

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized



**DIRECCIONES PARA EL DESARROLLO**  
**Desarrollo humano**

**47610**

# El desafío de crear universidades de rango mundial

Jamil Salmi



**BANCO MUNDIAL**



# **El desafío de crear universidades de rango mundial**



# El desafío de crear universidades de rango mundial

Jamil Salmi



**BANCO MUNDIAL**



The findings, interpretations, and conclusions expressed herein are those of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the Executive Directors of The World Bank or the governments they represent. The World Bank does not guarantee the accuracy of the data included in this work. The boundaries, colors, denominations, and other information shown on any map in this volume do not imply any judgment concerning the legal status of any territory or the endorsement or acceptance of such boundaries.

Los resultados, interpretaciones y conclusiones expresados aquí son los del(los) autor(es) y no reflejan necesariamente las opiniones de los directores del Banco Mundial, o de los gobiernos que ellos representan. El Banco Mundial no garantiza la exactitud de los datos incluidos en este trabajo. Las fronteras, los colores, los nombres y otra información expuesta en cualquier mapa de este volumen no denotan, por parte del Banco, juicio alguno sobre la condición jurídica de ninguno de los territorios, ni aprobación o aceptación de tales fronteras.

This work was originally published by the World Bank in English as *The Challenge of Establishing World-Class Universities* in 2009. In case of any discrepancies the original language will govern.

Publicado originalmente en inglés por el Banco Mundial como *The Challenge of Establishing World-Class Universities* en 2009. En caso de discrepancias, prima el idioma original.

© 2009 The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank

© 2009 Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial  
1818 H Street, NW  
Washington, DC 20433, USA

Todos los derechos reservados

Primera edición en castellano: mayo de 2009

Para esta edición:  
© 2009 Banco Mundial en coedición con Mayol Ediciones S.A.  
[www.mayolediciones.com](http://www.mayolediciones.com)

ISBN 978-958-8307-68-8

Traducción al castellano: Banco Mundial  
Fotografía de cubierta: Biblioteca de la Universidad de Soochow, Dushu Higher Education Town, Soochow, China, fotografiada por Jamil Salmi.  
Diseño de cubierta: Design Naylor  
Coordinación editorial: María Teresa Barajas S.  
Edición y diagramación: Mayol Ediciones S.A.

Impreso y hecho en Colombia - Printed and made in Colombia

# Contenido

Prólogo	ix
Agradecimientos	xi
Siglas y abreviaturas	xiii
<b>Resumen ejecutivo</b>	<b>xv</b>
Introducción	xv
¿Qué significa ser una universidad de rango mundial?	xvii
Caminos hacia una transformación	xxii
Implicaciones para el Banco Mundial	xxv
Conclusión	xxvi
<b>Capítulo 1 ¿Qué significa ser una universidad de rango mundial?</b>	<b>1</b>
Concentración de talento	5
Recursos abundantes	9
Una gobernabilidad adecuada	12
Conjugación de los factores de éxito	17
<b>Capítulo 2 Caminos hacia una transformación</b>	<b>21</b>
El papel del gobierno	21
El papel de otros actores	36
Dimensiones estratégicas a nivel institucional	37
<b>Capítulo 3 Implicaciones para el Banco Mundial</b>	<b>51</b>
<b>Conclusión</b>	<b>55</b>
Apéndice A: Comparación de las metodologías de las principales clasificaciones internacionales	59
Apéndice B: ARWU de países según la Universidad Jiao Tong de Shangai (SJTU) 2008	61

Apéndice C: Clasificación de países según <i>The Times Higher Education Supplement (THES)</i> 2008	63
Apéndice D: Características clave de las universidades de rango mundial	65
Apéndice E: Reforma de la educación terciaria en Dinamarca: la ley de universidades de 2003	67
Apéndice F: Iniciativas recientes sobre la excelencia en la investigación	69
Apéndice G: Las mejores de cualquier forma que se mida, 2007-08	75
Referencias	81

## Cuadros

1.1 Las 20 primeras universidades en las clasificaciones mundiales de THES y SJTU de 2008	3
1.2 Número de estudiantes de posgrado en algunas universidades seleccionadas	7
1.3 Comparación de los niveles de dotación en los EE.UU. y en el Reino Unido	10
1.4 Comparación internacional de los sueldos medios de investigadores	13
1.5 Remuneración anual: presidentes de universidad mejor pagados, 2005-06	14
1.6 Clasificación de las universidades donde los profesores cobran los mayores salarios	20
2.1 Factores de excelencia para las instituciones de educación terciaria de rango mundial	24
2.2 Costos y beneficios de los enfoques estratégicos para establecer universidades de rango mundial	34
2.3 Clasificaciones por disciplina: U.S. News & World Report, 2008	40
3.1 Tipo de ayuda del Banco Mundial por grupo de países	53

## Gráficos

1.1 Distribución geográfica de las universidades de rango mundial	5
1.2 Características de una Universidad de Rango Mundial (URM): conjugación de factores clave	18
2.1 Diamantes de estancamiento y de cambio	38

**Recuadros**

1.1	Entender y utilizar las clasificaciones de la mejor manera posible	4
1.2	Lo mejor de ambos mundos en la Universidad de Oxford	8
1.3	Impacto de la lucha por talentos en la Universidad de Wisconsin	11
1.4	Observar las clasificaciones: la experiencia francesa	17
2.1	Establecer el marco de la política para la educación superior en California	23
2.2	Reforma de la educación terciaria en China	26
2.3	¿Les interesa a los gobiernos la educación terciaria? Lecciones desde el campo de fútbol	28
2.4	Los institutos indios de tecnología: una historia de éxito	32
2.5	La iniciativa de excelencia de Alemania	35
2.6	Desarrollar una nueva visión en la Universidad de Clemson	42
2.7	Obstáculos para la transformación de las universidades chinas	44
2.8	Manera en que las diásporas pueden contribuir al desarrollo de los países de origen	47
2.9	Cuando “los mejores” compiten por usted: el ascenso de China	49





## Prólogo

A medida que el entorno global para la educación terciaria se extiende –incluyendo no sólo los tradicionales intercambios de estudiantes y profesores, sino también aspectos como las inversiones a través de las fronteras y la competencia entre las instituciones– los sectores interesados en la educación terciaria deben evaluar de nuevo sus prioridades y expectativas. Históricamente, las instituciones de la educación terciaria han sido siempre hitos culturales para las naciones. Educaban a sus propios estudiantes, capacitaban a su propio personal académico y mantenían las tradiciones culturales y locales de sus regiones. Las presiones internacionales, consecuencia en gran parte de los movimientos globales de los recursos de la educación terciaria –financiación, ideas, estudiantes y personal– han forzado a las instituciones a reexaminar su misión. Es más, estas presiones han obligado a los gobiernos, siendo ellos las fuentes más importantes de financiación para la educación terciaria, a reexaminar también sus compromisos y expectativas con respecto a sus instituciones de enseñanza terciaria. Un resultado importante de estos debates ha sido el aumento de tablas de clasificación y escalafón de varios tipos y, posteriormente, el creciente deseo de competir por un lugar prominente en la jerarquía global de la educación terciaria.

Desde 1963, el Banco Mundial ha estado promoviendo la educación terciaria como un instrumento para aumentar el desarrollo y reducir la pobreza. En el transcurso de esos años, el Banco impulsó el desarrollo en la política y la innovación para estimular la puesta en marcha de reformas que dieran lugar a una mayor accesibilidad, equidad, relevancia y calidad en los sistemas nacionales de educación terciaria. Tras tres décadas de esfuerzos en apoyo a la educación terciaria, el Banco publicó *Higher Education: Lessons of Experience (La Educación Superior: las lecciones de la experiencia)* (1994) para enmarcar su historia y sus posibles iniciativas futuras en relación con la educación terciaria. Comprendiendo que la educación terciaria es más eficaz para el desarrollo en el caso de los países de ingresos medios, *Lecciones de la experiencia* no ha tenido un impacto transformacional, sino que más bien ha impartido un sentido de propósito y determinación, puesto que su publicación renovó la necesidad urgente de invertir en una educación terciaria de alta calidad. En el año 2000, una iniciativa conjunta de la Unesco y del Banco Mundial, dio lugar a la publicación de *Higher Education in Developing Countries: Perils and Promise (La educación superior en los países en desarrollo: peligros*

y *promesas*), en la que se seguía promoviendo la importancia de la educación terciaria para una estrategia de desarrollo global. *Perils and Promise (Peligros y promesas)* amplió la atención que el Banco Mundial da a la importancia de la educación terciaria para la creación de capacidades y para la reducción de la pobreza, y destacó también la educación terciaria como un importante elemento dentro de la estrategia para la educación que se está desarrollando en el Banco.

En 2002 la publicación de *Constructing Knowledge Societies: New Challenges for Tertiary Education (Construir sociedades de conocimiento: nuevos desafíos para la educación terciaria)* subrayó la importancia fundamental de la educación terciaria para el desarrollo de sistemas nacionales que se comprometan globalmente, ya sean sistemas sociales, políticos, culturales o económicos. Con el fin de beneficiarse del potencial de la educación terciaria para crear capacidades, las instituciones no sólo deben ser relevantes en el ámbito local, sino que también necesitan estar dispuestas a comprometerse globalmente. En el presente informe, el Banco Mundial promueve la educación terciaria para reducir la pobreza y fomentar el desarrollo sostenible, independientemente de los niveles de los ingresos nacionales.

Este nuevo informe, con su énfasis en las universidades de rango mundial, examina la capacidad de la educación terciaria para desarrollar instituciones desde la perspectiva de la excelencia en la investigación y el rendimiento académico en sus niveles más competitivos. El informe llega en el momento oportuno para analizar el poder emergente de las tablas de clasificación y de los mismos escalafones para estimular debates sobre la política de la educación terciaria en todo el mundo. En su afán por conseguir una posición en las listas de las mejores universidades del mundo, los gobiernos y las universidades han ampliado sus propios conceptos de la finalidad y de la posición de la educación terciaria en el mundo. Los países ya no sólo se conforman con desarrollar sus sistemas de enseñanza terciaria para servir a sus comunidades locales o nacionales, sino que también prestan atención a los indicadores que comparan las instituciones a nivel global. Estos indicadores han ganado en importancia en el desarrollo local de las universidades. Estas universidades de rango mundial son ahora algo más que instituciones culturales y educativas –son objetos de orgullo y de comparación entre las naciones que definen su propio estatus en relación con otras naciones.

La categoría de rango mundial tal vez sea una meta razonable para algunas instituciones en muchos países, pero es probable que no sea pertinente o rentable o eficiente para muchas otras. Saber cómo maniobrar en este entorno global de la educación terciaria con el fin de aumentar al máximo sus beneficios a nivel local es el gran desafío con el que se enfrentan los sistemas universitarios de todo el mundo. Esta publicación es un instrumento importante para ayudar a alcanzar este objetivo.

Justin Lin  
Vicepresidente senior y economista jefe  
El Banco Mundial

## Agradecimientos

El autor desea expresar su especial agradecimiento a Roberta Malee Bassett, que no sólo proporcionó una excelente ayuda en la investigación, sino que también contribuyó de manera significativa a la revisión después de la preparación del primer borrador. Desea agradecer también a todos los colegas, dentro y fuera del Banco Mundial, por su amabilidad en revisar los primeros borradores y por ofrecer inestimables sugerencias, en particular a Nina Arnhold, Vladimir Briller, Marguerite Clarke, John Fielden, Luciano Galán, Richard Hopper, Isak Froumin, Nadia Kulikova, Yevgeny Kuznetsov, Kurt Larsen, Sam Mikhail, William Saint, Alenoush Saroyan y Rolf Tarrach. Por último, pero no menos importante, Lorelei Lacdao hizo un excelente trabajo en la organización y formato del manuscrito, y Verónica Grigera dirigió el proceso de publicación de forma magistral. El libro fue escrito bajo la eficaz guía de Ruth Kagia (director de Educación) y de Robin Horn (gerente del sector de Educación). El autor asume, sin embargo, la plena responsabilidad por posibles errores y malentendidos.

### Acerca del autor

Jamil Salmi es el coordinador de la Educación Terciaria en el Banco Mundial. Fue el autor principal del informe más reciente del Banco Mundial sobre la política de reforma de la educación terciaria: *Constructing Knowledge Societies: New Challenges for Tertiary Education (Construir sociedades de conocimiento: nuevos desafíos para la educación terciaria)*.



## Siglas y abreviaturas

ACC	Academia China de Ciencias
Ahelo*	Evaluación de Resultados del Aprendizaje en la Educación Superior
ARWU*	Clasificación Académica de las Universidades del Mundo
CFI	Corporación Financiera Internacional (del Grupo del Banco Mundial)
CIC	Centros de Investigación Científica (República de Corea)
CII	Centros de Investigaciones de Ingeniería (República de Corea)
CIM	Centros de Investigación de Ciencia e Ingeniería Médica (República de Corea)
CNIB	Centros Nacionales de Investigación Básica (República de Corea)
CNRS	Centre National de la Recherche Scientifique
EEP	Escuela de Economía de París
FP7*	Séptimo Programa Marco (de la Comisión Europea)
IET	Instituto Europeo de Innovación y Tecnología
IIT	Institutos Indios de Tecnología
Itesm	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
Kosef*	Fundación Coreana de Ciencia e Ingeniería
LSE*	Escuela de Economía y Ciencias Políticas de Londres
MIT*	Instituto Tecnológico de Massachussets
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PIB	Producto Interno Bruto
PPA	Paridad del Poder Adquisitivo
SAT*	Examen de Evaluación Académica
SCI*	Índice de Citas de Ciencia
SJTU*	Universidad Jiao Tong de Shangai
SSCI*	Índice de Citas de las Ciencias Sociales
SUNY*	Universidad Estatal de Nueva York
THES*	<i>Suplemento de Educación Superior del Times</i>
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación

UBA	Universidad de Buenos Aires
UCLA	Universidad de California, Los Ángeles
URM	Universidad de rango mundial
Umist*	Universidad de Manchester Instituto de Ciencia y Tecnología
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
Unesco*	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNS	Universidad Nacional de Singapur
USP	Universidad de São Paulo
VUM*	Universidad Victoria de Manchester

---

\* Por sus iniciales en inglés.

# Resumen ejecutivo

## Introducción

La clasificación de universidades del mundo publicada en septiembre de 2005 por el *Suplemento de Educación Superior del Times* (THES por las siglas en inglés de *Times Higher Education Supplement*) creó una gran controversia en Malasia, ya que mostró que las dos principales universidades del país habían bajado casi 100 lugares en la clasificación, en comparación con el año anterior. A pesar del hecho de que esta considerable caída había sido principalmente el resultado de un cambio en la metodología de la clasificación –que fue un hecho poco conocido pero igualmente de poco consuelo– la noticia fue tan traumática que hubo muchas peticiones para establecer una comisión real con el fin de investigar el asunto. Unas semanas más tarde, el vicerrector de la Universidad de Malaya dimitió. Esta fuerte reacción no era de extrañar en una nación cuyo Noveno Plan de Desarrollo en curso tiene como objetivo guiar la transformación del país hacia una economía basada en el conocimiento, con especial énfasis en la importante contribución del sector universitario. Y aunque parezca exagerada, esta reacción es frecuente en los sistemas universitarios de todo el mundo.

Preocupaciones sobre la clasificación de las universidades reflejan el reconocimiento general de que el crecimiento económico y la competitividad global son impulsados cada vez más por el conocimiento y que las universidades desempeñan un papel clave en ese contexto. En efecto, los rápidos avances de la ciencia y la tecnología en una amplia gama de áreas –desde las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a la biotecnología y a los nuevos materiales– ofrecen una gran oportunidad para que los países puedan acelerar y fortalecer su desarrollo económico. La aplicación del conocimiento da lugar a formas más eficientes de producir bienes y servicios, y de suministrarlos de una manera más eficaz, a un menor costo y a un mayor número de personas.

El *Informe sobre el Desarrollo Mundial 1998/99: Conocimiento para el desarrollo* (Banco Mundial 1999) propuso un marco analítico haciendo hincapié en el papel complementario de cuatro dimensiones estratégicas para orientar a los países en su transición a una economía basada en el conocimiento: un apropiado régimen econó-



mico e institucional, una fuerte base de capital humano, una dinámica infraestructura de información y un eficiente sistema nacional de innovación.

La educación terciaria es fundamental para los cuatro pilares de este marco, pero su papel es especialmente importante en apoyar la creación de una fuerte base de capital humano y contribuir a un eficaz sistema nacional de innovación. La educación terciaria ayuda a los países a crear economías competitivas a nivel mundial mediante el desarrollo de una mano de obra calificada, productiva y flexible, y la creación, aplicación y difusión de nuevas ideas y tecnologías. Un reciente estudio global sobre la generación de patentes ha puesto de manifiesto, por ejemplo, que son las universidades e institutos de investigación, en lugar de las empresas, las que impulsan los avances científicos en el área de la biotecnología (Cookson 2007). Las instituciones de educación terciaria pueden también desempeñar un papel fundamental en las economías locales y regionales (Yusuf y Nabeshima 2007).

De acuerdo con el último informe de la política del Banco Mundial sobre la contribución de la educación terciaria al desarrollo económico sostenible *Construir sociedades de conocimiento* (Banco Mundial 2002), los sistemas de enseñanza terciaria de alto rendimiento abarcan una amplia gama de modelos institucionales –no sólo universidades de investigación, sino también institutos politécnicos, escuelas de humanidades, *community colleges*, universidades abiertas, etc.– que en conjunto producen la variedad de trabajadores y empleados calificados que el mercado laboral necesita. Cada tipo de institución tiene un papel importante que desempeñar, y el poder alcanzar un desarrollo equilibrado entre los distintos componentes del sistema es una de las principales preocupaciones de muchos gobiernos. Incluso en una economía relativamente avanzada (como la de Chile), la falta de prestigio y calidad de la educación técnica reduce la capacidad del país para satisfacer la demanda por una mano de obra calificada, como se informó en un reciente estudio de la enseñanza terciaria (OCDE, de próxima publicación).

Dentro del sistema de la educación terciaria, las universidades de investigación desempeñan un papel fundamental en la formación de profesionales, especialistas de alto nivel, científicos e investigadores que la economía necesita, y en la generación de nuevos conocimientos en apoyo del sistema nacional de innovación (Banco Mundial 2002). En este contexto, una prioridad cada vez más importante para muchos gobiernos, es asegurarse de que sus principales universidades estén en realidad funcionando en la vanguardia del desarrollo intelectual y científico.

Hay muchas preguntas importantes que hacer sobre el deseo, tan generalizado hoy día, de alcanzar la categoría de rango mundial para las universidades en todo el mundo. ¿Por qué es el “rango mundial” el estándar al que debe aspirar una nación para, por lo menos, una parte de su sistema de educación terciaria? ¿No sería mejor para muchos países desarrollar un sistema que fuera pertinente a las necesidades locales, sin preocuparse por sus méritos en el contexto de una comparación global? ¿Es

la definición de “rango mundial” sinónimo de “élite occidental” y, por consiguiente, inherentemente en contra de las tradiciones culturales de la educación terciaria en los países no occidentales? ¿Son sólo las universidades de investigación las que deben aspirar a la categoría de rango mundial, o pueden también otros tipos de instituciones de educación terciaria (por ejemplo, universidades centradas en la docencia, institutos politécnicos, *community colleges* y universidades abiertas) aspirar a estar entre las mejores de su género dentro de una perspectiva internacional?

Este informe no va a profundizar en un análisis de la gran variedad de importantes preguntas (los por qué) que se acaban de mencionar. Si bien se reconoce que las universidades de rango mundial son parte de los sistemas nacionales de educación terciaria y deben funcionar dentro de estos sistemas, el objetivo principal de este informe es estudiar cómo las instituciones llegan a ser de primera categoría en su liga, con el fin de orientar a los líderes de países y universidades en su intento de lograr la categoría de rango mundial. El principal objetivo de este informe es, por tanto, explorar los desafíos asociados con la creación de universidades competitivas a nivel mundial (también llamadas universidades “de rango mundial”, “de élite” o “emblemáticas”) con la esperanza de que puedan competir eficazmente con las mejores de las mejores. ¿Existe un patrón o modelo que se pudiera seguir para conseguir un avance más rápido hacia la categoría de rango mundial?

Para responder a estas preguntas, el informe comienza estableciendo una definición operativa de una universidad de rango mundial. Después describe y analiza las posibles estrategias y vías para el establecimiento de tales universidades, e identifica los múltiples desafíos, los costos y los riesgos asociados con estos enfoques. Concluye con un examen de las consecuencias que este propósito de crear instituciones de rango mundial tiene para los esfuerzos del Banco Mundial en el área de la educación terciaria, y ofrece opciones y puntos de vista alternativos sobre la manera en que las naciones pueden desarrollar el sistema de educación terciaria más eficaz y pertinente para satisfacer sus necesidades específicas.

## ¿Qué significa ser una universidad de rango mundial?

En la última década, el término “universidad de rango mundial” se ha convertido en una frase de moda, no sólo para mejorar la calidad de la enseñanza y la investigación en la educación terciaria, sino también, y lo que es más importante, para desarrollar la capacidad que se necesita para competir en el mercado mundial de la educación terciaria mediante la adquisición y creación de conocimientos avanzados. Con estudiantes que desean asistir a la mejor institución terciaria que se puedan permitir, con frecuencia independientemente de las fronteras nacionales, y con gobiernos interesados en aumentar al máximo la rentabilidad de sus inversiones en las universidades, el rango mundial se está convirtiendo en una preocupación cada vez más importante

para las instituciones de todo el mundo (Williams y Van Dyke 2007). Sin embargo, la paradoja de la universidad de rango mundial, como ha observado Altbach de manera sucinta y precisa, es que “todo el mundo quiere una, nadie sabe lo que es y nadie sabe cómo obtenerla” (Altbach 2004).

Convertirse en un miembro del grupo exclusivo de universidades de rango mundial no se logra con una declaración por cuenta propia. Al contrario, la condición de élite es conferida por el mundo exterior basándose en el reconocimiento internacional. Hasta hace poco, el proceso consistía en dar una calificación subjetiva, basándose sobre todo en la reputación. Por ejemplo, las universidades del grupo Ivy League en Estados Unidos, como Harvard, Yale o Columbia, las universidades de Oxford y Cambridge en el Reino Unido (RU), y la Universidad de Tokio han formado parte, tradicionalmente, del grupo exclusivo de universidades de élite, sin existir realmente una medida directa y rigurosa para justificar su categoría superior en cuanto a la formación de estudiantes graduados, los resultados de la investigación y la transferencia de tecnología. Incluso los salarios más altos que sus estudiantes graduados consiguen podrían interpretarse como una afirmación tanto de la categoría de la universidad como del verdadero valor de su educación.

Sin embargo, con la proliferación en los últimos años de tablas de clasificación, han aparecido medios más sistemáticos de identificación y clasificación de universidades de rango mundial (IHEP 2007). Aunque la mayoría de las 45 clasificaciones más conocidas tratan de ordenar por separado las universidades existentes dentro de cada país, ha habido también intentos de establecer clasificaciones internacionales. Las dos clasificaciones internacionales más completas, que permiten extensas evaluaciones comparativas de las instituciones a través de las fronteras nacionales, son los preparados por THES y la Universidad Jiao Tong de Shanghai (SJTU).

Con el fin de comparar la categoría internacional de las diversas instituciones, estas tablas de clasificación se construyen mediante el uso de datos objetivos o subjetivos (o ambos), que las propias universidades ofrecen, o mediante información de dominio público. La clasificación THES selecciona las 200 principales universidades del mundo. Introducido por primera vez en 2004, la metodología de esta clasificación se centra sobre todo en la reputación internacional, la combinación de aportaciones subjetivas (como las revisiones por pares y las encuestas de reclutamientos para empresarios), datos cuantitativos (incluido el número de estudiantes y profesores internacionales), y la influencia del profesorado (representada por las citas de investigación). Operativo desde 2003, el SJTU utiliza una metodología que se centra exclusivamente en indicadores objetivos, como el rendimiento académico y de investigación de los profesores, antiguos alumnos y personal, con el fin de identificar a las 500 mejores universidades del mundo. Las medidas evaluadas incluyen publicaciones, citas y exclusivos premios internacionales (como los Premios Nobel y las Medallas Fields). El cuadro 1 muestra los resultados de las clasificaciones mundiales de SJTU y de THES del año 2008.

**Cuadro 1** Las 20 primeras universidades en las clasificaciones mundiales de THES y SJTU de 2008

<i>Clasificación</i>	<i>THES</i>	<i>Clasificación</i>	<i>SJTU</i>
1	Universidad de Harvard	1	Universidad de Harvard
2	Universidad de Yale	2	Universidad de Stanford
3	Universidad de Cambridge	3	Universidad de California, Berkeley
4	Universidad de Oxford	4	Universidad de Cambridge
5	Instituto Tecnológico de California	5	Instituto Tecnológico de Massachussetts (MIT)
6	Imperial College de Londres	6	Instituto Tecnológico de California
7	Escuela Universitaria de Londres	7	Universidad de Columbia
8	Universidad de Chicago	8	Universidad de Princeton
9	Instituto Tecnológico de Massachussetts (MIT)	9	Universidad de Chicago
10	Universidad de Columbia	10	Universidad de Oxford
11	Universidad de Pensilvania	11	Universidad de Yale
12	Universidad de Princeton	12	Universidad de Cornell
13	Universidad de Duke	13	Universidad de California, Los Ángeles
13	Universidad de Johns Hopkins	14	Universidad de California, San Diego
15	Universidad de Cornell	15	Universidad de Pensilvania
16	Universidad Nacional de Australia	16	Universidad de Washington, Seattle
17	Universidad de Stanford	17	Universidad de Wisconsin, Madison
18	Universidad de Michigan	18	Universidad de California, San Francisco
19	Universidad de Tokio	19	Universidad de Tokio
20	Universidad de McGill	20	Universidad de Johns Hopkins

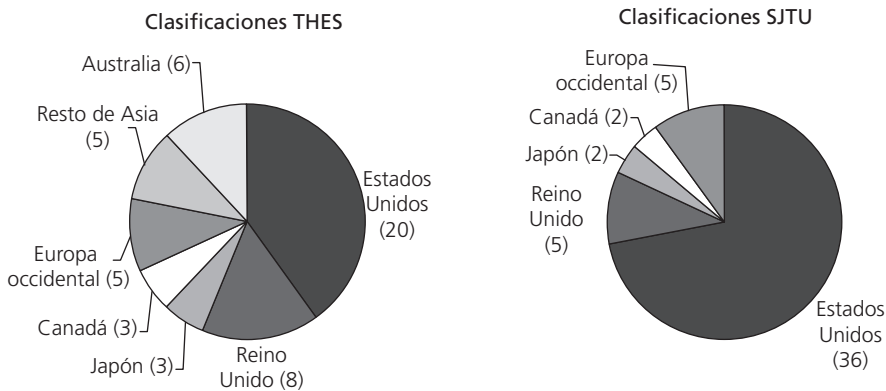
Fuentes: THES 2008; SJTU 2008.

A pesar de las serias limitaciones metodológicas de los sistemas de clasificación, resumidas en el recuadro 1.1, las universidades de rango mundial son reconocidas en parte por la superioridad de sus resultados. Producen graduados universitarios excepcionalmente calificados y en alta demanda en el mercado laboral, que llevan a cabo investigaciones de vanguardia con publicaciones en las principales revistas científicas y que, en el caso de instituciones orientadas hacia la ciencia y la tecnología, contribuyen a innovaciones técnicas a través de patentes y licencias.

La mayoría de las universidades reconocidas como de rango mundial provienen de un número muy reducido de países, principalmente países occidentales. De hecho, la Universidad de Tokio es la única universidad fuera de Estados Unidos y el Reino Unido entre las 20 primeras en la clasificación de SJTU. Si se considera que en total

sólo hay entre 30 y 50 universidades que alcanzan la categoría de rango mundial, todas ellas proceden, según la clasificación de SJTU, de un pequeño grupo de ocho países de Norteamérica y de Europa occidental, siendo Japón la única excepción. THES tiene una gama un poco más amplia de países de origen entre las 50 mejores universidades (11 países), incluidos Hong Kong (China), Nueva Zelanda y Singapur, además de las naciones habituales en Norteamérica y Europa occidental (gráfico 1).

**Gráfico 1** Distribución geográfica de las universidades de rango mundial (Las 50 más importantes en 2008)



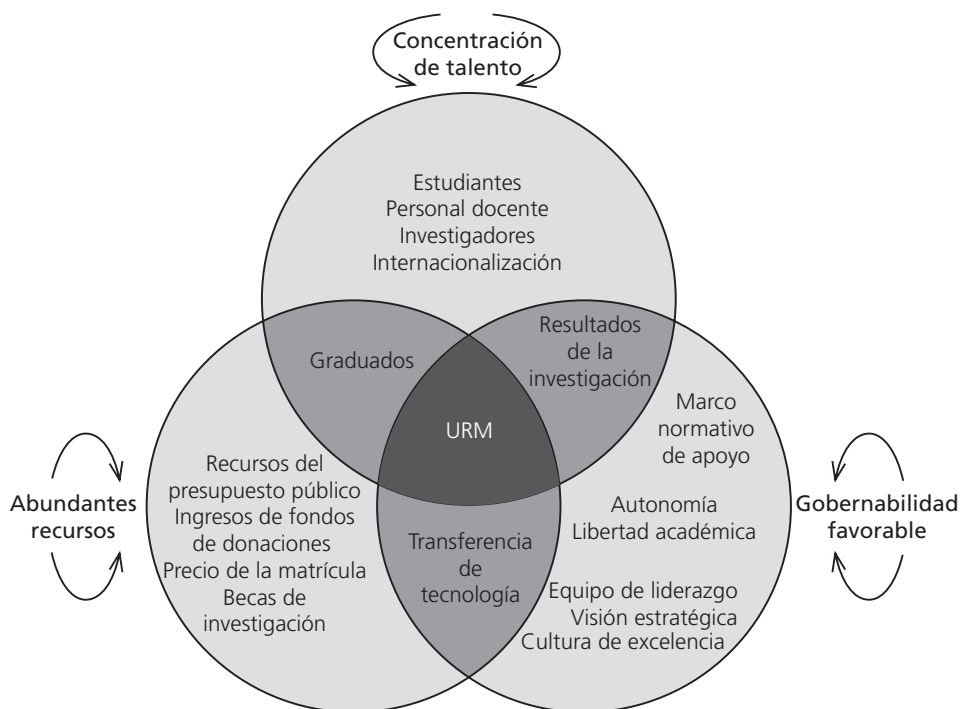
Fuente: THES 2008.

Fuente: SJTU 2008.

Los pocos académicos que han tratado de definir qué es lo que tienen las universidades de rango mundial que el resto de universidades no tienen, han identificado una serie de características básicas, como profesores altamente calificados, la excelencia en la investigación, la calidad de la enseñanza, fuentes considerables de financiación gubernamental y no gubernamental, estudiantes sobresalientes e internacionales, libertad académica, estructuras autónomas de gobernabilidad bien definidas. Igualmente estas universidades cuentan con instalaciones bien equipadas para la enseñanza, la investigación, la administración, y (en muchos casos) para la vida estudiantil (Altbach 2004; Khoon *et al.* 2005; Niland 2000, 2007). Una reciente colaboración entre las universidades del Reino Unido y China para estudiar este tema (Alden y Lin 2004) ha resultado en una lista aún más larga de los principales atributos, que van desde la reputación internacional de la universidad hasta conceptos más abstractos, como la contribución de la universidad a la sociedad, los dos muy difíciles de medir de manera objetiva.

En un intento por proponer una definición más manejable de las universidades de rango mundial, el presente informe sostiene que los resultados superiores de estas instituciones (estudiantes graduados muy solicitados, investigaciones de vanguardia y transferencias de tecnología) pueden atribuirse fundamentalmente a tres grupos complementarios de factores en juego en las mejores universidades: a) una alta concentración de talento (profesores y estudiantes), b) abundantes recursos para ofrecer un fértil ambiente de aprendizaje y para llevar a cabo investigaciones avanzadas, y c) características favorables de gobernabilidad que fomenten una visión estratégica, innovación y flexibilidad, y que permitan que las instituciones tomen decisiones y administren sus recursos sin ser obstaculizadas por la burocracia (gráfico 2).

**Gráfico 2** Características de una Universidad de Rango Mundial (URM): conjugación de factores clave



## Caminos hacia una transformación

Existen dos perspectivas complementarias que deben ser consideradas para examinar la forma de establecer nuevas universidades de rango mundial. La primera dimensión, de carácter externo, se refiere a la función del gobierno en el plano nacional, estatal y provincial y a los recursos que puedan ponerse a disposición para aumentar la categoría de las instituciones. La segunda dimensión es interna. Tiene que ver con cada una de las instituciones en particular y con la evolución necesaria y los pasos que deben seguir para transformarse en instituciones de rango mundial.

### *El papel del gobierno*

En el pasado, el papel del gobierno en fomentar el crecimiento de las universidades de rango mundial no era un factor crítico. La historia de las universidades Ivy League en Estados Unidos revela que, en general, éstas aumentaron en importancia como resultado de avances incrementales, más que por medio de la intervención deliberada del gobierno. Del mismo modo, las universidades de Oxford y Cambridge evolucionaron a lo largo de los siglos por su propia cuenta, con niveles variables de financiación pública, pero con una considerable autonomía en cuanto a su gobernabilidad, la definición de su misión y su dirección. Hoy día, sin embargo, es poco probable que una universidad de rango mundial pueda establecerse rápidamente sin un entorno político favorable y una iniciativa y apoyo públicos, debido sobre todo a los altos costos involucrados en la creación de capacidades e instalaciones de investigación avanzadas.

La experiencia internacional muestra que pueden seguirse tres estrategias básicas para establecer universidades de rango mundial:

- Los gobiernos podrían considerar la posibilidad de mejorar un pequeño número de universidades existentes que posean el potencial de sobresalir (seleccionar a los ganadores).
- Los gobiernos podrían estimular a una serie de instituciones existentes a que se combinen y se transformen en una nueva universidad que pueda alcanzar el tipo de sinergias que corresponde a una institución de rango mundial (fórmula híbrida).
- Los gobiernos podrían crear nuevas universidades de rango mundial a partir de cero (enfoque de tabula rasa).

El cuadro 2 resume las ventajas y desventajas de cada enfoque. Cabe señalar que estos enfoques genéricos no son incompatibles entre sí y que los países pueden aplicar una combinación de estrategias basadas en estos modelos.

**Cuadro 2** Costos y beneficios de los enfoques estratégicos para establecer universidades de rango mundial

Condiciones	Enfoque		
	Mejorar las instituciones existentes	Fusionar las instituciones existentes	Crear nuevas instituciones
Capacidad para atraer talento	Difícil de renovar el personal y cambiar el lema para atraer a los mejores estudiantes.	Oportunidad para cambiar de liderazgo y para atraer nuevo personal; resistencia del personal existente.	Oportunidad para seleccionar lo mejor (personal y estudiantes); dificultades para atraer a los mejores estudiantes a una institución “desconocida”; necesidad de fomentar las tradiciones de la investigación y la enseñanza.
Costos	Menos costoso.	Neutral.	Más costoso.
Gobernabilidad	Difícil de cambiar el modo de funcionamiento dentro del mismo marco regulador.	Mejores probabilidades de trabajar en una situación legal distinta a la de las instituciones existentes.	Oportunidad de crear un adecuado marco regulador y un sistema de incentivos.
Cultura institucional	Difícil de transformar desde dentro.	Puede ser difícil crear una nueva identidad a partir de distintas culturas institucionales.	Oportunidad de crear una cultura de excelencia.
Cambio en la administración	Importante campaña de comunicación y consulta con todos los interesados.	Enfoque “normativo” para educar a todos los interesados acerca de la cultura institucional y las normas esperadas.	Enfoque “adaptable al tipo de ambiente” para comunicar y promocionar socialmente la nueva institución.

Fuente: Creado por Jamil Salmi.

### ***Estrategias a nivel institucional***

La creación de una universidad de rango mundial requiere, sobre todo, un fuerte liderazgo, una visión audaz de la misión y objetivos de la institución y un plan estratégico claramente articulado con el fin de traducir la visión en programas y objetivos concretos. Las universidades que aspiran a mejores resultados se comprometen a evaluar de una manera objetiva sus puntos fuertes y las áreas que necesitan mejorar, a establecer nuevos objetivos ideales, y a diseñar y poner en práctica un plan de renovación que pueda conducir a un mejor desempeño de su misión. Por otra parte, muchas instituciones se sienten satisfechas con sus perspectivas, carecen de una ambiciosa visión para



un futuro mejor y continúan funcionando como lo han hecho en el pasado, acabando con una creciente brecha en su rendimiento comparado con el de sus competidores nacionales o internacionales.

### *Lista de chequeo*

Es necesario responder a las siguientes preguntas clave antes de emprender el camino hacia el establecimiento de universidades de rango mundial:

- ¿Por qué necesita el país una universidad de rango mundial? ¿Cuál es la justificación económica y el valor agregado esperado en comparación con la contribución de las instituciones existentes?
- ¿Cuál es la visión de esta universidad? ¿Cuál es el nicho que va a ocupar?
- ¿Cuántas universidades de rango mundial son deseables y asequibles como inversión del sector público?
- ¿Qué estrategia funcionaría mejor en el contexto del país: modernizar las instituciones existentes, fusionar las instituciones existentes o crear nuevas instituciones?
- ¿Cuál debería ser el proceso de selección entre las instituciones existentes, si se elige el primero o el segundo enfoque?
- ¿Cuál será la relación y articulación entre la nueva institución, o instituciones, y las instituciones existentes de educación terciaria?
- ¿Cómo se financiará la transformación? ¿Qué proporción del gasto debería formar parte del presupuesto público? ¿Qué proporción debería ser financiada por el sector privado? ¿Qué incentivos se les debería ofrecer (por ejemplo, subvenciones de terrenos y exenciones de impuestos)?
- ¿Cuáles son las disposiciones de gobernabilidad que hay que implantar para facilitar esta transformación y apoyar prácticas de gestión adecuadas? ¿Qué nivel de autonomía y formas de rendición de cuentas deben ser los adecuados?
- ¿Cuál será el papel del gobierno en este proceso?
- ¿Cómo puede la institución establecer el mejor equipo de liderazgo?
- ¿Cuáles son las declaraciones de visión y de objetivos, y cuáles son los objetivos concretos que la universidad trata de lograr?
- ¿En qué nicho, o nichos, buscará la excelencia en la enseñanza y la investigación?
- ¿Cuál es la población estudiantil que se quiere conseguir?
- ¿Cuáles son los objetivos de la internacionalización que la universidad necesita lograr? (con respecto a profesores, estudiantes, programas, etc.).
- ¿Cuál es el costo probable del aumento de categoría propuesto, y cómo va a ser financiado?

- ¿Cómo se va a medir el éxito? ¿Qué sistemas de control, indicadores de resultados y mecanismos de rendición de cuentas se utilizarán?

## Implicaciones para el Banco Mundial

En el sector de la educación terciaria, la cooperación del Banco Mundial con los gobiernos de países en desarrollo y transición se ha centrado fundamentalmente en aspectos de reformas sistémicas. La ayuda del Banco Mundial ha combinado el asesoramiento sobre la política a seguir, los trabajos analíticos, el apoyo en la creación de capacidades institucionales y el apoyo financiero mediante préstamos y créditos con el fin de facilitar y acompañar el diseño y la ejecución de importantes reformas de la educación terciaria.

Sin embargo, en los últimos años un número creciente de países ha pedido al Banco Mundial que les ayude a identificar los principales obstáculos que impiden que sus universidades se conviertan en universidades de rango mundial y a diseñar modos de transformarlas en función de lograr ese objetivo. Para satisfacer estas peticiones, el Banco Mundial ha determinado la necesidad de considerar cómo apoyar a las instituciones individuales con su tradicional énfasis en innovaciones y reformas sistémicas. Las experiencias del pasado sugieren que este objetivo puede lograrse por medio de tres tipos de intervenciones complementarias, que se podrían combinar en diversas configuraciones, de acuerdo con las diferentes circunstancias de cada país:

- Asistencia y orientación técnicas para ayudar a los países a: a) identificar las opciones posibles y la capacidad de financiación; b) decidir el número de universidades de élite que necesiten y que puedan financiar de manera sostenible, basándose en un análisis guiado por límites financieros existentes y proyectados; c) definir en cada caso la misión específica y el nicho de la institución; y d) elaborar la articulación con el resto del sistema de educación terciaria con el fin de evitar distorsiones en la asignación de recursos.
- Facilitación e intermediación para ayudar a las nuevas instituciones de élite a adquirir experiencias internacionales pertinentes a través de talleres y viajes de estudio. Esto tal vez implique la vinculación con instituciones asociadas extranjeras que puedan proporcionar apoyo para la construcción de capacidades durante los años de la puesta en marcha de la nueva institución, o durante el período de transformación de la institución existente que aspira a llegar a ser de rango mundial. El Banco Mundial también puede facilitar el diálogo sobre la política a seguir reuniendo a las diferentes partes interesadas y a los socios, para ponerse de acuerdo sobre la visión y obtener apoyo para la nueva institución o instituciones.

- Apoyo para financiar estudios, previos a la inversión, sobre el diseño del proyecto y los costos de inversión para el actual establecimiento de la institución propuesta.

En aquellos países que hayan establecido un marco positivo de normas e incentivos para fomentar el desarrollo de una educación terciaria privada, se podrían utilizar también préstamos y garantías de la Corporación Financiera Internacional (CFI) para complementar o sustituir el apoyo financiero del Grupo del Banco Mundial, si la universidad o universidades en cuestión se establecieran o se transformaran en asociaciones público-privadas.

Es importante, por supuesto, adaptar estas opciones a las situaciones concretas de los diversos países. Es poco probable que los países de ingresos medio-altos busquen ayuda financiera como tal, pero es seguro que buscarán un asesoramiento que refleje la ventaja comparativa del Banco Mundial como experto en el área de conocimientos y observador de la experiencia internacional. Este asesoramiento podría suministrarse en la forma de pago por servicio.

## **Conclusión**

Las universidades de mayor categoría son las que hacen importantes contribuciones al progreso del conocimiento mediante la investigación, las que enseñan con los programas de estudios y los métodos pedagógicos más innovadores, bajo las condiciones más propicias, las que hacen de la investigación un componente integral de la enseñanza de pregrado y las que producen profesionales que se destacan debido a su éxito en ámbitos altamente competitivos durante su educación, y (lo que es más importante) después de su graduación.

No existe ninguna receta universal o fórmula mágica para “hacer” una universidad de rango mundial. Los contextos nacionales y los modelos institucionales son muy diferentes de un país a otro. Por tanto, cada país debe elegir, de entre las diversas soluciones posibles, la estrategia que potencie sus puntos fuertes y sus recursos. La experiencia en el ámbito internacional ofrece varias lecciones con respecto a las características principales de esas universidades de rango mundial –altas concentraciones de talento, abundancia de recursos y modos de gobernar muy flexibles– y también con respecto a enfoques eficaces para avanzar con éxito en esa dirección, desde la mejora o la fusión de instituciones existentes hasta la creación de instituciones completamente nuevas.

Además, la transformación del sistema universitario no puede tener lugar de forma aislada. Una visión a largo plazo para la creación de universidades de rango mundial –y para su puesta en marcha– debe estar estrechamente articulada con: a) la estrategia económica y el desarrollo social del país en general, b) los cambios que estén en

curso y las reformas previstas en los niveles inferiores del sistema de educación, y c) los planes para el desarrollo de otros tipos de instituciones de educación terciaria con el fin de poder construir un sistema integrado de enseñanza, de investigación y de instituciones orientadas hacia la tecnología.

Aunque se crea comúnmente que las instituciones de rango mundial son, por lo general, universidades de investigación, es importante señalar que también hay instituciones de educación terciaria de fama mundial que no se centran en la investigación y que tampoco funcionan como universidades en la interpretación más estricta de ese término. A medida que los países emprenden la tarea de establecer universidades de rango mundial, también deben considerar la necesidad de crear, además de universidades de investigación, excelentes instituciones alternativas para satisfacer la amplia gama de necesidades de formación y educación que se espera del sistema de educación superior. El creciente debate sobre la evaluación de los resultados del aprendizaje a nivel de la educación terciaria, es un testimonio del reconocimiento que la excelencia no significa solamente conseguir excelentes resultados con excelentes estudiantes, sino que tal vez se debería evaluar también en términos del valor agregado que las instituciones ofrecen para hacer frente a las necesidades específicas de aprendizaje de una población estudiantil cada vez más diversa.

Por último, las crecientes presiones y las razones que se dan para justificar el esfuerzo por conseguir universidades de rango mundial deben ser examinadas en un contexto adecuado con el fin de evitar la sobreestimación del valor y la importancia de las instituciones de rango mundial, e impedir las distorsiones en la manera de asignar recursos dentro de los sistemas nacionales de educación superior. Incluso en una economía global del conocimiento, donde cada nación, tanto industrial como en desarrollo, trata de aumentar su parte del pastel económico, el sensacionalismo en torno a instituciones de rango mundial supera con creces, al menos a corto plazo, la necesidad y la capacidad de muchos sistemas de beneficiarse de este tipo de educación avanzada y de las oportunidades de investigación que pueda ofrecer.

Al igual que ocurre con otras industrias de servicios, no todas las naciones necesitan universidades de rango mundial, al menos mientras no se estén cumpliendo necesidades más básicas de la educación superior. Instituciones de investigación de rango mundial requieren grandes compromisos financieros, una concentración excepcional de capital humano y aspectos de gobernabilidad que permitan una enseñanza e investigación de primera categoría. Es posible que muchas naciones se beneficien de un énfasis inicial en el desarrollo de las mejores universidades nacionales que se puedan permitir, basadas tal vez en el modelo de aquellas que se establecieron como instituciones agrícolas (*land-grant colleges*) en Estados Unidos durante el siglo XIX, o siguiendo el modelo de las universidades politécnicas de Alemania y Canadá. Estas instituciones hacían énfasis en las diversas necesidades de aprendizaje y capacitación de la población estudiantil y economía de la comunidad local. Al concentrar los es-

fuerzos en la comunidad y la economía locales, esas instituciones podrían dar lugar a un desarrollo más eficaz y sostenible, en vez de concentrarse en alcanzar objetivos de rango mundial. A pesar de todo, es inevitable que, de aquí en adelante, las instituciones estén sujetas cada vez más a comparaciones y clasificaciones, y aquellas que se estimen como las mejores en estas clasificaciones de universidades de investigación seguirán siendo consideradas como las mejores del mundo.

# Capítulo 1

## ¿Qué significa ser una universidad de rango mundial?

En la última década, el término “universidad de rango mundial” se ha convertido en una frase de moda, no sólo para mejorar la calidad de la enseñanza y la investigación en la educación terciaria, sino también, y lo que es más importante, para desarrollar la capacidad que se necesita para competir en el mercado mundial de la educación terciaria mediante la adquisición y creación de conocimientos avanzados. Con estudiantes que desean asistir a la mejor institución terciaria que se puedan permitir, con frecuencia independientemente de las fronteras nacionales, y con gobiernos interesados en aumentar al máximo la rentabilidad de sus inversiones en las universidades, el rango mundial se está convirtiendo en una preocupación cada vez más importante para las instituciones de todo el mundo (Williams y Van Dyke 2007). Sin embargo, la paradoja de la universidad de rango mundial, como ha observado Altbach de manera sucinta y precisa, es que “todo el mundo quiere una, nadie sabe lo que es y nadie sabe cómo obtenerla” (Altbach 2004).

Convertirse en un miembro del grupo exclusivo de universidades de rango mundial no se logra con una declaración por cuenta propia. Al contrario, la condición de élite es conferida por el mundo exterior basándose en el reconocimiento internacional. Hasta hace poco, el proceso consistía en dar una calificación subjetiva, basándose sobre todo en la reputación. Por ejemplo, las universidades del grupo Ivy League en Estados Unidos, como Harvard, Yale o Columbia, las universidades de Oxford y Cambridge en el Reino Unido (RU), y la Universidad de Tokio han formado parte, tradicionalmente, del grupo exclusivo de universidades de élite, sin existir realmente una medida directa y rigurosa para justificar su categoría superior en cuanto a la formación de estudiantes graduados, los resultados de la investigación y la transferencia de tecnología. Incluso los salarios más altos que sus estudiantes graduados consiguen podrían interpretarse como una afirmación tanto de la categoría de la universidad como del verdadero valor de su educación.

Sin embargo, con la proliferación en los últimos años de tablas de clasificación, han aparecido medios más sistemáticos de identificación y clasificación de universidades de rango mundial (IHEP 2007). Aunque la mayoría de las 45 clasificaciones más co-

nocidas tratan de clasificar por separado las universidades existentes dentro de cada país, ha habido también intentos de establecer clasificaciones internacionales. Las dos clasificaciones internacionales más completas, que permiten extensas evaluaciones comparativas de las instituciones a través de las fronteras nacionales, son los preparados por a) el *Suplemento de Educación Superior del Times (THES)*, realizado por QS Quacquarelli Symonds Ltd., y b) la Universidad Jiao Tong de Shanghai (SJTU). Una tercera clasificación internacional publicada por Webometrics, del Laboratorio Cybermetrics (dependiente del Consejo Nacional de Investigaciones, el principal organismo público de investigación en España), compara 4.000 instituciones de educación terciaria en todo el mundo y las marca en escalas de 1 a 5 a través de varias áreas que pretenden interpretar su visibilidad en Internet como una representación de la importancia de la institución en cuestión.

Con el fin de comparar la categoría internacional de las diversas instituciones, estas tablas de clasificación se construyen mediante el uso de datos objetivos o subjetivos (o ambos), que las propias universidades ofrecen, o mediante información de dominio público. La clasificación *THES* selecciona las 200 principales universidades del mundo. Introducido por primera vez en 2004, la metodología de esta clasificación se centra sobre todo en la reputación internacional, la combinación de aportaciones subjetivas (como las revisiones por pares y las encuestas de contratación para empresarios), datos cuantitativos (incluido el número de estudiantes y profesores internacionales), y la influencia del profesorado (representada por las citas de investigación).

La clasificación de SJTU, que funciona desde 2003, utiliza una metodología que se centra en lo que parecen ser indicadores más objetivos, como el rendimiento académico y de resultados de investigación de los profesores, estudiantes y personal. Los parámetros evaluados incluyen publicaciones, citas y exclusivos premios internacionales (como los Premios Nobel y las Medallas Fields). La clasificación de Shanghai se presenta también de una manera ligeramente diferente: las 100 principales instituciones se enumeran en una clasificación ordinal. Las restantes 400 instituciones se ordenan por grupos de aproximadamente 50 y 100 (101-152, 153-202, 203-300, etc.) y por orden alfabético dentro de cada grupo. (Los detalles sobre los criterios utilizados por cada una de las tres clasificaciones mundiales se presentan en el apéndice A.) El cuadro 1.1 muestra los resultados de las clasificaciones mundiales de SJTU y de *THES* del año 2008.

A pesar de las serias limitaciones metodológicas de los sistemas de clasificación, resumidas en el recuadro 1.1, las universidades de rango mundial son reconocidas en parte por la superioridad de sus resultados. Producen graduados universitarios excepcionalmente calificados y en alta demanda en el mercado laboral, que llevan a cabo investigaciones de vanguardia con publicaciones en las principales revistas científicas y que, en el caso de instituciones orientadas hacia la ciencia y la tecnología, contribuyen a innovaciones técnicas a través de patentes y licencias.

**Cuadro 1.1** Las 20 primeras universidades en las clasificaciones mundiales de THES y SJTU de 2008

<i>Clasificación</i>	<i>THES</i>	<i>Clasificación</i>	<i>SJTU</i>
1	Universidad de Harvard	1	Universidad de Harvard
2	Universidad de Yale	2	Universidad de Stanford
3	Universidad de Cambridge	3	Universidad de California, Berkeley
4	Universidad de Oxford	4	Universidad de Cambridge
5	Instituto Tecnológico de California	5	Instituto Tecnológico de Massachussetts (MIT)
6	Imperial College de Londres	6	Instituto Tecnológico de California
7	Escuela Universitaria de Londres	7	Universidad de Columbia
8	Universidad de Chicago	8	Universidad de Princeton
9	Instituto Tecnológico de Massachussetts (MIT)	9	Universidad de Chicago
10	Universidad de Columbia	10	Universidad de Oxford
11	Universidad de Pensilvania	11	Universidad de Yale
12	Universidad de Princeton	12	Universidad de Cornell
13	Universidad de Duke	13	Universidad de California, Los Ángeles
13	Universidad de Johns Hopkins	14	Universidad de California, San Diego
15	Universidad de Cornell	15	Universidad de Pensilvania
16	Universidad Nacional de Australia	16	Universidad de Washington, Seattle
17	Universidad de Stanford	17	Universidad de Wisconsin, Madison
18	Universidad de Michigan	18	Universidad de California, San Francisco
19	Universidad de Tokio	19	Universidad de Tokio
20	Universidad de McGill	20	Universidad de Johns Hopkins

Fuentes: THES 2008; SJTU 2008.

La mayoría de las universidades reconocidas como de rango mundial provienen de un número muy reducido de países, principalmente países occidentales. De hecho, la Universidad de Tokio es la única universidad fuera de Estados Unidos y el Reino Unido entre las 20 primeras en la clasificación de SJTU. Si se considera que en total sólo hay entre 30 y 50 universidades que alcanzan la categoría de rango mundial, todas ellas proceden, según la clasificación de SJTU, de un pequeño grupo de ocho países de Norteamérica y de Europa occidental, siendo Japón la única excepción (apéndice B). THES tiene una gama un poco más amplia de países de origen entre las 50 mejores universidades (11 países), incluidos Hong Kong (China), Nueva Zelanda y Singapur, además de las naciones habituales de Norteamérica y de Europa occidental (apéndice C). El gráfico 1.1 muestra la amplia distribución geográfica de los países cuyas universidades aparecen entre las 50 primeras en las clasificaciones mundiales.



**Recuadro 1.1** Entender y utilizar las clasificaciones de la mejor manera posible

Así como la escasez, el prestigio y tener acceso a “todo lo mejor” caracteriza cada vez más la compra de bienes de consumo, como son los automóviles, los bolsos y los *jeans*, los usuarios de la educación terciaria también buscan indicadores que mejoren su capacidad para identificar y acceder a las mejores universidades. En esta carrera por una educación de “lujo”, los países están tratando de establecer “universidades de rango mundial” que encabezen el desarrollo de una economía basada en el conocimiento. Debido al poder de las clasificaciones, las instituciones están tendiendo a buscar la innovación e inversión a la luz de las metodologías de clasificación, tal vez a costa de sus verdaderos puntos fuertes, posibilidades financieras y capacidad institucional.

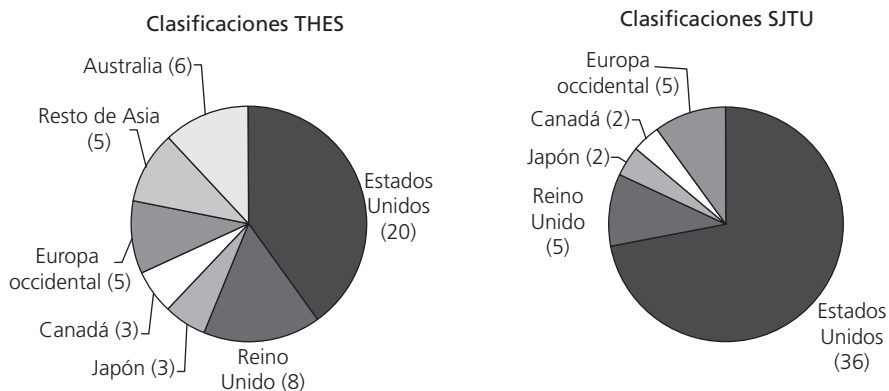
A pesar de su carácter controvertido y deficiencias metodológicas, las clasificaciones de las universidades se han generalizado y no es probable que desaparezcan. Dado que ellos definen el concepto de “rango mundial” para una amplia audiencia, no pueden ser ignorados por todos los que estén interesados en evaluar el funcionamiento de las instituciones de educación terciaria. Las siguientes recomendaciones de carácter general, derivadas de un reciente análisis de las clasificaciones, tal vez puedan ayudar a los políticos, administradores y usuarios de la educación terciaria a determinar el valor real de las oportunidades educativas que ofrece una institución:

- Asegúrese de qué es lo que la clasificación mide en realidad.
- Utilice una gama de indicadores y medidas múltiples, en lugar de una única clasificación ponderada.
- Los usuarios deben ser conscientes de que tienen que comparar instituciones o programas similares.
- Las instituciones pueden utilizar las clasificaciones para llevar a cabo planes estratégicos y mejorar la calidad de su entidad.
- Los gobiernos pueden utilizar las clasificaciones para fomentar una cultura de calidad.
- Los usuarios de los datos de las clasificaciones pueden utilizar las clasificaciones como uno de los instrumentos de que disponen para ofrecer información a los estudiantes, a las familias y a los empresarios, y para estimular debates públicos.

Fuente: Salmi y Saroyan 2007.

Los pocos académicos que han tratado de definir qué es lo que tienen las universidades de rango mundial que el resto de universidades no tienen han identificado una serie de características básicas, como profesores altamente calificados, la excelencia en la investigación, la calidad de la enseñanza, fuentes considerables de financiación gubernamental y no gubernamental, estudiantes sobresalientes e internacionales, libertad académica, estructuras autónomas de gobernabilidad bien definidas. Igualmente estas universidades cuentan con instalaciones bien equipadas para la enseñanza, la investigación, la administración, y (en muchos casos) para el bienestar estudiantil (Altbach 2004; Khoo *et al.* 2005; Niland 2000, 2007). Una reciente colaboración entre las universidades del Reino Unido y China para estudiar este tema (Alden y Lin 2004) ha resultado en una lista aún más larga de los principales atributos, que van

**Gráfico 1.1** Distribución geográfica de las universidades de rango mundial (Las 50 más importantes en 2008)



Fuente: THES 2008.

Fuente: SJTU 2008.

desde la reputación internacional de la universidad hasta conceptos más abstractos, como la contribución de la universidad a la sociedad, los dos muy difíciles de medir de manera objetiva (apéndice D).

En un intento por proponer una definición más manejable de las universidades de rango mundial, el presente informe sostiene que los resultados superiores de estas instituciones (estudiantes graduados muy solicitados, investigaciones de vanguardia y transferencias de tecnología) pueden atribuirse fundamentalmente a tres grupos complementarios de factores en juego en las mejores universidades: a) una *alta concentración de talento* (profesores y estudiantes), b) *abundantes recursos* para ofrecer un fértil ambiente de aprendizaje y para llevar a cabo investigaciones avanzadas, y c) *características favorables de gobernabilidad* que fomenten una visión estratégica, innovación y flexibilidad, y que permitan que las instituciones tomen decisiones y administren sus recursos sin ser obstaculizadas por la burocracia.

## Concentración de talento

El primero, y tal vez el más importante determinante de la excelencia, es la presencia de una masa crítica de estudiantes excepcionales y de profesores de primera categoría. Las universidades de rango mundial se pueden permitir seleccionar a los mejores estudiantes y atraer a los profesores e investigadores más calificados.

En el área de las ciencias, estar en la universidad apropiada –donde se estén haciendo investigaciones de vanguardia por los científicos más famosos en los laboratorios me-

jor equipados– es sumamente importante. George Stigler equipara esta situación a un proceso multiplicador por el cual un destacado científico consigue fondos para hacer investigaciones estimulantes, atrae de esa forma a otros profesores y, como resultado, a los mejores estudiantes –hasta que se ha formado una masa crítica que tiene un irresistible atractivo para cualquier persona joven que esté entrando en esa área de investigación.

Mihaly Csikszentmihalyi (1997)

Esto siempre ha sido el sello distintivo de las universidades del grupo Ivy League en Estados Unidos o de las universidades de Oxford y Cambridge en el Reino Unido. Y es también una característica de las nuevas universidades de rango mundial, como la Universidad Nacional de Singapur (UNS) o la Universidad de Tsinghua de China.

La Universidad de Tsinghua de Beijing anunció el mes pasado que este año aumentaría el número de becas. Los estudiantes con calificaciones altas, tales como los campeones de cada provincia y los ganadores de competencias académicas internacionales para estudiantes, tendrán derecho a becas de hasta 40.000 yuanes (5.700 dólares), más del doble que el año pasado.

*University World News (UWN)* (2008a)

Factores importantes en este sentido son la capacidad y el privilegio de estas universidades para seleccionar a los estudiantes mejor calificados académicamente. Por ejemplo, la Universidad de Beijing, la principal institución de enseñanza superior de China, admite cada año a los 50 mejores estudiantes de cada provincia. La Universidad de Harvard, el Instituto Tecnológico de California, el Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT por las siglas en inglés de Massachusetts Institute of Technology) y la Universidad de Yale son las universidades con los procesos de admisión más selectivos de Estados Unidos, medido por el promedio de los resultados del Examen de Evaluación Académica (SAT por las siglas en inglés de Scholastic Assessment Test) de los estudiantes que entran en el primer año de pregrado.

Un corolario de esta observación es que, en los países donde hay poca movilidad interna de estudiantes y profesores, las instituciones de educación terciaria corren el riesgo de endogamia académica. De hecho, las universidades que cuentan principalmente con que sus propios estudiantes continúen en programas de posgrado, o que contratan principalmente a sus propios graduados para que se unan al personal docente, no van a estar muy probablemente en la vanguardia del desarrollo intelectual. Una encuesta de las universidades europeas hecha en 2007 encontró una correlación inversa entre la endogamia en la contratación del profesorado y el rendimiento en la investigación: las universidades con el mayor grado de endogamia tenían los resultados más bajos en el área de la investigación (Aghion *et al.* 2008).

Es difícil mantener también una alta selectividad en instituciones que tienen un rápido crecimiento en el número de estudiantes matriculados y una política de ad-

misión abierta. El enorme tamaño de las principales universidades de los países de América Latina, como México o Argentina –la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) tiene 190.418 estudiantes, y la Universidad de Buenos Aires (UBA) 279.306– es, sin duda, un factor importante para explicar por qué estas universidades no han podido entrar en el grupo de las mejores, a pesar de tener excelentes departamentos y centros de investigación que son, con seguridad, de rango mundial. En el otro extremo, la Universidad de Beijing mantuvo su inscripción total por debajo de los 20.000 estudiantes hasta comienzos del decenio de 2000, y aún hoy día no tiene más de 30.000 estudiantes.

Las universidades de rango mundial tienden a tener también una alta proporción de estudiantes graduados cuidadosamente seleccionados (como se ilustra en el cuadro 1.2), lo que resulta en su predominio en la investigación y refleja el hecho de que los estudiantes de posgrado están estrechamente involucrados en las actividades de investigación de estas instituciones.

La dimensión internacional es cada vez más importante en la determinación de la composición de estas instituciones de élite (cuadro 1.2). Tanto la clasificación mundial *THES* de universidades como la clasificación de *Newsweek* de 2006 de universidades globales favorecieron a las instituciones con fuertes componentes internacionales.

**Cuadro 1.2** Número de estudiantes de posgrado en algunas universidades seleccionadas

<i>Universidad</i>	<i>Estudiantes de pregrado</i>	<i>Estudiantes de posgrado</i>	<i>Proporción de estudiantes de posgrado (porcentaje)</i>
Harvard <sup>a</sup>	7.002	10.094	59
Stanford <sup>b</sup>	6.442	11.325	64
MIT <sup>c</sup>	4.066	6.140	60
Oxford <sup>d</sup>	11.106	6.601	37
Cambridge <sup>e</sup>	12.284	6.649	35
Escuela de Economía y Ciencias Políticas de Londres (LSE) <sup>f</sup>	4.254	4.386	51
Beijing <sup>g</sup>	14.662	16.666	53
Tokio <sup>h</sup>	15.466	12.676	45

a. 2005-06 [http://vpf-web.harvard.edu/budget/factbook/current\\_facts/2006OnlineFactBook.pdf](http://vpf-web.harvard.edu/budget/factbook/current_facts/2006OnlineFactBook.pdf).

b. 2006-07 <http://www.stanford.edu/home/statistics/#enrollment>.

c. 2005-06 <http://web.mit.edu/ir/cds/2006/b.html>.

d. 2005-06 <http://www.ox.ac.uk/aboutoxford/annualreview/app2ii.shtml>.

e. 2004-05 <http://www.admin.cam.ac.uk/reporter/2004-05/special/19/studentnumbers2005.pdf>.

f. Kahn y Malingre 2007.

g. 2006-07 Oficina de Admisión de la Universidad de Beijing.

h. 2004 [http://www.u-tokyo.ac.jp/stu04/e08\\_02\\_e.html](http://www.u-tokyo.ac.jp/stu04/e08_02_e.html).

**Recuadro 1.2** *Lo mejor de ambos mundos en la Universidad de Oxford*

La Universidad de Oxford ha nombrado al vicepresidente de la Universidad de Yale, el profesor Andrew Hamilton, como su próximo vicerrector. Si los profesores de la universidad aprueban su nombramiento, Hamilton sustituirá al actual rector, doctor John Hood, que se va de la universidad el próximo año cuando termine su primer contrato de cinco años.

Es uno de los pocos académicos nombrados para dirigir Oxford, que no se graduó de la universidad y es sólo el segundo –después de Hood, que proviene de Nueva Zelanda– que fue contratado fuera del país.

Su nombramiento ocurrió después de que Oxford anunciara el mes pasado una masiva campaña de recaudación de fondos de 1,25 mil millones de libras esterlinas (unos 2,5 mil millones de dólares) para atraer a los más importantes académicos del mundo, entre los cuales, en lo que respecta a la universidad, se encuentra claramente Hamilton.

El *Chancellor* de Oxford, Lord Patten, presidió el comité de nominaciones y dijo que Hamilton poseía una notable combinación de liderazgo académico plenamente demostrado y excelentes logros académicos “que lo convierten en una opción excepcional para guiarnos a entrar en la segunda década del siglo XXI”.

Fuente: UWN 2008B.

En la mayoría de los casos, las universidades de rango mundial tienen estudiantes y profesores que no son exclusivamente de los países donde funciona la universidad. Esto les permite atraer a las personas de mayor talento, independientemente de su origen nacional, y abrirse a nuevas ideas y enfoques. La Universidad de Harvard, por ejemplo, tiene una población estudiantil que es un 19% internacional; la Universidad de Stanford tiene un 21%, y la Universidad de Columbia, un 23%. En la Universidad de Cambridge, el 18% de los estudiantes son de fuera del Reino Unido o los países de la Unión Europea (UE). Las universidades de Estados Unidos clasificadas entre las primeras en las encuestas mundiales muestran también proporciones considerables de personal académico extranjero. Por ejemplo, el porcentaje del profesorado internacional de la Universidad de Harvard, incluyendo el personal médico académico, es del 30%, aproximadamente. Del mismo modo, la proporción de académicos extranjeros en las universidades de Oxford y Cambridge es del 36 y 33%, respectivamente. Por el contrario, sólo el 7% de todos los investigadores en Francia son académicos extranjeros. Sin duda, las mejores universidades del mundo inscriben y contratan a un gran número de estudiantes y profesores extranjeros como resultado de su determinación por atraer a los más destacados.

Los nuevos modelos para la generación e intercambio de conocimientos han sido documentados por Gibbons *et al.* (1994) en su trabajo pionero sobre el cambio hacia un modo de producción de conocimientos basado en problemas concretos. Estos modelos se caracterizan por la creciente importancia que dan a las redes de conoci-

miento internacionales. En este sentido, el hecho de que las universidades de rango mundial tengan éxito en movilizar a un personal académico nacional e internacional muy diverso contribuye, muy probablemente, a un aumento de su capacidad para crear redes de conocimientos.

## Recursos abundantes

La abundancia de recursos es el segundo elemento que caracteriza a la mayoría de las universidades de rango mundial, como respuesta a los enormes costos asociados con el funcionamiento de una compleja universidad dedicada a la investigación intensiva. Estas universidades tienen cuatro fuentes principales de financiación: la financiación proveniente del presupuesto del gobierno para gastos de funcionamiento y de investigación, los contratos de investigación de organizaciones públicas y empresas privadas, los beneficios financieros generados por fondos de donaciones (*endowments*) y regalos, y los derechos de matrícula.

En Europa occidental, los fondos públicos constituyen, de lejos, la principal fuente de financiación para la enseñanza y la investigación, aunque las principales universidades del Reino Unido tienen algunos fondos provenientes de fondos de donaciones, y han introducido además un “pago adicional de matrícula” en los últimos años. En Asia, la Universidad Nacional de Singapur, que se convirtió en una empresa privada en 2006, ha sido la institución con más éxito en lo que respecta a fondos provenientes de donaciones. Ha logrado crear un importante portafolio de 774 millones de dólares por medio de una efectiva campaña para recaudar fondos, que la hizo más rica que cualquier universidad británica, con la excepción de Cambridge y Oxford. Estados Unidos y (en menor medida) Japón tienen florecientes y prósperas universidades privadas de investigación.

La sólida base financiera de las principales universidades de Estados Unidos es el resultado de dos factores. En primer lugar, tienen mayores fondos de donaciones (cuadro 1.3), lo que les proporciona seguridad en sus presupuestos, estabilidad y la capacidad de concentrarse en prioridades institucionales a mediano y a largo plazo. En promedio, las universidades privadas más ricas de Estados Unidos reciben cada año más de 40.000 dólares por estudiante en ingresos provenientes de fondos de donaciones, en comparación con un simple ingreso de 1.000 dólares por estudiante para las universidades canadienses (Usher y Savino 2006). A diferencia de muchas universidades en Europa, estas universidades estadounidenses no están a merced de ingresos a corto plazo procedentes de fuentes de financiación del gobierno, o sujetas a los caprichos de cambios en prioridades políticas. Es más, a medida que su prestigio aumenta, aumenta también su capacidad para atraer donaciones, como lo demuestra un estudio sobre la correlación positiva entre la clasificación y el tamaño de la dotación de una universidad (Monjes y Ehrenberg, 1999).

**Cuadro 1.3** Comparación de los niveles de dotación en los EE.UU. y en el Reino Unido

<i>Instituciones de los EE.UU.</i>	<i>Fondos de donaciones (2006, US\$ millones)</i>	<i>Instituciones del Reino Unido</i>	<i>Fondos de donación (2005, US\$ millones)</i>
Universidad de Harvard	28.916	Universidad de Cambridge	6.100
Universidad de Yale	18.031	Universidad de Oxford	3.800
Universidad de Stanford	14.085	Universidad de Edimburgo	3.400
Universidad de Texas	13.235	Universidad de Glasgow	230
Universidad de Princeton	13.045	King's College de Londres	200

Fuente: Nacubo 2006.

Nota: US\$1 = 0,53.

En segundo lugar, las universidades de Estados Unidos se benefician del éxito de sus profesores en la competencia por los fondos del gobierno para la investigación. Dos tercios, por lo menos, de la financiación de la investigación que las principales universidades de Estados Unidos reciben provienen de fuentes públicas. Las universidades canadienses más importantes en las clasificaciones internacionales son también las primeras en la cantidad de ingresos para la investigación (Salmi y Saroyan 2007).

Un análisis comparativo de las clasificaciones de SJTU de las universidades de los Estados Unidos y de Europa occidental confirma que el nivel de gastos es uno de los principales factores determinantes del buen funcionamiento de una institución. A nivel global, el gasto total (público y privado) en la educación terciaria representa el 3,3% del producto interno bruto (PIB) de Estados Unidos frente a sólo el 1,3% en los 25 países de la Unión Europea. El gasto por estudiante es de aproximadamente 54.000 dólares en Estados Unidos, en comparación con 13.500 dólares en la Unión Europea (Aghion *et al.* 2008). Del mismo modo, entre las universidades europeas hay grandes variaciones de los gastos, que se correlacionan con los resultados de las clasificaciones de los respectivos países. El Reino Unido y Suiza tienen universidades relativamente bien financiadas y, en términos de clasificación, logran las más altas puntuaciones por país, mientras que las universidades de los países del sur de Europa, incluyendo también a Francia y Alemania, reciben una puntuación inferior que se asocia con sus bajos niveles de financiación (Aghion *et al.* 2007).

La disponibilidad de abundantes recursos crea un círculo virtuoso que permite a las instituciones en cuestión atraer a un número todavía mayor de profesores e investigadores destacados, como ocurre con frecuencia en las universidades de élite en Estados Unidos. Encuestas anuales sobre los salarios indican que, en promedio, las universidades privadas en Estados Unidos pagan a sus profesores titulares un 30% más que las universidades públicas. La brecha salarial entre las universidades públicas y las privadas se ha incrementado en los últimos 25 años. En 1980, el salario medio de los

profesores de universidades públicas que conceden doctorados era el 91% del salario medio en las universidades privadas. Hoy día, el salario medio anual en las universidades públicas, que viene a ser de unos 106.500 dólares, representa el 78% del salario medio en las universidades privadas (*Chronicle of Higher Education (CHE) [la crónica de Educación Superior]* 2007). No es de extrañar, entonces, que ninguna institución pública de Estados Unidos se encuentre entre las 20 primeras universidades a nivel nacional (*U.S. News & World Report* 2009); las universidades privadas ofrecen salarios más altos a los profesores que se destacan, por lo que los mejores profesores tienden a buscar trabajo allí. Un artículo reciente en la Universidad de Wisconsin (recuadro 1.3) documentó la manera en que años de escasez de fondos resultó en la pérdida de un número considerable de excelentes profesores, como consecuencia de “incursiones” llevadas a cabo por otras instituciones, causando, así mismo, una disminución de su clasificación nacional (*CHE* 2008).

**Recuadro 1.3** *Impacto de la lucha por talentos en la Universidad de Wisconsin*

Jon C. Pevehouse ni siquiera había terminado su primer año como profesor interino en la Universidad de Wisconsin en Madison en 2001, cuando otras universidades comenzaron a intentar atraerle. En el pasado año, el señor Pevehouse decidió que era hora de considerar esas ofertas seriamente. Al final, consiguió doblar su salario mudándose a la Universidad de Chicago.

El problema es el dinero. El estancamiento del presupuesto del estado de Wisconsin para la educación superior ha obligado a la universidad a mantener los salarios de los profesores muy por debajo de la media. Cuando los profesores empiezan a recibir ofertas de otros lugares, se dan cuenta de que mudarse puede significar, fácilmente, un aumento de un 100 por ciento en su salario –a veces más.

Alguna gente teme que el éxodo de profesores está dañando la reputación de Madison como institución pública de primera categoría. De 2006 a 2007, la posición de la universidad bajó del N° 34 al N° 38 en la clasificación de las instituciones nacionales de doctorado publicado por *U.S. News & World Report*.

Alrededor de 400 profesores en Madison recibieron ofertas de trabajo de otras universidades en los últimos cuatro años. Esto representa el doble del número de ofertas que se recibieron en los cuatro años anteriores a esos. Si bien en algunos años la universidad ha sido capaz de retener al 80% de los que recibieron ofertas de fuera, la proporción bajó al 63% el año pasado.

Cambios en el profesorado son siempre caros. En general, en las diferentes disciplinas, Madison calcula que le cuesta una media de 1,2 millones de dólares en gastos de puesta en marcha por cada profesor nuevo. En general, se necesitan unos ocho años para que un profesor pueda atraer el suficiente dinero de investigación para cubrir ese costo. Un profesor que permanezca en Madison unos 25 años después de obtener su titularidad aporta un promedio de alrededor de 13 millones de dólares en fondos para la investigación. Sin embargo, la universidad pierde muchos profesores antes de que puedan pagar la inversión inicial.

Fuente: Wilson 2008.



A efectos de comparación, el cuadro 1.4 muestra los salarios medios de los investigadores de la UE y los de otros países. Como era de esperar, los países con el mayor número de instituciones de educación terciaria en las clasificaciones mundiales tienen también los salarios más altos, mientras que los países con poca o ninguna relevancia mundial en la educación terciaria tienen los salarios más bajos. No se debe interpretar como una coincidencia el hecho de que la investigación de mejor calidad parezca provenir de los grupos de investigación mejor pagados. En el mundo académico, el refrán “recibes lo que pagas” parece ser bastante acertado en relación con el hecho de que la calidad de trabajo es más alta allí donde los salarios son también, relativamente, los más altos.

En Estados Unidos existe una brecha aún mayor en la remuneración entre las instituciones públicas y privadas en cuanto a pagos totales para los presidentes de universidades (como se ilustra en el cuadro 1.5, que compara los tres presidentes mejor pagados en ambos tipos de instituciones).

El déficit de recursos afecta, a su vez, la capacidad financiera de los países para poner en práctica el tipo de infraestructura digital de que disfrutaban las mejores universidades de Norteamérica y de Asia oriental. Un reciente informe sobre las universidades francesas, por ejemplo, subraya la necesidad de ponerse a la par con los más avanzados sistemas de educación terciaria, lo que explica el pobre resultado de las universidades francesas en la clasificación de Webometrics. En palabras del ministro de Educación,

En el contexto de la globalización de la educación superior, parece que Francia muestra un cierto retraso en comparación con otros países occidentales en el acceso a los cursos en línea y en la oferta de la educación a distancia. En un momento en que el dominio de las tecnologías de la información y la comunicación parece constituir, cada vez más, un elemento de la competitividad de un país, este retraso en la digitalización de los estudios superiores corre el riesgo de impedir el desarrollo de Francia en los próximos años.

Marshall (2008).

## Una gobernabilidad adecuada

La tercera dimensión tiene que ver con el marco regulador general, el entorno competitivo y el grado de autonomía académica y administrativa de que gozan las universidades. *The Economist* (2005) caracterizó el sistema de educación terciaria de Estados Unidos como “el mejor del mundo” y atribuyó este éxito no sólo a su riqueza, sino también a su relativa independencia del Estado, al espíritu competitivo que abarca todos los aspectos de esta situación, y a su capacidad para conseguir que la producción y el trabajo académicos sean pertinentes y útiles a la sociedad. El informe observó

**Cuadro 1.4** Comparación internacional de los sueldos medios de investigadores

Salario medio anual total de los investigadores en la UE25, en los Países Asociados, y en Australia, China, India, Japón y Estados Unidos (2006, todas las cantidades monetarias en euros y en términos del PPA)

	<i>Remuneración media en euros</i>	<i>Coefficiente de corrección</i>	<i>Remuneración media en términos del PPA</i>
Alemania	56.132	105,2	53.358
Austria	62.406	103,1	60.530
Bélgica	58.462	104,4	55.998
Chipre	45.039	89,1	50.549
Dinamarca	61.355	140,5	43.669
Eslovaquia	9.178	50,2	18.282
Eslovenia	27.756	73,1	37.970
España	34.908	89,8	38.873
Estonia	11.748	55,8	21.053
Finlandia	44.635	121,8	36.646
Francia	50.879	107,0	47.550
Grecia	25.685	83,3	30.835
Hungría	15.812	57,1	27.692
Irlanda	60.727	122,3	49.654
Italia	36.201	106,1	34.120
Letonia	10.488	48,6	21.580
Lituania	13.851	46,7	29.660
Luxemburgo	63.865	113,5	56.268
Malta	28.078	69,6	40.342
Países Bajos	59.103	104,2	56.721
Polonia	11.659	54,0	21.591
Portugal	29.001	87,0	33.334
Reino Unido	56.048	106,2	52.776
República Checa	19.620	53,1	36.950
Suecia	56.053	118,9	47.143
<b>Promedio en la UE25</b>	<b>37.948 €</b>		<b>40.126 €</b>
Bulgaria	3.556	36,4	9.770
Croacia	16.671	61,6	27.063
Islandia	50.803	150,3	33.801
Israel (*)	42.552	71,4	59.580
Noruega	58.997	141,1	41.813

(Continúa en la página siguiente)

(Continuación cuadro 1.4)

	<i>Remuneración media en euros</i>	<i>Coficiente de corrección</i>	<i>Remuneración media en términos del PPA</i>
Rumania	6.286	46,6	13.489
Suiza	82.725	138,1	59.902
Turquía	16.249	61,9	26.250
<b><i>Promedio en los países asociados</i></b>	<b>34.730 €</b>		<b>33.959 €</b>
Australia (*)	64.150	102,9	62.342
China (*)	3.150	22,9	13.755
Estados Unidos	60.156	95,8	62.793
India (*)	9.177	20,3	45.207
Japón	68.872	111,1	61.991

Fuente: EC 2007, 19.

\* Los coeficientes de corrección en esos países representan la paridad del poder adquisitivo (PPA) publicada por el Banco Mundial. La PPA se expresa como la unidad monetaria nacional en relación con el dólar internacional.

**Cuadro 1.5** Remuneración anual: presidentes de universidad mejor pagados, 2005-06

<i>Universidades privadas</i>	<i>Remuneración total (US\$)</i>	<i>Universidades públicas</i>	<i>Remuneración total (US\$)</i>
Universidad Northeastern	2.887.800	Universidad de Delaware	874.700
Universidad de Filadelfia	2.557.200	Universidad de Virginia	753.700
Universidad de Johns Hopkins	1.938.000	Universidad de Washington	752.700

Fuente: CHE 2007.

que el ambiente en que funcionan las universidades favorece la competitividad, la investigación científica sin restricciones, el pensamiento crítico, la innovación y la creatividad. Es más, las instituciones que tienen una completa autonomía son también más flexibles, ya que no están limitadas por engorrosas burocracias y por normas impuestas desde el exterior, aun a pesar de los legítimos mecanismos de rendición de cuentas a los que deben responder. Como resultado, pueden administrar sus recursos con agilidad y responder con prontitud a las exigencias de un mercado mundial que cambia rápidamente.

El estudio comparativo de las universidades de Europa y Estados Unidos mencionado anteriormente concluyó también que la gobernabilidad es, junto con la financiación, el

otro principal determinante de las clasificaciones. “Las universidades europeas sufren de una deficiente gobernabilidad, de una falta de autonomía y, con frecuencia, de incentivos perversos” (Aghion *et al.* 2007, 1). Un documento posterior que presentó los resultados de una encuesta sobre las universidades europeas de investigación indicó que el rendimiento en la investigación estaba relacionado de una manera positiva al grado de autonomía de las universidades en la muestra de la encuesta, especialmente en lo que respecta a las gestiones presupuestarias, la capacidad para contratar a profesores y al personal, y la libertad para fijar los salarios (Aghion *et al.* 2008). Con respecto a la composición de los consejos de administración de las universidades, el informe concluye que “tener una importante representación externa en el consejo puede ser una condición necesaria para garantizar que reformas dinámicas, que tengan en cuenta los intereses institucionales a largo plazo, puedan llevarse a cabo sin dilación”.

Los elementos de autonomía mencionados anteriormente son necesarios, aunque no suficientes, para establecer y mantener universidades de rango mundial. Otras características fundamentales de gobernabilidad son necesarias también, como líderes que sean capaces de inspirar y que sean persistentes, una fuerte visión estratégica de los objetivos de la institución, una filosofía de éxito y excelencia, y una cultura de reflexión, cambio y aprendizaje de la organización constantes.

Los casos de Alemania y Francia son interesantes para discutir en este contexto. A pesar de tener economías que se encuentran entre las más fuertes del mundo, sus universidades son apenas reconocidas como instituciones de élite. En 2003, cuando la clasificación de SJTU se publicó por primera vez, la mejor universidad francesa (la Universidad de París VI) se clasificó en el lugar 66, y la primera universidad alemana (la Universidad de Munich) se clasificó en el lugar 49. En 2008, la mejor universidad francesa y la mejor alemana se clasificaron en los lugares 42 y 55, respectivamente.

La evaluación comparativa de estas universidades, en relación con las tres series de criterios propuestos anteriormente, muestra claramente por qué las universidades de estos dos países no sobresalen en las clasificaciones internacionales. Para empezar, hay muy poca selección de los estudiantes que ingresan a la educación terciaria. Por ley, las universidades francesas no pueden ser selectivas. En la mayoría de los programas, el haberse graduado de la escuela secundaria es el único requisito previo para la admisión, con la excepción de las *grandes écoles* profesionales y de ingeniería, que son muy selectivas y tienen una categoría aparte.

Otro factor importante es la absoluta falta de competencia entre las universidades. Todas reciben el mismo trato en términos de presupuesto y asignación de personal, por lo que es bastante difícil, si no imposible, movilizar los recursos necesarios para crear centros de excelencia con una gran concentración de investigadores excepcionales. En el caso de Alemania y Francia, los gastos públicos por estudiante en la educación terciaria están ligeramente por debajo de la media de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y son sólo la mitad de los gastos

de las universidades de Estados Unidos. Cuando la primera clasificación de SJTU apareció a finales de 2003, el diario *Le Monde* publicó un artículo el 24 de enero de 2004, titulado “La gran miseria de las universidades francesas”. Los presidentes de las universidades y los dirigentes sindicales entrevistados para aquel artículo argumentaron que la falta de recursos presupuestarios y la rigidez asociada con su utilización eran las principales razones del fracaso del sistema universitario francés.

Por último, en ambos países, las universidades son entidades del gobierno bajo las normas de empleo de la administración pública y están limitadas por rígidos controles de gestión. En particular, esto significa que no es posible pagar salarios más altos para recompensar a los académicos más productivos, o para atraer a investigadores de fama mundial, o para invertir en instalaciones de vanguardia para la investigación. Los salarios de los profesores franceses de administración de empresas son, por ejemplo, un 20% más bajos que los de sus homólogos en Estados Unidos (Egide 2007). Comentando sobre la iniciativa de la Unión Europea de 2005 para crear un Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (IET), siguiendo el modelo del MIT, la revista científica *Nature* señaló en un editorial de marzo de 2008 que

...la existencia misma del concepto del IET -y su supervivencia a través de los agitados mares de la política de la UE- dice muy poco a favor de las sofocantes burocracias nacionales de Europa que han hecho imposible que las universidades y los institutos de investigación financiados con fondos públicos se conviertan por su propia cuenta en MITs. “Élite” se ha considerado con demasiada frecuencia como una palabra sucia, y las interacciones con la industria se han visto como una traición a la pureza académica. En muchos países, incluidos Francia, Alemania e Italia, es todavía imposible, en general, poder ofrecer a los investigadores salarios competitivos en el plano internacional...

Tal vez alguna vez el IET sorprenda a sus críticos. De todos modos, los esfuerzos nacionales para mejorar las universidades son, con mucho, la mejor manera de abordar los problemas que el IET intenta resolver.

*Nature* (2008)

En el caso de Francia, otras dos características estructurales complican aún más la situación. En primer lugar, según Orivel (2004), la estructura dual del sistema de educación terciaria (recuadro 1.4) es una de las principales razones por las que las universidades francesas no son competitivas en el plano internacional. Las principales escuelas profesionales y de ingeniería (*grandes écoles*) reclutan a los mejores estudiantes por medio de exámenes nacionales muy competitivos, mientras que la mayor parte del resto de estudiantes graduados de las escuelas secundarias entran en las universidades, a las que tienen acceso automático. Las *grandes écoles* llevan a cabo muy pocas labores de investigación, dado que son predominantemente escuelas de élite, orientadas profesionalmente. Como consecuencia de esto, la mayoría de los estudiantes de doctorado en las universidades de investigación no provienen de los

**Recuadro 1.4** *Observar las clasificaciones: la experiencia francesa*

Cada año, cuando la Universidad Jiao Tong de Shangai publica su clasificación mundial de universidades, Francia responde con una mezcla de indignación y consternación. Indignación, porque los educadores franceses se quejan de que el sistema favorece las universidades “anglosajonas” y no tiene en cuenta la atípica división en Francia entre las *grandes écoles* de élite y las universidades para las masas. Consternación, porque ni una sola universidad francesa ocupa una posición entre las 40 universidades más importantes del mundo. Su institución mejor situada –París VI– ocupa sólo el lugar 45.

*Fuente: The Economist 2006.*

grupos de estudiantes académicamente mejor preparados. Esto es muy diferente de la práctica en los sistemas universitarios más competitivos de Estados Unidos, el Reino Unido o Japón. En segundo lugar, la estricta separación entre los institutos de investigación afiliados con el Centro Nacional de Investigación Científica (CNRS por las siglas en francés de Centre National de la Recherche Scientifique) y los departamentos de investigación de las universidades resulta en la dispersión de los recursos humanos y financieros. La fortaleza de las universidades de rango mundial es que la investigación suele estar integrada a todos los niveles.

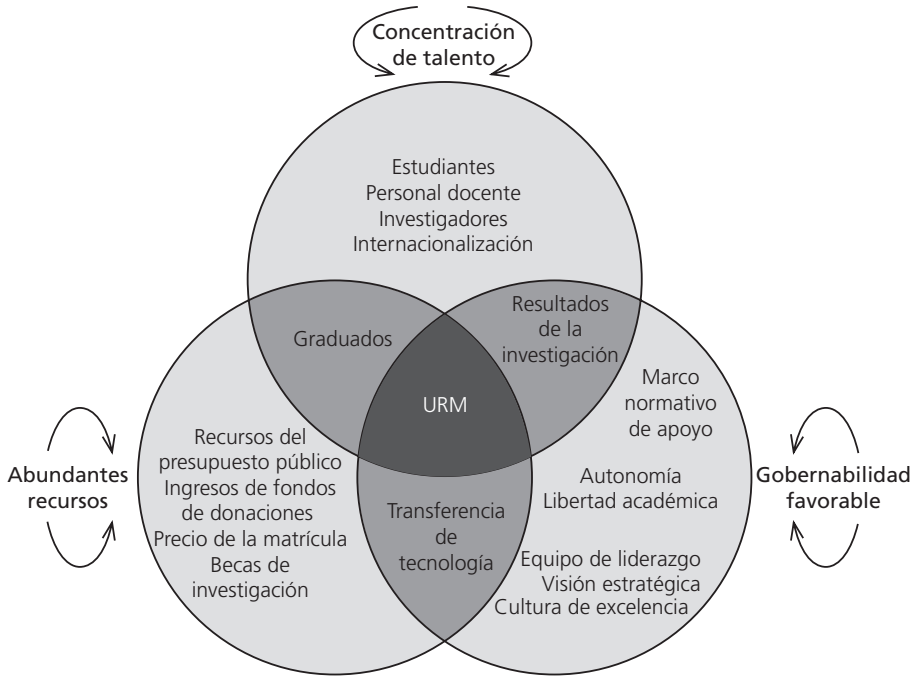
## Conjugación de los factores de éxito

Por último, es importante destacar que lo que marca la diferencia es la combinación de estas tres series de características –concentración de talento, abundante financiación y una gobernabilidad adecuada. La interacción dinámica entre estos tres grupos de factores constituye la característica distintiva de las universidades de alto nivel (como se ilustra en el gráfico 1.2).

Los resultados de la reciente encuesta sobre las universidades europeas confirman que la financiación y la gobernabilidad influyen a la vez sobre el rendimiento. Estos resultados indican claramente que las universidades mejor clasificadas tienden a disfrutar de una mayor autonomía en la administración, lo cual, a su vez, aumenta la eficiencia de los gastos y resulta en una mayor productividad de las actividades de investigación.

Pero nuestro principal resultado no es, simplemente, que más dinero o más autonomía son buenos para el funcionamiento de la investigación. Es, más bien, el hecho de que una mayor cantidad de dinero tiene mucho más impacto cuando se combina con la autonomía en el presupuesto. Para ser más precisos: hemos determinado que una au-

**Gráfico 1.2** Características de una Universidad de Rango Mundial (URM): conjugación de factores clave



Fuente: Creado por Jamil Salmi.

tonomía presupuestaria duplica el efecto del dinero adicional sobre el rendimiento de las tareas de investigación en la universidad.

Aghion *et al.* (2008)

Por otra parte, poseer un marco de gobernabilidad adecuado pero sin recursos suficientes o sin la capacidad de atraer a los mejores talentos no funciona tampoco. Del mismo modo, invertir dinero simplemente en una institución, o hacerla muy selectiva respecto a la admisión de estudiantes, no es suficiente para crear una universidad de rango mundial, como lo demuestra el caso de la principal universidad de Brasil, la Universidad de São Paulo (USP). Brasil es la quinta nación del mundo en cuanto a población y la décima potencia en cuanto a economía, está entre los seis mayores productores de automóviles del mundo, tiene empresas de rango mundial, como Embraer y Aracruz Celulose y, sin embargo, no hay una universidad brasileña entre las 100 universidades mejor clasificadas del mundo.

¿Cómo es posible que la USP, la principal universidad del país, no esté entre los primeros puestos en las clasificaciones internacionales, a pesar de tener algunas de las características de las universidades de rango mundial? Cuando se creó en 1934, los fundadores y primeros dirigentes de la USP se aseguraron de contratar sólo profesores destacados de toda Europa (Schwartzman 2005). Hoy día, es la institución más selectiva del Brasil, tiene el mayor número de prestigiosos programas de posgrado, y cada año produce más doctores que cualquier universidad de Estados Unidos.

Al mismo tiempo, su habilidad para administrar sus recursos se ve limitada por las rígidas normas de la administración pública, a pesar de que la universidad es la más rica del país. A esto se añade el hecho de que, en la USP al igual que en otras universidades brasileñas, el espíritu de democracia se ha traducido en múltiples órganos representativos (*assembleas*), que complica la toma de decisiones y la ejecución de cualquier reforma con visión de futuro (Durham 2008). USP tiene muy pocos vínculos con la comunidad investigadora internacional, y sólo el 3% de sus estudiantes son de fuera de Brasil. La universidad está muy concentrada en sí misma: la mayoría de los estudiantes proceden del estado de São Paulo, y la mayor parte de los profesores son graduados de la USP (esta última característica de endogamia es también una característica típica de las universidades europeas, como se discutió anteriormente). A los estudiantes les está prohibido escribir una tesis doctoral en una lengua distinta del portugués. Según Schwartzman (2005), el elemento clave es la ausencia de una visión de excelencia que desafíe el *statu quo* y transforme la universidad. Se puede observar la falta de una ambiciosa visión estratégica tanto a nivel nacional, como en los gobiernos estatales entre los dirigentes universitarios.

Datos de recursos financieros de Estados Unidos confirman que el dinero por sí solo no es una garantía de excelencia en la enseñanza y la investigación. Las principales universidades de Estados Unidos en las clasificaciones mundiales disponen todas de abundantes recursos, pero algunas universidades que tienen los mismos altos niveles de gastos obtienen resultados considerablemente más bajos (como se ilustra en el cuadro 1.6, que muestra la clasificación de la Universidad Jiao Tong de Shanghai de las 20 principales universidades que tienen los profesores titulares mejor pagados).<sup>1</sup>

---

1 Es importante matizar este análisis y reconocer la influencia de los factores de contexto institucionales. Tal vez haya una distorsión en el salario medio debido a la presencia de las facultades de medicina, de administración de empresas y de derecho, en las que el salario tiende a ser mayor que en las facultades de humanidades y las ciencias. La Universidad de Rockefeller, en particular, es enteramente una universidad de medicina, lo que afecta tanto al salario medio como a los indicadores para la clasificación de SJTU, que son más fiables cuanto mayor es la diversidad de disciplinas.



**Cuadro 1.6** Clasificación de las universidades donde los profesores cobran los mayores salarios

<i>Universidad</i>	<i>Salario medio anual de profesores titulares, 2007-08 (US\$)</i>	<i>Clasificación de la Universidad Jiao Tong de Shanghai, 2008</i>
Universidad Rockefeller	191.200	32
Universidad de Harvard	184.800	1
Universidad de Stanford	173.700	2
Universidad de Princeton	172.200	8
Universidad de Chicago	170.800	9
Universidad de Yale	165.100	11
Universidad de Pensilvania	163.300	15
Universidad de Columbia	162.500	7
Universidad de Nueva York	162.400	31
Instituto Tecnológico de California	162.200	6
Universidad Northwestern	153.600	30
Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT)	151.600	5
Universidad de Washington en San Luis	150.800	29
Boston College	149.300	No entre las 100 primeras
Universidad de Cornell	148.200	12
Dartmouth College	147.800	No entre las 100 primeras
Universidad de Emory	147.200	No entre las 100 primeras
Universidad de Maryland, Baltimore	142.700	No entre las 100 primeras
Universidad del Sur de California	140.100	50
Instituto Tecnológico de Nueva Jersey	139.500	No entre las 100 primeras

Fuente: CHE 2007.

En este mismo sentido, es interesante observar que entre las cinco instituciones de cuatro años más caras de Estados Unidos en términos de los derechos de matrícula que cobran –la Universidad de George Washington, Kenyon College, la Universidad de Bucknell, Vassar College y Sarah Lawrence College– sólo la primera es una universidad de investigación, y no está entre las 100 mejores universidades del mundo en la clasificación de SJTU de universidades.

## Capítulo 2

# Caminos hacia una transformación

Infosys y Wipro son modelos ejemplares. No puedo decir que voy a ser tan importante como ellos, pero hoy la India produce más empresarios que cualquier otro país... Como presidente de Jet Airways, me gustaría, definitivamente, que la India fuera capaz de crear una compañía de aviación de rango mundial. En cuanto a responsabilidad y calidad de servicio, nosotros no podemos ser inferiores a Singapur y Cathay Pacific. Vamos a contratar a los mejores cerebros, a los mejores talentos. Nuestro objetivo es ser inigualable.

Naresh Goyal, Jet Airways, fundador y presidente  
Entrevista de *Newsweek*, 16 de julio de 2007

Existen dos perspectivas complementarias que deben ser consideradas para examinar la forma de establecer nuevas universidades de rango mundial. La primera dimensión, de carácter externo, se refiere a la función del gobierno en el plano nacional, estatal y provincial y a los recursos que puedan ponerse a disposición para aumentar la categoría de las instituciones. La segunda dimensión es interna. Tiene que ver con cada una de las instituciones en particular y con la evolución necesaria y los pasos que deben seguir para transformarse en instituciones de rango mundial.

### El papel del gobierno

En el pasado, el papel del gobierno en fomentar el crecimiento de las universidades de rango mundial no era un factor crítico. La historia de las universidades Ivy League en Estados Unidos revela que, en general, éstas aumentaron en importancia como resultado de avances permanentes, más que por medio de la intervención deliberada del gobierno. Del mismo modo, las universidades de Oxford y Cambridge evolucionaron a lo largo de los siglos por su propia cuenta, con niveles variables de financiación pública, pero con una considerable autonomía en cuanto a su gobernabilidad, la definición de su misión y su dirección. Hoy día, sin embargo, es poco probable que una universidad de rango mundial pueda establecerse rápidamente

sin un entorno político favorable y una iniciativa y apoyo públicos, debido sobre todo a los altos costos involucrados en la creación de capacidades e instalaciones de investigación avanzadas.

Altbach (2004) relata una conversación entre John D. Rockefeller y el entonces presidente de la Universidad de Harvard, Charles W. Eliot, que tuvo lugar a finales del siglo XIX, y en la que Rockefeller preguntó a Eliot cuál sería el costo de establecer una universidad de rango mundial. Eliot respondió: “50 millones de dólares y 200 años”. Sin embargo, la Universidad de Chicago fue capaz de lograr este objetivo a principios del siglo XX en tan sólo 20 años, aunque el precio en ese momento se había elevado ya a más de 100 millones de dólares.

El profesor Altbach estima que hoy día el costo de crear una universidad de rango mundial sería alrededor de unos 500 millones de dólares y, en la actualidad, el costo real sería probablemente mucho mayor. La Facultad de Medicina que la Universidad de Cornell estableció en Qatar en 2002 costó por sí sola 750 millones de dólares (Mangan 2008). El gobierno de Pakistán tiene previsto gastar unos 700 millones de dólares por cada una de las nuevas universidades de Ingeniería, Ciencia y Tecnología que tiene previsto crear en los próximos años.

En ese sentido, algunas de los aspectos clave que las autoridades nacionales deben considerar son cuántas universidades de rango mundial –si acaso alguna– su país puede permitirse crear y cómo asegurarse de que las inversiones destinadas a ese fin no se harán a costa de invertir en otras áreas prioritarias en el sector de la educación terciaria. Por otra parte, el objetivo de construir universidades de rango mundial no implica que todas las universidades de un determinado país puedan o deban aspirar a alcanzar un nivel internacional. Un objetivo más asequible y apropiado sería, más bien, desarrollar un sistema integrado de instituciones de enseñanza e investigación orientadas hacia la tecnología que se acoplen y apoyen a algunos centros de excelencia cuyo enfoque se sitúe en áreas de valor agregado y áreas de ventaja comparativa cuidadosamente seleccionadas, y que puedan, eventualmente, convertirse en instituciones de rango mundial.

El plan general de la educación superior en California, formulado a principios de los años 1960, es un buen ejemplo de cómo una visión estratégica se puede transformar en un sistema muy diversificado (recuadro 2.1). El sistema de California para la educación superior integra y apoya una amplia gama de instituciones de educación terciaria conectadas a través de puentes administrativos y académicos, y con normas claras de reconocimiento de títulos. Hoy día, California cuenta con 474 instituciones de educación terciaria: 145 universidades públicas, 109 universidades privadas, con el resto de instituciones divididas entre *community colleges* e institutos de formación profesional. De todas estas instituciones, dos universidades privadas (la Universidad de Stanford y el Instituto Tecnológico de California) y cuatro universidades públicas (las universidades de California en Berkeley, Los Ángeles, San Diego y San Francisco) se encuentran entre las 20 mejores universidades en la clasificación de SJTU.

**Recuadro 2.1** *Establecer el marco de la política para la educación superior en California*

California fue el primer estado en establecer una política para un sistema estatal de educación superior en Estados Unidos cuando elaboró y ejecutó su primer Plan Maestro en 1959-60. Los principales aspectos examinados en aquel momento fueron el futuro papel de los sectores público y privado y, en particular, cómo se debe administrar y coordinar el sector público para evitar la duplicación y el malgasto de fondos. Importantes principios que surgieron del Plan Maestro inicial todavía sirven como modelo para el actual sistema estatal:

- Reconocimiento de los diferentes objetivos de los cuatro componentes del sistema de educación superior (universidades de California, universidades estatales de California, *community colleges*, y universidades privadas y *junior colleges*).
- Creación de un órgano de coordinación establecido por la ley para todo el sistema.
- Diferencias en las categorías de estudiantes que se admiten en las universidades y en los *colleges* estatales.
- Requisitos que los estudiantes que asisten a instituciones privadas deben cumplir para tener acceso a los programas de becas del Estado.

El Plan Maestro de California para la Educación Superior, que es revisado aproximadamente cada 10 años, no es un modelo para controlar centralmente el desarrollo del sistema de educación superior de California. Al contrario, este plan establece algunos parámetros generales, se centra principalmente en las áreas que separan los cuatro componentes de la educación superior, y se esfuerza por lograr un sistema que mantenga un equilibrio entre la equidad, la calidad y la eficiencia.

*Fuente:* Banco Mundial 1994.

Para ilustrar este punto, el cuadro 2.1 contrasta diversos tipos de instituciones de educación terciaria, señalando los principales factores que se combinan para dar a cada tipo de institución las dimensiones de excelencia necesarias para ser reconocidas como “de rango mundial”.

Incluso en los países más ricos de la OCDE, sólo un puñado de instituciones logra el tipo de concentración de excepcionales investigadores, profesores, estudiantes, instalaciones y recursos que las universidades de investigación de rango mundial poseen como condición previa para poder alcanzar un excelente nivel académico. En Estados Unidos, por ejemplo, donde más de 5.000 instituciones de educación terciaria funcionan hoy día, menos de 30 universidades se encuentran entre las mejores del mundo, menos de 10 en el Reino Unido y menos de 5 en Japón. Estudios recientes en Estados Unidos ponen de manifiesto una tendencia al aumento de concentración de la riqueza entre las mejores universidades, lo que les permite invertir sumas considerables para aumentar su papel central en la investigación y poder ofrecer instalaciones de lujo para atraer a los mejores estudiantes y profesores.

**Cuadro 2.1** Factores de excelencia para las instituciones de educación terciaria de rango mundial

<i>Tipo de institución</i>	<i>Concentración de talento</i>	<i>Abundancia de recursos</i>	<i>Gobernabilidad favorable</i>
Universidad de investigación	Estudiantes y profesores Énfasis en estudiantes de posgrado	+++	+++
Universidad de enseñanza/college	Estudiantes y profesores Énfasis en estudiantes de pregrado	++	+++
<i>Community college</i>	Estudiantado diverso (logros académicos) Excelentes profesores con experiencia profesional y habilidades pedagógicas	+	+++
Universidad abierta	Estudiantado diverso (logros académicos y edad) Profesores con excelente habilidad para la enseñanza a distancia	+	+++

Fuente: Creado por Jamil Salmi.

La enseñanza superior es cada vez más una historia de dos mundos, en la que las escuelas de élite se hacen cada vez más ricas y compran todo el talento. Es sólo apropiado que Whitman College, la nueva residencia de estudiantes en Princeton, lleve el nombre de la directora ejecutiva de eBay, Meg Whitman, dado que es una mansión para multimillonarios en la forma de una residencia para estudiantes. Cuando Whitman (clase de 77) se comprometió a hacer una donación de 30 millones de dólares, los administradores cambiaron el presupuesto y dieron carta blanca al arquitecto, Demetri Porphyrios. Cada estudiante tiene una habitación con ventanas de cristal emplomado, termoaisladas y con un marco de caoba. El comedor dispone de un techo de roble de 35 pies de altura y de un “mostrador para comidas de última generación”. Cuando, finalmente, el complejo de 10 edificios en el Gótico Colegial abrió en agosto, le había costado a Princeton 136 millones de dólares, o 272.000 dólares por cada uno de los 500 estudiantes que se alojarán allí. La extravagancia del Whitman College es el epítome de la fabulosa prosperidad de las universidades privadas de más alto nivel en Estados Unidos.

*BusinessWeek* (2007)

La siguiente serie de preguntas pertinentes trata sobre el enfoque más eficaz para alcanzar la categoría de rango mundial. La experiencia internacional muestra que pueden seguirse tres estrategias básicas para establecer universidades de rango mundial:

- Los gobiernos podrían considerar la posibilidad de mejorar un pequeño número de universidades existentes que posean el potencial de sobresalir (seleccionar a los ganadores).
- Los gobiernos podrían estimular a una serie de instituciones existentes a que se combinen y se transformen en una nueva universidad que pueda alcanzar el tipo de sinergias que corresponde a una institución de rango mundial (fórmula híbrida).
- Los gobiernos podrían crear nuevas universidades de rango mundial a partir de cero (enfoque de cuenta nueva).

Cada uno de estos métodos presenta ventajas e inconvenientes que analizaremos ahora.

### *Mejorar las instituciones existentes*

Una de las principales ventajas de este primer enfoque es que los costos pueden ser sensiblemente inferiores a los que resultarían si se crearan nuevas instituciones a partir de cero. Esta es la estrategia seguida por China desde principios de la década de 1980, con una secuencia de reformas y programas de inversión cuidadosamente seleccionados (recuadro 2.2). De hecho, las autoridades nacionales han concedido a la Universidad de Beijing y a la Universidad Tsinghua, las dos universidades más importantes de China, privilegios especiales que les permiten seleccionar a los mejores estudiantes de cada provincia antes que cualquier otra universidad, lo que es causa de gran consternación para las otras principales universidades del país.

Sin embargo, este enfoque tiene pocas posibilidades de éxito en países donde existan estructuras de gobernabilidad y mecanismos que históricamente hayan impedido la creación de universidades de rango mundial, a menos que éstos sean revisados drásticamente. Una comparación de las experiencias de Malasia y Singapur puede servir para ilustrar este punto. Dado que Singapur, durante los primeros años que siguieron a su independencia de los británicos, fue una de las provincias del Reino de Malasia, las historias dispares de la Universidad de Malaya y de la Universidad Nacional de Singapur (UNS) pueden ser muy instructivas, si se tiene en cuenta su común patrimonio cultural y orígenes coloniales.

Después de la independencia, la Universidad de Malaya funcionó como un doble campus universitario, uno en Kuala Lumpur y el otro en Singapur. Desde un principio, el primero evolucionó convirtiendo a la Universidad de Malaya en la mejor universidad del país, y el otro se convirtió en la Universidad de Singapur, que se fusionó con la Universidad de Nanyang en 1980 para crear la UNS. De acuerdo con cualquier tipo de clasificación mundial, la UNS funciona en la actualidad como una universidad de verdadero rango mundial (clasificada en la posición 19 por el *THES* de 2006), mien-

### Recuadro 2.2 Reforma de la educación terciaria en China

El gobierno chino se ha esforzado en desarrollar un sistema de educación terciaria a nivel internacional, y los recientes esfuerzos de reforma reflejan este objetivo. En 1993, el gobierno adoptó las *Directrices de la reforma y desarrollo de la educación en China*, que requerían, entre otras cosas, la creación de 100 universidades con cursos de estudios especializados de alta calidad. En 1998, el entonces presidente Jiang Zemin anunció el propósito de construir universidades de rango mundial con un claro enfoque basado en el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Desde entonces, la financiación estatal para la educación terciaria se ha más que duplicado, alcanzando los 10,4 mil millones de dólares en 2003, o casi el 1% del PIB. Varias universidades importantes recibieron subvenciones para mejorar la calidad institucional dentro del marco del Proyecto 985, que refleja una deliberada estrategia para concentrar los recursos en unas pocas instituciones con el mayor potencial de éxito a nivel internacional.

En la actualidad las universidades chinas están gastando millones de dólares para contratar académicos chino-americanos y chinos educados en el extranjero de renombre internacional y para crear laboratorios de vanguardia para la investigación, sobre todo en las áreas de la ciencia y la tecnología. La estrategia es rodear a los mejores académicos con los estudiantes más brillantes, darles libertad académica, y ofrecer salarios competitivos e incentivos adicionales, no relacionados con el salario. Dado los bajos costos de la mano de obra, es posible alcanzar mejoras estructurales gastando una décima parte del costo que se necesitaría en países industriales. Todo esto tiene lugar en el contexto de un nuevo régimen de autonomía financiera, de un considerable reparto de los costos, y de intensos esfuerzos para desarrollar los conocimientos de gestión en todos los niveles de liderazgo de la universidad.

Fuentes: French 2005; Mohrman 2003.

tras que la Universidad de Malaya se esfuerza a duras penas por sobrevivir como una universidad de investigación de segunda categoría (en el puesto 192). En un estudio de los diferentes caminos que estas dos instituciones siguieron, varios factores parecen estar limitando la capacidad de la Universidad de Malaya para poder progresar e innovar tan eficazmente como lo hace la UNS: un tratamiento especial de las minorías (lo que se conoce como “acción afirmativa”) y una política restrictiva de admisiones, unos niveles más bajos de apoyo financiero, y normas de inmigración estrictamente controladas con respecto a profesores extranjeros.

La política de acción afirmativa puesta en práctica por el gobierno de Malasia a favor de los niños de la mayoría de la población malaya (*Bumiputras*) ha abierto considerables oportunidades para este segmento de la población. Entre el comienzo de la década de 1970 y el final de la década de 1980, la proporción de estudiantes malayos –la población malaya representa el 52% del total de la población de Malasia– pasó de cerca del 30% a los dos tercios del total de la población estudiantil. La proporción de estudiantes chinos se redujo del 56 al 29% durante el mismo período (Tierney y Sirat 2008).

Pero el lado negativo de esta política de equidad era que impidió a la universidad ser muy selectiva en las admisiones de estudiantes, con el fin de atraer a los mejores y a los más brillantes del país. En particular, un gran número de estudiantes chinos e indios, académicamente calificados, no podían asistir a las mejores universidades de Malasia y tenían que buscar una educación terciaria en el extranjero, lo que eliminaba de este modo un grupo importante de talento de Malasia.<sup>2</sup> Además de este tipo de restricciones entre su propia población, el Ministerio de Educación Superior de Malasia impone un tope del 5% en el número de estudiantes extranjeros que pueden inscribirse en las universidades públicas.

En cambio, la proporción de estudiantes extranjeros en la UNS es del 20% a nivel de pregrado y del 43% a nivel de posgrado. El costo de sus estudios está muy subvencionado por la UNS. La consideración primordial para atraer a estos estudiantes extranjeros no es generar ingresos, como sucede con frecuencia en las universidades del Reino Unido y Australia, sino atraer a individuos altamente calificados para enriquecer al conjunto de la población estudiantil.

La UNS es también capaz de movilizar casi el doble de recursos financieros que la Universidad de Malaya (205 millones de dólares de presupuesto anual frente a 118 millones, respectivamente), por medio de una combinación de costos compartidos, ingresos de inversiones, recaudación de fondos y recursos del gobierno. El éxito de los esfuerzos de la UNS para obtener fondos es, en gran medida, el resultado de un generoso programa de subvenciones paralelas establecido por el gobierno a finales de 1990 como parte de la iniciativa “Escuelas que piensan, nación que aprende”, que al principio proveía un aporte paralelo con una paridad de tres a uno y que ahora es de uno a uno. Como resultado, el gasto anual por estudiante en la UNS y la Universidad de Malaya eran, en el año 2006, de 6.300 dólares y de 4.053 dólares, respectivamente.

Finalmente, las normas del servicio civil y el rígido marco financiero de Malasia hacen difícil, si no imposible, proporcionar paquetes de compensación competitivos para atraer a los profesores e investigadores más competentes, en particular profesores extranjeros. En cambio, la UNS no está limitada por restricciones legales similares. A comienzos de la década de 2000 el proyecto PS21 de reforma del servicio público tenía como objetivo promover una cultura de excelencia e innovación en todas las instituciones públicas, incluidas las dos universidades. Como consecuencia, la UNS es capaz de atraer a investigadores y profesores de todo el mundo, pagarles un salario

---

2 En el verano de 2008, por primera vez en tres décadas de una política de acción afirmativa, un político malayo, el Primer Ministro del Estado de Selangor, se atrevió a poner en duda públicamente la conveniencia de seguir aplicando las restrictivas normas de acceso con respecto a la parte de la población constituida por chinos e indios. Sus comentarios desencadenaron manifestaciones de estudiantes, alentados por el rector de la universidad local, y una refutación del primer ministro del país (Jardine 2008).



competitivo en el mercado global y ofrecer incentivos para estimular la competencia y retener a los mejores y a los más sobresalientes. De hecho, un buen número de los más importantes investigadores de Malasia han sido reclutados por la UNS.

Los gobiernos necesitan construir, por tanto, un clima de apoyo en su política exterior y crear condiciones de financiación y de regulación que apoyen a sus universidades a competir a nivel internacional, de acuerdo con una serie de indicadores con los que la calidad y la relevancia de la educación universitaria son comúnmente evaluados (véase el recuadro 2.3), que incluyen reputación y premios, estudiantes y profesores extranjeros, y becas para la investigación. Una forma de facilitar todo esto es conceder autonomía administrativa a las universidades. Otra es proporcionar financiación basada en el rendimiento, y una tercera forma es poner en marcha sistemas fiscales que permitan a las empresas y a los filántropos hacer donaciones libres de impuestos a las universidades. Estados Unidos y la India son buenos ejemplos de esta práctica.

**Recuadro 2.3** *¿Les interesa a los gobiernos la educación terciaria? Lecciones desde el campo de fútbol*

Con el simple fin de provocar una reflexión, consideremos el siguiente caso: ¿Cómo funcionaría el equipo profesional de fútbol de Barcelona (FC Barcelona) si se viera limitado por todas las normas por las que se rigen nuestras universidades? ¿Qué pasaría si todos los jugadores fueran funcionarios públicos con salarios determinados por un ministerio del gobierno y si se les permitiera seguir jugando todos los días, independientemente de su rendimiento durante los juegos oficiales y de su comportamiento durante las sesiones de práctica? ¿Qué pasaría si los ingresos del club no tuvieran ninguna relación con el resultado de los partidos, y si el club no pudiera pagar salarios más altos para atraer a los mejores jugadores del mundo, o si no pudiera deshacerse rápidamente de los jugadores que rinden poco? ¿Qué pasaría si la estrategia y la táctica del equipo fueran decididas por el gobierno, en lugar del entrenador? ¿No sucedería con este tipo de enfoque el riesgo de relegar al equipo de Barcelona al borde de la mediocridad? Si estamos de acuerdo en que este enfoque no es el adecuado para un equipo deportivo, ¿por qué permitimos que nuestras universidades funcionen bajo tales condiciones? Esto sugiere que, en el fondo, nos preocupamos más por el fútbol que por la educación de nuestros hijos.

*Fuente:* Adaptado por Jamil Salmi y Richard Hopper del artículo de Xavier Sala-i-Martin, "Un gran sentido del humor", *Vanguardia* (17 de noviembre de 2006). (El profesor Sala-i-Martin enseña en la Universidad de Columbia en Estados Unidos y en la Universidad de Pompeu Fabra en España.)

### ***Fusionar instituciones existentes***

El segundo enfoque posible para crear una universidad de rango mundial consiste en promover y facilitar la fusión entre instituciones existentes. Francia y Dinamarca son dos países que han emprendido diligentemente este camino en los últimos años.

En Francia, las universidades y las *grandes écoles* están estudiando la viabilidad de su fusión sobre una base regional. En Dinamarca, el gobierno ha creado un Fondo de Innovación que recompensa, entre otras cosas, la combinación de instituciones similares. En China, se ha llevado a cabo también un número de fusiones para consolidar las instituciones existentes. Por ejemplo, en 2000 la Universidad Médica de Beijing se fusionó con la Universidad de Beijing; de manera similar en Shangai, la Universidad de Fudan se fusionó con una universidad de medicina y la Universidad de Zhejiang se creó como resultado de la fusión de cinco universidades. En 2004, en el Reino Unido, la Universidad Victoria de Manchester (VUM por las siglas en inglés de Victoria University of Manchester) y el Instituto de Ciencia y Tecnología de la Universidad de Manchester (Umist por las siglas en inglés de University of Manchester Institute of Science and Technology) se fusionaron, lo que creó la universidad más grande del Reino Unido, con el propósito declarado de ser “la número 25 para el año 2015” (<http://www.manchester.ac.uk/research/about/strategy/>). Recientemente, en el Reino Unido, la Universidad de Cardiff y la Facultad de Medicina de Gales del Sur se han fusionado también en un deliberado intento por establecer una universidad de rango mundial en el País de Gales. Estas fusiones, en la mayoría de los casos entre instituciones que ya son fuertes por sí mismas, tienen con frecuencia el objetivo, explícito o implícito, de crear universidades de investigación mayores y más completas, en clara respuesta al hecho de que las clasificaciones internacionales comparan el número de publicaciones y los premios de los profesores de las instituciones, independientemente del número de estudiantes inscritos (Harman y Harman 2008).

El gobierno de la Federación Rusa también está utilizando la fusión como una política clave en su estrategia global para desarrollar universidades de élite para la investigación. En 2007, se crearon dos universidades federales piloto mediante la fusión de instituciones existentes en Rostov del Don, en el sur de Rusia y en la ciudad siberiana de Krasnoyarsk. Las dos nuevas instituciones recibirán también fondos adicionales para apoyarlas en su objetivo de contratar a investigadores altamente calificados y equipar laboratorios de vanguardia (Holdsworth 2008).

La gran ventaja de las fusiones es que pueden dar lugar a instituciones más fuertes en condiciones para aprovecharse de las nuevas sinergias que la combinación de sus recursos humanos y financieros puedan generar. Pero las fusiones pueden ofrecer también un cierto riesgo, ya que, potencialmente, pueden agravar los problemas en lugar de resolverlos. En el caso de Francia, por ejemplo, las fusiones aumentarían la masa crítica de investigadores y darían lugar a una posición más avanzada en la clasificación de SJTU, que favorece la producción de la investigación, pero no resolverían las limitaciones fundamentales de las universidades francesas, que incluyen políticas de admisión inflexibles, una débil base financiera, disposiciones de gobernabilidad rígidas y prácticas de administración anticuadas. El caso danés, sin embargo, tiene más posibilidades de éxito debido a que el esfuerzo por fusionar se está llevando a cabo

en el contexto de una reforma global de la gobernabilidad destinada a transformar todas las universidades del país en instituciones más flexibles y dinámicas (véase el apéndice E).

Otro de los peligros asociados con las fusiones es que la nueva entidad consolidada podría sufrir a causa de un enfrentamiento entre las diferentes culturas institucionales. Ha quedado claro, por ejemplo, que la fusión mencionada previamente entre VUM y Umist no ha tenido tanto éxito como se esperaba, o como se había percibido originalmente. Actualmente, al tener que admitir un déficit de 30 millones de libras esterlinas en el presupuesto y la probabilidad de una pérdida de hasta 400 puestos de trabajo en el campus, la Universidad de Manchester ha experimentado de forma inmediata la complejidad de las fusiones (Qureshi, 2007). Entre los principales problemas a los que tuvieron que enfrentarse figuran la duplicación de personal y de las ofertas del currículo, los problemas políticos que resultaron de las promesas que tuvieron que hacerse para generar el apoyo necesario para la fusión, promesas que han demostrado ser perjudiciales al verse obligados a cumplirlas (por ejemplo, comprometerse, al momento de la fusión, a no llevar a cabo despidos obligatorios debido a redundancias y reconocer que, en la actualidad, existe la necesidad de recortar posiciones lo más rápidamente posible), y la absorción a corto plazo de contratos laborales y de la deuda institucional. Además de todo esto, la institución recién creada, con su objetivo de alcanzar la condición de entidad de rango mundial, hizo una gran inversión para contratar personal académico “superestrella” y suministrarles las correspondientes excelentes instalaciones. Esto aumentó aún más la deuda prestacional, heredada por la institución, con la fusión, en una única entidad, de las distintas clases de personal institucional –y de sus culturas individuales, normas y contratos de trabajo. Queda por ver cómo Manchester se va a enfrentar a estos obstáculos financieros, culturales e interpersonales, al mismo tiempo que se esfuerza por mantener su meta original de alcanzar un nivel de rango mundial.

Así pues, uno de los principales desafíos que surgen cuando se lleva a cabo una fusión es crear una cultura académica y una visión de transformación que todas las unidades constituyentes (facultades, escuelas, departamentos) puedan aceptar y compartir, y lograr instituir una coherencia interna en la entidad recién creada. En muchos casos, los dirigentes de las universidades que se fusionan se encuentran seriamente limitados por el alto nivel de independencia que las diferentes partes constituyentes demandan. La nueva universidad creada por la fusión de las universidades existentes tal vez desee continuar el legado de las antiguas entidades, lo que en algunos casos puede constituir un obstáculo para atraer a estudiantes y personal excelentes. Los dirigentes de la nueva entidad consolidada deben poseer la destreza política necesaria para gestionar las diversas demandas de las diferentes partes en conflicto.

### ***Crear nuevas instituciones***

En los países donde los hábitos institucionales, las complejas estructuras de gobernabilidad y las prácticas administrativas burocráticas impiden que las universidades tradicionales sean innovadoras, la creación de nuevas instituciones puede ser el mejor enfoque, siempre que sea posible dotarlas de personal que no esté influido por la cultura de las universidades tradicionales, y siempre que los recursos financieros no sean un obstáculo. Las nuevas instituciones pueden surgir del sector privado, o los gobiernos pueden permitir que las nuevas instituciones públicas puedan funcionar con arreglo a un marco normativo más favorable. Kazajstán es un país con la intención de seguir este camino, a medida que intenta hacer su economía menos dependiente del petróleo y, en general, más competitiva. El gobierno de Kazajstán ha decidido crear una nueva universidad internacional en Astana. En el plan propuesto se anticipa que esta universidad seguirá un plan de estudios multidisciplinario y altamente innovador, en cooperación con las principales universidades internacionales. Del mismo modo, el gobierno de Arabia Saudita anunció, a finales de 2007, sus planes para crear una universidad de investigación, Universidad del Rey Abdullah de Ciencia y Tecnología, para estudiantes de posgrado, por un costo de unos 3 mil millones de dólares, que funcionaría fuera de la esfera de responsabilidad del Ministerio de Educación Superior, y así poder disfrutar de una mayor autonomía administrativa y libertad académica de la que disfrutaban las universidades normales del reino.

En lo que respecta a eso, una de las primeras historias de éxito fue la creación de los Institutos Indios de Tecnología que, en las últimas décadas, han alcanzado una categoría de rango mundial (véase el recuadro 2.4).

Un tercer ejemplo prometedor es la creación de la Escuela de Economía de París (EEP) en febrero de 2007, siguiendo el modelo de la Escuela de Economía y de Ciencias Políticas de Londres (LSE, por las siglas en inglés de London School of Economics and Political Science). Esta iniciativa combina elementos de una fusión con la creación de un nuevo tipo de institución en el contexto francés (Kahn y Malingre 2007). Copatrocinado por cuatro *grandes écoles*, la Universidad de París I (La Sorbona) y el CNRS, la EEP funcionará como una fundación privada que reagrupa a los mejores departamentos de economía de las instituciones participantes. Su financiación inicial proviene no sólo del Estado y de la región, sino también de empresas privadas y de una fundación de Estados Unidos. A diferencia de las tradicionales universidades francesas, la EEP será muy selectiva en cuanto a los estudiantes se refiere. Muchos de los principales profesores vendrán de las universidades más prestigiosas del mundo.

La creación de nuevas instituciones puede tener también la ventaja de estimular a las instituciones ya existentes a ser cada vez más sensibles a un entorno más competitivo. Ejemplos provenientes de muchas partes del mundo, que muestran la creación de universidades privadas de alta calidad en países que cuentan, predominantemente, con un sector público de educación terciaria, han impulsado a las universidades pú-

**Recuadro 2.4** *Los institutos indios de tecnología: una historia de éxito*

Poco después de conseguir la independencia, la India dio a la ciencia y la tecnología una alta prioridad en su programa de desarrollo económico. El primer Instituto Indio de Tecnología (IIT) se estableció en 1951 en Kharagpur (Bengala occidental), basándose en el modelo de MIT, y con el apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). El segundo IIT se estableció en Bombay (ahora Mumbai) en 1958, con ayuda de la Unión Soviética a través de la Unesco. En 1959, se crearon el IIT de Madrás (ahora Chennai), con la ayuda de Alemania, y el IIT de Kanpur, con la ayuda de un consorcio de universidades de Estados Unidos. La industria británica y el gobierno del Reino Unido apoyaron la creación del IIT de Delhi en 1961. En 1994, se estableció el IIT de Guwahati, enteramente a través de esfuerzos locales autóctonos. En 2001, la Universidad de Roorkee entró a formar parte de la familia de los IIT como la séptima institución del grupo.

Al mismo tiempo que se aprovechaba de la experiencia y mejores prácticas de los países industriales, la India se aseguró que “las instituciones representaran las necesidades de la India y el naciente futuro de la India” (primer ministro Nehru, 1956). El Parlamento de la India los designó como “institutos de importancia nacional”, financiados con fondos públicos pero disfrutando de la máxima libertad académica y administrativa, ofreciendo programas de alta calidad y relevancia en ingeniería, tecnología, ciencias aplicadas y administración en los niveles de pregrado, máster y doctorado, y concediendo también sus propios títulos. Las admisiones de estudiantes se realizan estrictamente de acuerdo con los méritos de cada uno, a través de un examen de ingreso común altamente competitivo.

Hoy día, los IIT atraen a los mejores estudiantes interesados en hacer una carrera en ingeniería y ciencias aplicadas. Con 4.000 nuevos estudiantes seleccionados de entre los 250.000 solicitantes cada año, los IIT son más selectivos que las escuelas Ivy League de Estados Unidos. Varios antiguos alumnos de los IIT ocupan los más altos cargos de responsabilidad en la educación, la investigación, las empresas y la innovación en varias partes del mundo. En 2005, el *THES* clasificó los IIT, en conjunto, como la tercera mejor escuela de ingeniería a nivel mundial, después de MIT y la Universidad de California, Berkeley.

La mayor fortaleza de los IIT ha sido su capacidad para atraer a los mejores estudiantes y convertirlos en “ingenieros creativos” o “ingenieros empresarios”. Inicialmente, los IIT fueron criticados por su contribución a la “fuga de cerebros” ya que aproximadamente el 40% de los graduados se iban al extranjero. Hoy día, con la apertura y rápido crecimiento de la economía india, esta “debilidad” se está convirtiendo en un importante elemento positivo para la cooperación internacional y las inversiones. Gran parte del éxito de Bangalore, por ejemplo, se atribuye al fenómeno de “fuga de cerebros a la inversa”.

*Fuente:* Creado por Shashi Shrivastava y Jamil Salmi.

blicas a adoptar un enfoque más estratégico. En Uruguay, la venerable Universidad de la República –que ha ejercido el monopolio de la educación terciaria en el país durante 150 años– comenzó un proceso estratégico de planificación y, por primera vez, consideró establecer programas de posgrado al verse enfrentada, a mediados de 1990, con la competencia de universidades privadas de reciente creación. Del mismo

modo, en Rusia, la creación de la Escuela Superior de Economía de Moscú y de la Escuela de Ciencias Sociales y Económicas, en la década de 1990, presionó a la Facultad de Economía de la Universidad Estatal de Moscú a renovar su plan de estudios e incrementar sus intercambios internacionales.

El mantenimiento de condiciones favorables que jueguen un papel decisivo en el establecimiento de una nueva institución de rango mundial requiere una vigilancia constante, como lo demuestra la creciente escasez de profesores con la que se enfrentan los IIT. El éxito económico de la India se ha traducido en una brecha de salarios entre los institutos y la industria mucho mayor que la que existía en el pasado. Como resultado de esto, un número menor de graduados prometedores busca una carrera académica (Neelakantan 2007). Se estima que los IIT sufren ya de una escasez de, por lo menos, 900 profesores calificados. En el IIT de Delhi, por ejemplo, el 29% de los puestos del profesorado están vacantes. Sin la autonomía necesaria para poder aumentar los sueldos y ofrecer contratos de trabajo más competitivos, los IIT corren el riesgo de perder su ventaja competitiva. Los nuevos Institutos Indios de Administración se enfrentan a obstáculos similares en su esfuerzos por adquirir una categoría de rango mundial (Bradshaw, 2007).

Los IIT y los Institutos de Administración están preocupados también por la reciente decisión del Ministerio Federal de Desarrollo de Recursos Humanos según la cual tienen que aplicar al profesorado una cuota (“lugares reservados”) del 49,5% para diversos grupos minoritarios (castas, tribus y otras clases marginadas). Las instituciones piden al gobierno que les conceda la misma exención que dio al Instituto Tata de Investigación Fundamental, al Centro de Investigación Atómica Bhabha y al Instituto de Investigación Harish-Chandra debido a su condición de “instituciones de importancia nacional” (Gupta 2008).

Por último, uno de los principales riesgos en la aplicación de esta tercera estrategia en países en desarrollo es que la emulación por parte de otras instituciones del sistema nacional de educación terciaria tal vez no sea posible si la mayoría de los escasos fondos públicos se concentran en unas pocas universidades. Del mismo modo, las buenas prácticas empleadas en la nueva institución o instituciones, tal vez no sean aplicables en el rígido ambiente de gobernabilidad que reina, normalmente, en las instituciones públicas de la educación terciaria. Esto podría conducir a un sistema dual más allá de lo que generalmente se espera de un sistema escalonado.

### *Evaluar estos enfoques*

El cuadro 2.2 intenta resumir los aspectos positivos y negativos vinculados a cada enfoque (mejorar, fusionar o crear nuevas instituciones). Cabe señalar que estos enfoques genéricos no son mutuamente incompatibles y que los países pueden aplicar una combinación de estrategias basadas en estos modelos.

**Cuadro 2.2** Costos y beneficios de los enfoques estratégicos para establecer universidades de rango mundial

Condiciones	Enfoque		
	Mejorar las instituciones existentes	Fusionar las instituciones existentes	Crear nuevas instituciones
Capacidad para atraer talento	Difícil de renovar el personal y cambiar el lema para atraer a los mejores estudiantes.	Oportunidad para cambiar de liderazgo y para atraer nuevo personal; resistencia del personal existente.	Oportunidad para seleccionar lo mejor (personal y estudiantes); dificultades para atraer a los mejores estudiantes a una institución "desconocida"; necesidad de fomentar las tradiciones de la investigación y la enseñanza.
Costos	Menos costoso.	Neutral.	Más costoso.
Gobernabilidad	Difícil de cambiar el modo de funcionamiento dentro del mismo marco regulador.	Mejores probabilidades de trabajar en una situación legal distinta a la de las instituciones existentes.	Oportunidad de crear un adecuado marco regulador y un sistema de incentivos.
Cultura institucional	Difícil de transformar desde dentro.	Puede ser difícil crear una nueva identidad a partir de distintas culturas institucionales.	Oportunidad de crear una cultura de excelencia.
Cambio en la administración	Importante campaña de comunicación y consulta con todos los interesados.	Enfoque "normativo" para educar a todos los interesados acerca de la cultura institucional y las normas esperadas.	Enfoque "adaptable al tipo de ambiente" para comunicar y promocionar socialmente la nueva institución.

Fuente: Creado por Jamil Salmi.

Los países que decidan establecer universidades de rango mundial mediante la mejora o la fusión de las universidades existentes deben elegir una metodología adecuada para seleccionar las universidades existentes que desean fusionar. Los gobiernos tienen que evaluar el grado de centralización que desean emplear para gestionar el proceso, seleccionar cuidadosamente las instituciones donde se podrían establecer o impulsar centros de excelencia, o evaluar si sería preferible dirigir a distancia el sistema de educación terciaria, basándose en orientaciones estratégicas e incentivos financieros para incitar a las universidades más dinámicas a transformarse.

La experiencia internacional sugiere que, en los países de tamaño medio a grande, el segundo enfoque, que fomenta la competencia entre las instituciones de educación terciaria, podría ser el más eficaz a largo plazo. Los proyectos 211 y 985 de China, el

programa del Cerebro 21 en Corea del Sur, la Iniciativa de Excelencia en Alemania, y los Institutos del Milenio recientemente establecidos en Chile, son ejemplos de cómo los países estimulan la creación o la consolidación de centros de excelencia para la investigación (recuadro 2.5). En el apéndice F se describen las más recientes iniciativas de excelencia adoptadas en el mundo.

**Recuadro 2.5** *La iniciativa de excelencia de Alemania*

En enero de 2004, el Ministerio Federal Alemán de Educación e Investigación lanzó un concurso nacional para identificar alrededor de 10 universidades con el potencial de convertirse en universidades de élite. Se proveerá financiación adicional de tres tipos: a instituciones que aspiran a convertirse en universidades de rango mundial, a centros de excelencia de fama internacional y a escuelas de posgrado decididas a mejorar la calidad de sus programas.

Tras la resistencia inicial de los estados, celosos por mantener su autoridad tradicional en el área de la financiación de la educación terciaria, se alcanzó un compromiso y se estableció una comisión conjunta con representantes de la Fundación Alemana para la Investigación Científica.

En enero de 2006, la Comisión seleccionó 10 universidades entre 27 candidatos, 41 propuestas para centros de excelencia entre las 157 que se presentaron y 39 escuelas de posgrado entre 135 propuestas. La mayoría de las universidades seleccionadas (7 de 10) están situadas en dos estados (Baden-Württemberg y Baviera), y sólo el 10% de los centros de excelencia que ganaron están en el grupo de humanidades y ciencias sociales. La mayoría de las escuelas seleccionadas tienen un fuerte enfoque multidisciplinario. Un total de 2,3 mil millones de dólares de fondos adicionales se pondrán a disposición para apoyar las propuestas ganadoras durante un período de cuatro años.

*Fuente:* Kehm 2006.

En los países más pequeños, donde la capacidad para movilizar y combinar recursos públicos y privados es limitada, una mayor selectividad en la financiación de inversiones tal vez sea un enfoque más adecuado para optimizar el despliegue y utilización de los recursos públicos. En Nueva Zelanda, por ejemplo, la Universidad de Auckland, la más importante institución de la educación terciaria del país, ha solicitado al gobierno que ayudara a transformar la universidad en una de las principales universidades de investigación:

El reconocimiento por parte del gobierno (a través de las reformas) que no todas las instituciones son, o deberían ser, iguales es un primer paso crucial que permite, en última instancia, situar una o más universidades de investigación de Nueva Zelanda como instituciones de nivel y calidad internacional...

El desafío que Nueva Zelanda debe abordar es que las instituciones de enseñanza terciaria de mayor éxito del mundo, aquellas con las que nuestras mejores universidades deben compararse, funcionan con un nivel de inversión pública que es difícil de imaginar en Nueva Zelanda. Para citar sólo un ejemplo, los gastos de financiación, federales y estatales, de las universidades públicas de Estados Unidos se estiman en



unos 12.000 dólares por estudiante— aproximadamente el doble que en Nueva Zelanda, en condiciones de compra equivalentes. Y esto no tiene en cuenta el impacto adicional de los importantes fondos de donaciones de que disfrutaban muchas universidades de Estados Unidos...

Una masa crítica de excelentes estudiantes y sobresalientes miembros del personal en una universidad, apoyados por una inversión adecuada y una reputación internacional para la enseñanza y la investigación, produce resultados de investigación, un clima de entusiasmo intelectual y relaciones productivas con la industria que no se pueden reproducir en otros lugares. Para citar sólo un ejemplo de lo que es posible, un estudio en noviembre de 2006 por el Ministerio de Investigación, Ciencia y Tecnología determinó que de los 16 medicamentos desarrollados en Nueva Zelanda, y que están actualmente en ensayos clínicos aprobados por la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos, 13 habían sido desarrollados por nuestras universidades —y 12 de ellos por la Universidad de Auckland!

Para alcanzar este objetivo, y lograr las características que comparten las universidades de investigación de rango mundial, se requiere visión, compromiso y un deseo de cambio. Estas características ayudarán a las principales universidades de Nueva Zelanda a proporcionar un ambiente de aprendizaje de la más alta calidad, para así poder ocupar una posición de liderazgo en la creación de conocimientos, en los descubrimientos intelectuales y en la innovación dentro de Nueva Zelanda, y también poder compartir un lugar con el grupo de las universidades de investigación de rango mundial en el escenario global.

Sin embargo, visión, compromiso y un deseo de cambio no son suficientes. Un aumento del nivel de inversión pública y privada será también necesario, junto con un compromiso particular hacia el objetivo estipulado por las reformas actuales —diferenciación. Australia y Estados Unidos concentran la excelencia en la investigación (y las inversiones) en las instituciones con más probabilidades de producir resultados para el desarrollo económico y social. Necesitamos el mismo grado de voluntad en Nueva Zelanda con el fin de reconocer y financiar la excelencia de una forma selectiva y estratégica. Sólo entonces tendrán éxito las actuales reformas terciarias.

Universidad de Auckland (2007)

## **El papel de otros actores**

Es importante destacar que los gobiernos nacionales no son los únicos actores importantes a la hora de facilitar el establecimiento de instituciones de rango mundial. En los países grandes y en los sistemas federales, las autoridades regionales o provinciales desempeñan con frecuencia un papel fundamental, como lo demuestra el papel activo desempeñado por las autoridades de California en el diseño y establecimiento de un sistema integrado de educación terciaria en la década de 1960 o, más recientemente, en el establecimiento de especiales Fondos de Innovación para fortalecer los vínculos entre las universidades de investigación y la economía regional. Del mismo modo, en

los últimos 10 años, la ciudad de Shanghai ha dado su apoyo activo a las principales universidades, especialmente la Universidad de Fudan, como parte de su política de desarrollo acelerado. En el estado de Nuevo León en México, la comunidad empresarial también ha contribuido sustancialmente al éxito del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (Itesm).

La función complementaria del sector privado para apoyar el desarrollo de universidades de rango mundial tampoco debería pasarse por alto. La industria privada puede aportar importantes contribuciones financieras para ayudar a aumentar la dotación de las principales instituciones, como fue el caso de Singapur y de Hong Kong, China. En algunos casos, los filántropos han tomado la iniciativa para lanzar una nueva institución con aspiraciones de excelencia, como lo demuestran los ejemplos del Olin College of Engineering (Escuela de Ingeniería Olin) en Massachusetts o la Universidad de Quest de Canadá en la Columbia Británica. Un multimillonario indio, Anil Agarwal, dio mil millones de dólares para establecer un centro de investigación multidisciplinario en Orissa, India. En Alemania, Klaus Jacobs donó 200 millones de euros a la nueva Universidad Internacional de Bremen.

Además de la financiación potencial, la participación activa de los dirigentes del sector privado en la junta directiva de la nueva institución es importante para dirigir su desarrollo. La contribución del sector privado puede adoptar también la forma de una estrecha colaboración para garantizar su participación en la elección de programas pertinentes, en el diseño de un currículo adecuado y en la plena adaptación del programa de investigación aplicada de la nueva institución a las necesidades de la economía local.

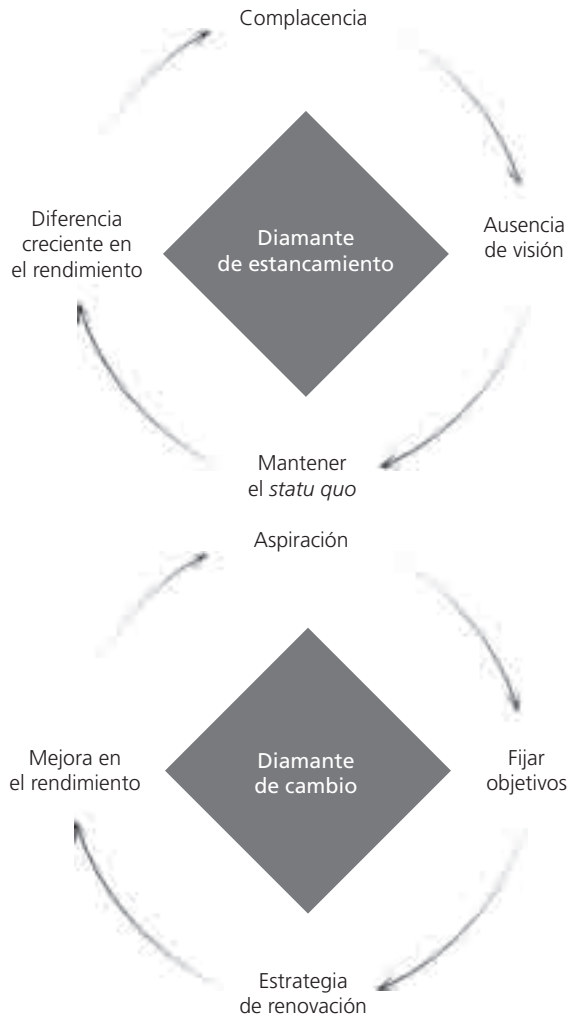
## **Dimensiones estratégicas a nivel institucional**

El primero, y quizás el más importante aspecto a este nivel, es la calidad de liderazgo y la visión estratégica desarrollada por la universidad que aspira a ser de rango mundial. El segundo elemento es establecer la correcta secuencia de los planes y actividades previstos para alcanzar la meta propuesta. Por último, se debe dar especial atención a la estrategia de internacionalización de la universidad.

### ***Liderazgo y visión estratégica***

La creación de una universidad de rango mundial requiere, sobre todo, un fuerte liderazgo, una visión audaz de la misión y objetivos de la institución y un plan estratégico claramente articulado con el fin de traducir la visión en programas y objetivos concretos. El gráfico 2.1 intenta contrastar la dinámica de una universidad que está en camino de renovación con la de las instituciones que siguen un camino de estancamiento porque no desean o no pueden desafiarse a sí mismas y evaluar su desem-

Gráfico 2.1 Diamantes de estancamiento y de cambio



Fuente: Adaptado de Perry y Sherlock (2008).

peño. Las universidades que aspiran a mejores resultados se comprometen a evaluar de una manera objetiva sus fortalezas y las áreas que necesitan mejorar, a establecer nuevos objetivos, y a diseñar y poner en práctica un plan de renovación que pueda conducir a un mejor desempeño de su misión. Por otra parte, como lo demuestra la discusión anterior sobre la Universidad de São Paulo, muchas instituciones se sienten satisfechas con sus perspectivas, carecen de una ambiciosa visión para un futuro mejor

y continúan funcionando como lo han hecho en el pasado, terminando esto en una mayor brecha en su rendimiento comparado con el de sus competidores nacionales o internacionales.

Investigaciones recientes sobre el liderazgo en las universidades sugieren que, en el caso de universidades de investigación de primera categoría, las instituciones con el mejor rendimiento tienen líderes que combinan una buena capacidad de gestión con éxitos en su carrera de investigación (Goodall 2006). Para poder desarrollar una visión apropiada para el futuro de la universidad y poner en práctica esta visión de manera eficaz, el presidente de la universidad, el vicerrector o el rector deben entender claramente el plan básico de la institución y ser capaces de poner en práctica la visión con la necesaria destreza operativa.

Un caso de estudio de la Universidad de Leeds en el Reino Unido ilustra cómo la llegada de un nuevo líder en 2003 marcó el comienzo de un esfuerzo consciente para invertir, a través de un cambio estratégico cuidadosamente planificado y ejecutado, y así evitar un declive de la universidad. El rápido crecimiento del número de estudiantes (la segunda universidad más grande del Reino Unido) había dado lugar a tensiones en la universidad entre la misión de la enseñanza y la de la investigación, lo que resultó en una disminución de ingresos y de resultados en el área de la investigación. Entre los principales desafíos con los que tuvo que enfrentarse el nuevo vicerrector estaba la necesidad de dar un mensaje de urgencia en toda la comunidad universitaria y de convencer a todos de la importancia de lograr un mejor entendimiento entre los objetivos de las corporaciones y la contribución de las distintas facultades y departamentos con una larga tradición de autonomía.

Para la Universidad de Leeds, nuestra reputación y perfil hicieron este desafío todavía más difícil. Como gran institución teníamos que demostrar la vulnerabilidad de nuestra posición actual, junto con la importancia y la viabilidad de nuestra visión. El personal no participaría en una estrategia a menos que la credibilidad y relevancia de esta última pudieran ser claramente establecidas. Para conseguir esto, utilizamos una serie de medidas internas y externas de reputación y clasificación a fin de articular claramente la posición actual y la visión... Una considerable cantidad de tiempo y esfuerzo se dedicó a desarrollar la visión de: “para el año 2015 nuestra capacidad para integrar investigación, nivel académico y educación de rango mundial nos habrá asegurado un lugar entre las 50 mejores universidades en el mundo”.

Donoghue y Kennerley (de próxima publicación)

Un elemento fundamental de la visión es la selección de un área específica del mercado en el que la institución pueda establecer y aprovechar al máximo su ventaja comparativa. En ese sentido, es importante subrayar que lo más probable es que una universidad –incluso una universidad de rango mundial– no pueda sobresalir en todas las áreas. La Universidad de Harvard, ampliamente reconocida como la insti-

Cuadro 2.3 Clasificaciones por disciplina: U.S. News &amp; World Report, 2008

Clasificación	Empresariales	Criminología	Educación	Ingeniería	Derecho	Medicina
1	Universidad de Harvard	Universidad de Maryland, College Park	Universidad de Stanford	MIT	Universidad de Yale	Universidad de Harvard
2	Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT)	Rutgers, Universidad Estatal de Nueva Jersey	Teachers College, Universidad de Columbia	Instituto Tecnológico de Georgia	Universidad de Columbia	Universidad de Pensilvania
3	Universidad Northwestern	Universidad de California, Irvine	Universidad de Oregón	Universidad de Illinois en Urbana-Champaign	Universidad de Nueva York	Universidad de California, San Francisco
4	Universidad de Stanford	Universidad Estatal de Nueva York (suny) en Albany	Universidad de Vanderbilt	Universidad de Stanford	Universidad de Harvard	Universidad de Johns Hopkins
5	Universidad de Pensilvania	Universidad de Cincinnati	Universidad de California, Los Ángeles (UCLA)	Universidad de California, Berkeley	Universidad de Stanford	Universidad de Washington, San Luis

Fuente: U.S. News &amp; Report 2008

tución número uno de enseñanza superior en el mundo, no es la universidad mejor clasificada en todas las disciplinas (*ver ejemplos en el cuadro 2.3*). Sus puntos fuertes se encuentran sobre todo en las áreas de la economía, ciencias médicas, educación, ciencias políticas, derecho, estudios empresariales, inglés, e historia.

Parte de la visión, por tanto, consistirá en delinear las principales áreas en las que la institución desee y tenga el potencial de funcionar como un centro de vanguardia. Algunas instituciones de rango mundial, como los Institutos Indios de Tecnología, se han especializado en algunas disciplinas de ingeniería. La Escuela de Economía y de Ciencias Políticas de Londres es mejor conocida por su nivel académico en economía, sociología, ciencias políticas y antropología. Aunque ninguna universidad suiza aparece entre las 50 primeras del mundo, la *École hôtelière de Lausanne* (la Escuela de Hostelería de Lausana), la única escuela europea acreditada por la *New England Association of Schools and Colleges* (Asociación de Escuelas y Colegios de Nueva Inglaterra), es considerada entre las mejores del mundo, a la par con la *University of Nevada's College of Hotel Administration* (Escuela de Administración Hotelera de la Universidad de Nevada) y la *Cornell University's School of Hotel Administration* (Escuela de Administración Hotelera de la Universidad de Cornell).

Instituciones que aspiren a convertirse en universidades de rango mundial no necesitan repetir lo que hacen las principales universidades, ya que pueden innovar de muchas maneras diferentes. Un posible camino a seguir sería el de adoptar una manera radicalmente diferente de organizar el currículo y la pedagogía de la institución, como lo han intentado en el campo de ingeniería y tecnología la recién creada Escuela de Ingeniería Olin en Massachusetts (EE.UU.) y el Instituto de Tecnología Creativa de Limkokwing en Malasia.

La Escuela de Ingeniería Franklin W. Olin fue fundada en 1999 con 400 millones de dólares donados por la Fundación Olin, y con el mandato de poner en marcha un plan innovador de estudios de ingeniería. El objetivo de la Escuela de Ingeniería Olin es entrenar a estudiantes en las nuevas habilidades identificadas en un informe de 2005, *Educating the Engineer of 2020* (*Educar al ingeniero de 2020*), como la capacidad para trabajar en equipo, comunicación, manera de pensar empresarial, creatividad y diseño, y habilidad para pensar de manera interdisciplinaria (NAE 2005). La mayoría del aprendizaje en Olin se lleva a cabo a través de proyectos de equipo de diseño y construcción. Todos los estudiantes están obligados a completar un programa en los fundamentos de la administración de empresas y el espíritu empresarial, así como un proyecto especial en las artes, humanidades o ciencias sociales. Para fomentar su filosofía de trabajo interdisciplinario, la escuela no tiene departamentos académicos. Con el fin de promover una cultura de innovación y toma de riesgos entre los profesores, no existe tampoco un sistema de titularidad en Olin. Todos los estudiantes reciben becas por mérito para cubrir el costo de la matrícula y los gastos de manutención en el entorno residencial de Olin (Miller 2007a).

Aunque es demasiado pronto para sacar conclusiones definitivas –el primer grupo de graduados recibió sus títulos en mayo de 2006– hay indicios claros de que la Escuela de Ingeniería Olin ha conseguido atraer a excelentes estudiantes y a excepcionales profesores, para poner en marcha un currículo innovador y estimulante, y desarrollar una cultura de emancipación intelectual. Sus graduados parecen tener éxito en encontrar atractivos puestos de trabajo o en acceder a las principales escuelas de posgrado (Schwartz 2007).

De manera semejante, el Instituto de Tecnología Creativa de Limkokwing en Malasia se ha establecido como una innovadora institución privada con énfasis en la adquisición de capacidades en el área de creatividad y diseño pertinentes a una amplia gama de actividades en la industria y los servicios. El rápido desarrollo de sus nuevos campus en Botsuana, Lesotho y Londres es testimonio del éxito de su modelo.

Otro enfoque innovador conecta la transformación de la institución a las cambiantes oportunidades de desarrollo regionales o locales, como lo demuestra el ejemplo de la Universidad de Clemson en Carolina del Sur, Estados Unidos (véase el recuadro 2.6).

A veces, pasar por una crisis puede dar energía a una institución para cambiar su cultura y revitalizarse, como ocurrió con la Universidad Católica de Lovaina (Bélgica) a finales de la década de 1960 después de tener que hacer frente a un gran déficit financiero (Hatakenaka de 2007). Hoy día, se encuentra entre las principales universidades europeas.

La Universidad Pontificia Católica del Perú (en Lima) pasó por una transformación positiva similar en la década de 1990 después de que ocurriera una drástica reducción en el número de estudiantes inscritos, lo que llevó a la universidad a realizar un exhaustivo ejercicio de planificación estratégica. Preocupada porque el número de

#### *Recuadro 2.6 Desarrollar una nueva visión en la Universidad de Clemson*

La Universidad de Clemson, una universidad de Carolina del Sur establecida en tierras concedidas por el gobierno federal a los estados, y tradicionalmente enfocada hacia la agricultura y la ingeniería mecánica, ha emprendido un proceso de transformación radical en los últimos años. Basándose en un análisis exhaustivo de la conversión de Carolina del Sur en una de las principales regiones para la fabricación de automóviles en Estados Unidos, la Universidad de Clemson formó una asociación estratégica con la fábrica de automóviles alemana BMW, con el objetivo de convertirse en la principal universidad para la investigación y educación en el área de los automóviles y motores. La nueva declaración de su visión menciona específicamente el objetivo de convertirse en una de las 20 principales universidades públicas de la nación (según la clasificación de *US News & World Report*), en comparación con el puesto 74 que tenía hace cuatro años, y el 34 en 2005.

*Fuente:* Presentación de Chris Przirembel, vicepresidente de Investigación y Desarrollo Económico, Universidad de Clemson, en la Conference on Local Innovation Systems (Conferencia sobre Sistemas de Innovación Local), celebrada en MIT, Cambridge, MA, 13 de diciembre de 2005.

estudiantes fuera disminuyendo debido a la ubicación de la universidad en una zona de la capital que había perdido su atractivo con los años, el liderazgo consideró brevemente la posibilidad de mudarse a un nuevo emplazamiento, cerca del lugar donde las clases medias vivían ahora. Pero extensas conversaciones y consultas con las personas interesadas durante el período de planificación estratégica llevó a la universidad a la conclusión de que el aspecto fundamental era el deterioro de la calidad de la institución y su relevancia. Se tomaron entonces drásticas medidas de renovación, incluidos un nuevo diseño de los cursos y un fuerte énfasis en una continua mejora y vigilancia de la calidad, lo que resultó en un mayor número de alumnos y en un mayor éxito en la recaudación de fondos.<sup>3</sup>

Finalmente, es importante destacar que los esfuerzos de las universidades que tratan de transformarse a sí mismas deberían ser, en realidad, de carácter estratégico, basados en una visión del futuro que sea verdaderamente innovadora. Con la creciente influencia de las clasificaciones, como se documentó al comienzo de este informe, las instituciones deberían resistir la tentación de centrarse en un número limitado de acciones que estén directamente relacionadas con los indicadores específicos utilizados en las clasificaciones, pero que no están necesariamente asociadas a una visión innovadora. Existe el riesgo, por ejemplo, de prestar demasiada atención a factores como los puntajes de admisión y las donaciones de antiguos alumnos, que reciben prominencia en muchas clasificaciones nacionales, en detrimento de otros aspectos fundamentales que, desde un punto de vista educativo, pueden ser en realidad más importantes. El énfasis de las dos principales clasificaciones mundiales en la productividad de la investigación contribuye también a reforzar esta tendencia hacia la investigación y da lugar a sistemas de recompensa asimétricos que favorecen la productividad de la investigación sobre la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. Fusiones de conveniencia, impulsadas principalmente por preocupaciones en cuanto al tamaño de la institución, constituyen otro ejemplo de este tipo de conducta equivocada.

La naturaleza subjetiva de la categoría de rango mundial significa que las instituciones tratarán de prestar atención a los aspectos que se consideran en la evaluación de su reputación, y que son visibles. En este sentido, las actividades de la investigación, publicaciones, citas y principales premios de los profesores son muy visibles y mensurables, mientras que la calidad del proceso educativo no lo es. Por eso, no es sorprendente observar un enfoque especial en los criterios de investigación en las encuestas y en los esfuerzos de las instituciones para hacer resaltar su importancia, mientras que apenas existe un intento de medir y evaluar la calidad de la enseñanza o las actividades educativas. De hecho, existe una tácita suposición de que, si una institución es altamente competitiva en la admisión de estudiantes, eso lleva a la conclusión de que la calidad de la educación también es muy elevada, aun sin medir esa calidad. Sin embargo, la competencia en la admisión tal vez esté basada en una reputación prestigiosa, que se

---

3 Basado en una serie de visitas y entrevistas realizadas por el autor entre 1998 y 2001.



deba en gran medida a la visibilidad de la universidad en el área de la investigación, más que a sus virtudes educativas.

Levin, Jeong y Ou (2006)

### *Secuencia*

El tiempo es una dimensión importante que también debe tenerse en cuenta en el plan estratégico de la universidad que aspira a alcanzar la categoría de rango mundial. El desarrollo de una cultura de excelencia no se produce de un día para otro. Una correcta secuencia de intervenciones y un cuidadoso equilibrio entre los diversos objetivos cuantitativos son necesarios para evitar los tipos de problemas inherentes al crecimiento que algunas de las universidades chinas han experimentado (véase el recuadro 2.7).

#### *Recuadro 2.7 Obstáculos para la transformación de las universidades chinas*

Existen indicios de que los planes de China para alcanzar la categoría de rango mundial están encontrando algunos obstáculos. El primero es la preocupación de que las universidades chinas han crecido con demasiada rapidez a expensas de mantener su calidad. En segundo lugar, una cultura académica que exija resultados rápidos en el área de la investigación dificulta los esfuerzos innovadores y a largo plazo. Aunque la cultura de “publicar o perecer” es importante en Estados Unidos, tales presiones se compaginan muchas veces con el reconocimiento del valor de la creatividad y la originalidad. La falta de estudiantes de pregrado con una base sólida en la ciencia y tecnología es el tercer punto débil. Sin estudiantes bien formados para ingresar en los programas de posgrado, no se podrá aprovechar la ventaja de tener profesores y laboratorios de primera categoría. En cuarto lugar, la falta de libertad académica es un problema grave en China. A los profesores y a los estudiantes se les anima a criticar la política del gobierno, o a participar en debates sobre cuestiones urgentes, sólo en forma muy limitada y con falta de incentivos para el pensamiento creativo.

Por último, la visión de China para universidades de rango mundial se centra casi exclusivamente en factores como el aumento del número de publicaciones en revistas internacionales, laboratorios de vanguardia, más edificios, profesores estrellas y ayudas financieras adicionales (Mohrman 2003). Sin embargo, esta visión es en gran medida imitativa, en lugar de creativa. Ruth Simmons (2003), presidente de la Universidad de Brown, destaca la importancia de otros factores: “La base fundamental de la calidad universitaria en Estados Unidos es la revisión por pares, un sistema en el que las normas son establecidas por los principales investigadores del campo en cuestión, y estos mismos investigadores son a su vez evaluados y juzgados por este proceso”. Simmons añade que “las universidades fomentan la capacidad de los académicos para desarrollar un trabajo original, que tal vez no sea inmediatamente aplicable o útil. Las grandes universidades no sólo son útiles en su tiempo, sino que lo son también en prepararse para tiempos futuros. Lo que le permite a una gran universidad hacer eso es tener tan poca injerencia del Estado como sea posible. El papel del Estado es proporcionar recursos y dar amplia libertad a los dirigentes de las universidades para decidir cómo debe progresar el trabajo académico”. Lo mejor sería que sus universidades se centraran en crear departamentos, institutos o escuelas de rango mundial, en lugar de tratar de sobresalir en todos los sentidos.

Fuente: Altbach 2003.

Es importante destacar que el desarrollo de una visión y la planificación estratégica no son ejercicios que se hacen una sola vez. En un entorno altamente competitivo, las organizaciones de mayor éxito en el mundo de los negocios y en el mundo académico son las que persisten en sus esfuerzos por encontrar la manera más eficaz de responder a las necesidades de los clientes. Con la constante renovación del capital intelectual, el rendimiento nunca es estático en las mejores universidades. Las instituciones de mayor éxito no se contentan con depender de los logros pasados, sino que siempre aspiran a alcanzar una posición entre las mejores del mundo. Tienen éxito en crear, a nivel interno, un ambiente de apoyo que anime a todos a definir y perseguir objetivos ideales. Ésta es una de las características de la Escuela de Ingeniería Olin, cuyo presidente definió el desafío de la mejora continua en los siguientes términos:

La innovación y la mejora continua requieren ciertos compromisos y actitudes culturales. En primer lugar, se necesita una humildad implícita para aceptar la noción de que la mejora es siempre posible, y que siempre podemos aprender de aquellos que están fuera de nuestra comunidad. Escuchar a los que están fuera de los círculos académicos no siempre ha sido algo muy popular en el mundo de la educación superior en Estados Unidos. Además, la mejora continua sólo es posible si se emplea una continua evaluación que guíe el proceso. Tenemos que estar dispuestos a exponernos a revisión y medida y a emplear el tiempo que sea necesario para aprender de nuestros errores. Por último, y quizás lo más importante, la mejora continua requiere una actitud de apertura al cambio.

Miller (2007b)

Ni siquiera las más famosas universidades son inmunes a la necesidad de evolucionar y de adaptarse a circunstancias cambiantes, como lo ilustra el fracasado intento de reforma financiera de la Universidad de Oxford. En el actual mercado de académicos, cada vez más competitivo, las autoridades de la universidad se enfrentan a la necesidad de conseguir recursos adicionales para continuar contratando a profesores e investigadores de renombre internacional. Sin embargo, se han visto limitadas por modos de gobernabilidad y estructuras de autoridad muy anticuados que dan el control de una gran parte de la riqueza de la universidad, individualmente, a cada una de sus facultades. Las facultades no tienen ningún deseo de compartir los recursos procedentes de fondos de donaciones tradicionales y los numerosos estudiantes extranjeros de posgrado, cuyos derechos de matrícula son tres veces más altos que los que pagan los estudiantes locales.

Uno de los aspectos de las propuestas de reforma presentadas en 2006 por el vicerrector John Hood de Nueva Zelanda, que había sido contratado para dirigir a Oxford en su intento de restablecer el equilibrio presupuestario, fue dar más poder sobre los recursos financieros a la dirección central de la universidad, además de permitir un aumento en la supervisión de las finanzas a personas externas a la universidad. La

reforma fue finalmente rechazada por la comunidad académica de Oxford, lo que dio lugar a que Hood decidiera dejar su puesto al final de su mandato de cinco años en 2009. Un número de antiguos alumnos expresaron su preocupación por las posibles consecuencias negativas de estas medidas, que tal vez hubieran sobrecargado al profesorado y causado una falta de adecuada supervisión de los estudiantes de posgrado (Shultziner 2008).

### *La dimensión de internacionalización*

Una forma de acelerar la transformación hacia una universidad de rango mundial es utilizar de manera eficaz estrategias de internacionalización. Un influjo de excelentes estudiantes extranjeros puede ser decisivo para mejorar el nivel académico de la población estudiantil y enriquecer la calidad de la experiencia de aprendizaje a través de la dimensión multicultural. En este sentido, la capacidad para ofrecer programas en un idioma extranjero, en especial el inglés, puede ser un poderoso factor de atracción. Entre las 100 mejores universidades en la clasificación de SJTU, 11 provienen de países donde el idioma oficial no es el inglés, y donde algunos programas de posgrado se ofrecen en inglés (Dinamarca, Finlandia, Israel, Países Bajos, Noruega, Suecia y Suiza).

Como se señaló anteriormente, la capacidad para atraer a profesores e investigadores extranjeros es también una importante característica de la excelencia. Las universidades deben ser capaces de ofrecer incentivos, en los que se incluyan condiciones flexibles de remuneración y de empleo, para contratar a excelentes académicos de otros países. Estos excepcionales individuos podrían ayudar a mejorar departamentos existentes o a establecer programas de posgrado y centros de investigación en nuevas áreas que posean una ventaja competitiva. En el Reino Unido, por ejemplo, el 27% del personal académico contratado en 2005/06 estaba constituido por extranjeros (Universities RU 2007). En aquellos casos en que fuera difícil ofrecer a profesores una posición a tiempo completo, la universidad podría empezar contratando con carácter temporal a destacados académicos extranjeros.

Para facilitar la contribución de académicos extranjeros, un número de universidades que aspiran a ser de rango mundial ha formado fructíferas asociaciones con las principales universidades de los países industriales. Este fue el caso de los Institutos Indios de Tecnología en los primeros años de su establecimiento (*véase* el recuadro 2.4). Más recientemente, una de las universidades emergentes de rango mundial, la Universidad Nacional de Singapur, se ha apoyado considerablemente en alianzas estratégicas con la Universidad Nacional de Australia, la Universidad de Duke, la Universidad Tecnológica de Eindhoven en los Países Bajos, la Universidad de Harvard, la Universidad de Johns Hopkins, el MIT, y la Universidad de Tsinghua en China, por mencionar sólo las instituciones asociadas más conocidas. Sin embargo, estas asociaciones no siempre han funcionado sin problemas, como lo demuestra la reciente ruptura con la Universidad

de Johns Hopkins en Singapur a causa de la falta de satisfacción con la calidad de los profesores y los resultados ofrecidos por el socio extranjero (Normile 2006).

Atraer a destacados académicos de la diáspora es otra estrategia de internacionalización que algunas universidades de la India y China han puesto en práctica con éxito (Brown 2007). La Universidad de Beijing, por ejemplo, ha contratado a cientos de académicos de origen chino. Como parte de su estrategia de recursos humanos, la universidad sigue las actividades de prominentes académicos chinos en el extranjero y crea condiciones favorables para su regreso. México, Escocia y Sudáfrica también han comenzado a aplicar interesantes estrategias para aprovechar la contribución de talentos nacionales que viven fuera del país (véase el recuadro 2.8).

**Recuadro 2.8** *Manera en que las diásporas pueden contribuir al desarrollo de los países de origen*

Una diáspora es una red de personas procedentes de un mismo país de origen y que viven en el extranjero. Una red de la diáspora que tiene éxito se caracteriza por los tres elementos: a) los miembros de la diáspora tienen talento y muestran una motivación intrínseca fuerte, b) están involucrados en la ejecución de un proyecto en su país de origen y sirven como puntos de conexión, catalizadores o vectores para el desarrollo de proyectos en el país de origen, c) su eficacia, continuidad y desarrollo a través del tiempo se basa en actividades concretas con resultados que se pueden medir.

En la mayoría de los casos, las redes de diásporas y expatriados surgen espontáneamente. Sin embargo, las intervenciones de los gobiernos pueden ayudar a desarrollar o a estructurar este tipo de iniciativas. La primera condición necesaria para que los países de origen se aprovechen del talento de estos expatriados es reconocerlos como una oportunidad para desarrollar una economía basada en el conocimiento. Estrategias para aprovechar las diásporas varían, por un lado, con las condiciones del país y, por el otro, con las características de la diáspora. Sin embargo, un elemento común y fundamental para utilizar de forma eficiente el talento de los expatriados es la existencia de instituciones sólidas.

Un excelente ejemplo de una eficiente red para buscar diásporas es GlobalScot, una red de dinámicos escoceses de todo el mundo que utilizan sus conocimientos técnicos y su influencia como antenas, puentes y trampolines para generar proyectos en Escocia. Lanzada en 2002, esta red ha demostrado ser muy atractiva y eficiente, con 850 influyentes empresarios participando en 2005 y contribuyendo así a la estrategia del desarrollo económico de Escocia. ChileGlobal, Red de Talentos en el Extranjero de México y el proyecto Sudafricanos Globales se han inspirado en el modelo de GlobalScot y están en camino de adaptarlo con éxito a sus respectivos casos.

Las diásporas como redes de búsqueda pueden compararse con las redes de antiguos alumnos y aprender de ellas. Existe una gran oportunidad para que las instituciones de enseñanza terciaria participen en el proceso de la red de la diáspora. Las universidades poseen una gran ventaja comparativa para seguir las actividades de los antiguos alumnos, identificar líderes en el extranjero y, poco a poco, construir una red de búsqueda. Así es como comienzan las diásporas que tienen éxito.

*Fuente:* Kuznetsov 2006.

La competencia lingüística necesaria para publicar en inglés, que los investigadores nacionales posean, está relacionada con esta dimensión de la internacionalización de mejorar la reputación global de una institución. Una forma en que las instituciones y los académicos pueden aumentar su reputación es a través de su presencia en publicaciones científicas. Debido a que los índices de citas recopilan, sobre todo, datos de revistas profesionales publicadas en inglés, la facilidad con que los académicos puedan difundir los resultados de sus investigaciones en inglés se convierte en un factor crítico para mejorar la reputación de su institución. No hace falta mencionar, que las instituciones que funcionan en Inglés son las que tienen más probabilidades de conseguir tal éxito.

En algunos casos, las universidades han encontrado también que es útil contratar a un profesional extranjero para dirigir la institución a través de un proceso de transformación. Australia, la República de Corea y el Reino Unido son ejemplos de países donde ha ocurrido esto en los últimos años. Por supuesto, este enfoque no siempre es aceptado. Traer a una persona ajena para dirigir una de las mejores universidades del país puede herir las sensibilidades nacionales, y pocos países han demostrado la disposición necesaria para realizar una búsqueda con el objetivo de contratar a personas de otros países para ocupar los más altos cargos universitarios. De todas formas, para las instituciones, ésta es una buena ocasión para aceptar el desafío de “pensar fuera de la caja” y adoptar una actitud de apertura a un cambio de administración.

Es importante recordar también que las instituciones que son consideradas como las mejores a nivel mundial son las que piensan también fuera de la caja y las que buscan continuamente formas de mantener su posición de primera categoría. Dado que una de las prioridades de muchos estudiantes es tener acceso a una excelente educación superior, independientemente de las fronteras, las mejores universidades en el mundo tendrán que cambiar la forma en que compiten para atraer a esos estudiantes a sus centros de enseñanza (véase el recuadro 2.9).

Atraer a los mejores –estudiantes, académicos y colaboradores de investigación– donde quiera que se puedan encontrar, se ha convertido en el *modus operandi* de las principales instituciones del mundo. A medida que las fronteras se hacen cada vez más transparentes, la competencia por atraer a los mejores talentos se ha vuelto más intensa.

En el caso de universidades orientadas hacia la ciencia y la tecnología, la capacidad para atraer contratos de investigación de empresas extranjeras y de empresas multinacionales es una buena medida del nivel científico de las universidades que aspiran a ser de primera categoría. En los últimos años, algunas universidades de China y la India han recibido importantes contratos de investigación de algunas empresas de Norteamérica y de Europa, a veces a expensas de universidades de los países de origen de estas empresas (Yusuf y Nabeshima 2007).

**Recuadro 2.9** *Cuando “los mejores” compiten por usted: el ascenso de China*

Se habla mucho de la motivación cultural que lleva a los estudiantes chinos a Estados Unidos, al Reino Unido y a otros sistemas de educación superior de fama mundial. Lo que ha recibido menos atención es la transformación de la enseñanza superior china hacia un sistema que desafía la supremacía de las instituciones occidentales históricamente poderosas. Este aumento de la calidad local ha generado una competencia entre muchas instituciones de todo el mundo para atraer a los mejores estudiantes.

Deseosos de cultivar generaciones de estudiantes en esta nueva frontera, los encargados de admisiones de las principales universidades americanas viajan por toda China para reclutar a los mejores estudiantes de las escuelas secundarias que tal vez tengan el concepto erróneo de que esas universidades son inasequibles y están fuera de su alcance. Durante la contienda de la campaña del último mes, los representantes de las universidades de Harvard, Brown y Stanford trataban de seducir a los estudiantes y a sus padres hablándoles sobre la educación en sus facultades de humanidades y sobre las numerosas oportunidades en la investigación. Les explicaban también como era la vida en una residencia americana para estudiantes, e incluso les prometían becas completas.

“No hay cuotas ni límites en el número de estudiantes chinos que podríamos admitir”, explicó Fitzsimmons a un grupo de más de 300 estudiantes que se apiñaban en una sala durante una visita a la Escuela Secundaria N° 4 de Beijing. “Sabemos que hay muy buenos estudiantes en China que no están solicitando ahora la admisión. Espero poder incluirlos en el grupo de candidatos para que compitan”.

Ese mensaje es desconcertante para los estudiantes estadounidenses que se esfuerzan por formar parte del grupo de 1.660 estudiantes de primer año en Harvard, y es muy controvertido también entre algunos educadores. Pero Fitzsimmons y otros dicen que es mejor que se acostumbren a la idea: “En los últimos años, a medida que el país comunista abría sus puertas al mundo, el número de solicitudes procedentes de China ha explotado, y en el futuro aumentará todavía más”.

*Fuente: Jan 2008.*

**Lista de chequeo**

Es necesario responder a las siguientes preguntas clave antes de emprender el camino hacia el establecimiento de universidades de rango mundial:

**A nivel nacional**

- ¿Por qué necesita el país una universidad de rango mundial? ¿Cuál es la justificación económica y el valor agregado esperado en comparación con la contribución de las instituciones existentes?
- ¿Cuál es la visión de esta universidad? ¿Cuál es el nicho que va a ocupar?
- ¿Cuál sería la inversión y los costos recurrentes de una universidad de rango mundial?

- ¿Cuántas universidades de rango mundial son deseables y asequibles como una inversión del sector público?
- ¿Qué estrategia funcionaría mejor en el contexto del país: modernizar las instituciones existentes, fusionar las instituciones existentes o crear nuevas instituciones?
- ¿Cuál debería ser el proceso de selección entre las instituciones existentes, si se elige el primero o el segundo enfoque?
- ¿Cuál será la relación y articulación entre la nueva institución, o instituciones, y las instituciones existentes de educación terciaria?
- ¿Cómo se financiará la transformación? ¿Qué proporción del gasto debería formar parte del presupuesto público? ¿Qué proporción debería ser financiada por el sector privado? ¿Qué incentivos se les debería ofrecer (por ejemplo, subvenciones de terrenos y exenciones de impuestos)?
- ¿Cuáles son las disposiciones de gobernabilidad que hay que implantar para facilitar esta transformación y apoyar prácticas de gestión adecuadas? ¿Qué nivel de autonomía y formas de rendición de cuentas deben ser los adecuados?
- ¿Cuál será el papel del gobierno en este proceso?

#### *A nivel institucional*

- ¿Cómo puede la institución establecer el mejor equipo de liderazgo?
- ¿Cuáles son las declaraciones de visión y de objetivos, y cuáles son los objetivos concretos que la universidad trata de lograr?
- ¿En qué nicho, o nichos, buscará la excelencia en la enseñanza y la investigación?
- ¿Cuál es la población estudiantil que se quiere conseguir?
- ¿Debería establecer la universidad una asociación con una institución extranjera? ¿Qué tipo de asociación se debería buscar?
- ¿Cuáles son los objetivos de la internacionalización que la universidad necesita lograr (con respecto a profesores, estudiantes, programas, etc.)?
- ¿Cuál es el costo probable del aumento de categoría propuesto, y cómo va a ser financiado?
- ¿Cómo se va a medir el éxito? ¿Qué sistemas de control, indicadores de resultados y mecanismos de rendición de cuentas se utilizarán?

## Capítulo 3

# Implicaciones para el Banco Mundial

En el sector de la educación terciaria, la cooperación del Banco Mundial con los gobiernos de países en desarrollo y en transición se ha centrado fundamentalmente en aspectos de reformas sistémicas. La ayuda del Banco Mundial ha combinado el asesoramiento sobre la política a seguir, los trabajos analíticos, el apoyo en la creación de capacidades institucionales y el apoyo financiero mediante préstamos y créditos con el fin de facilitar y acompañar el diseño y la ejecución de importantes reformas de la educación terciaria.

Sin embargo, en los últimos años un número creciente de países ha pedido al Banco Mundial que les ayude a identificar los principales obstáculos que impiden que sus universidades se conviertan en universidades de rango mundial y a diseñar modos de transformarlas en función de lograr ese objetivo. Para satisfacer estas peticiones, el Banco Mundial ha determinado la necesidad de considerar cómo apoyar a las instituciones individuales con su tradicional énfasis en innovaciones y reformas sistémicas. Las experiencias del pasado sugieren que este objetivo puede lograrse por medio de tres tipos de intervenciones complementarias, que se podrían combinar en diversas configuraciones, de acuerdo con las diferentes circunstancias de cada país:

- Asistencia y orientación técnicas para ayudar a los países a: a) identificar las opciones posibles y la capacidad de financiación; b) decidir el número de universidades de élite que necesiten y que puedan financiar de manera sostenible, basándose en un análisis guiado por límites financieros existentes y proyectados; c) definir en cada caso la misión específica y el nicho de la institución, y d) elaborar la articulación con el resto del sistema de educación terciaria con el fin de evitar distorsiones en la asignación de recursos.
- Facilitación e intermediación para ayudar a las nuevas instituciones de élite a adquirir experiencias internacionales pertinentes a través de talleres y viajes de estudio. Esto tal vez implique la vinculación con instituciones asociadas extranjeras que puedan proporcionar apoyo para la construcción de capacidades durante los años de la puesta en marcha de la nueva institución, o durante el período de transformación de la institución existente que aspira a llegar a ser



de rango mundial. El Banco Mundial también puede facilitar el diálogo sobre la política a seguir reuniendo a las diferentes partes interesadas y a los socios, para ponerse de acuerdo sobre la visión y obtener apoyo para la nueva institución o instituciones.

- Apoyo para financiar estudios, previos a la inversión, sobre el diseño del proyecto y los costos de inversión para el actual establecimiento de la institución propuesta.

En aquellos países que hayan establecido un marco positivo de normas e incentivos para fomentar el desarrollo de una educación terciaria privada, se podrían utilizar también préstamos y garantías de la Corporación Financiera Internacional (CFI) para complementar o sustituir el apoyo financiero del Banco Mundial, si la universidad o universidades en cuestión se establecieran o se transformaran en asociaciones público-privadas.

Es importante, por supuesto, adaptar estas opciones a las situaciones concretas de los diversos países. Es poco probable que los países de ingresos medio-altos busquen ayuda financiera como tal, pero es seguro que buscarán un asesoramiento que refleje la ventaja comparativa del Banco Mundial como experto en el área de conocimientos y observador de la experiencia internacional. Este asesoramiento podría suministrarse en la forma de pago por servicio.

Los países de ingresos medios tal vez estén interesados en recibir asistencia técnica y financiera. En vista de la experiencia del Banco Mundial con fondos de innovación en un gran número de países (Saint 2006), se podría considerar el uso de un enfoque competitivo para garantizar que la financiación llegue a las instituciones que hayan formulado las visiones estratégicas más innovadoras y desarrollado planes de implementación bien concebidos.

Los países de bajos ingresos, principalmente aquellos que son relativamente pequeños (menos de 5 millones de habitantes), se enfrentan a una especial serie de desafíos en sus esfuerzos por crear una institución emblemática que pudiera solucionar el problema de las capacidades humanas esenciales que se requieren, y el de las necesidades de la investigación avanzada. Estos países rara vez pueden conseguir recursos suficientes para crear y sostener una institución de alto costo, y tienen además un número limitado de profesores calificados para proporcionar formación y capacitación y realizar investigaciones a un nivel competitivo internacionalmente. En estos casos, tal vez sería más adecuado crear una institución regional para lograr economías de escala, y movilizar recursos financieros y humanos de la forma más rentable posible. En cuanto a la creación de capacidades, el apoyo de donantes para el desarrollo o fortalecimiento de tales programas no debe limitarse sólo al desembolso inicial de capital, sino que también debe incluir la financiación (disminuyendo con el tiempo) para su mantenimiento a largo plazo y para crear incentivos con el fin de atraer y retener a profesionales calificados.

El cuadro 3.1 resume los diversos tipos de apoyo que se podrían ofrecer para ayudar a las diferentes categorías de países a medida que se movilizan para transformar sus universidades en universidades de rango mundial o para establecer nuevas instituciones emblemáticas a partir de cero.

**Cuadro 3.1** Tipo de ayuda del Banco Mundial por grupo de países

<i>Tipo de ayuda</i>	<i>Ingresos medio-altos</i>	<i>Ingresos medios</i>	<i>Ingresos bajos (países grandes)</i>	<i>Ingresos bajos (países pequeños)</i>
Asistencia técnica	Sí	Sí	Sí	Sí
Facilitación / corretaje	Sí	Sí	Sí	Sí
Ayuda financiera	No	Sí (base competitiva)	Sí	Sí (regional)

Fuente: Creado por Jamil Salmi.



# Conclusión

*Lo bueno es el enemigo de lo excelente.*

Jim Collins

Las universidades de mayor categoría son las que hacen importantes contribuciones al progreso del conocimiento mediante la investigación, las que enseñan con los programas de estudios y los métodos pedagógicos más innovadores, bajo las condiciones más propicias, las que hacen de la investigación un componente integral de la enseñanza de pregrado y las que producen profesionales que se destacan debido a su éxito en ámbitos altamente competitivos durante su educación, y (lo que es más importante) después de su graduación. Son estos logros concretos y la reputación internacional asociada a éstos los que hacen que estas instituciones sean consideradas de rango mundial.

No existe ninguna receta universal o fórmula mágica para “hacer” una universidad de rango mundial. Los contextos nacionales y los modelos institucionales son muy diferentes de un país a otro. Por tanto, cada país debe elegir, de entre las diversas soluciones posibles, la estrategia que potencie sus puntos fuertes y sus recursos. La experiencia en el ámbito internacional ofrece varias lecciones con respecto a las características principales de esas universidades de rango mundial –altas concentraciones de talento, abundancia de recursos y modos de gobernar muy flexibles– y también con respecto a enfoques eficaces para avanzar con éxito en esa dirección, desde la mejora o la fusión de instituciones existentes hasta la creación de instituciones completamente nuevas.

Independientemente del compromiso institucional o de la capacidad de mejorar, la creación de una universidad de rango mundial no ocurre de la noche a la mañana. No importa cuánto dinero se gaste en el esfuerzo, los resultados inmediatos son imposibles. Alcanzar el objetivo de una cultura de excelencia y lograr resultados de alta calidad requieren muchos años y un constante compromiso por parte de toda la comunidad, dentro o fuera de la institución.

Además, la transformación del sistema universitario no puede tener lugar de forma aislada. Una visión a largo plazo para la creación de universidades de rango mundial –y para su puesta en marcha– debe estar estrechamente articulada con a) la estrategia económica y el desarrollo social del país en general, b) los cambios que estén en curso y las reformas previstas en los niveles inferiores del sistema de educación, y c) los planes para el desarrollo de otros tipos de instituciones de educación terciaria con el fin de poder construir un sistema integrado de enseñanza, de investigación y de instituciones orientadas hacia la tecnología.

Aunque se crea comúnmente que las instituciones de rango mundial son, por lo general, universidades de investigación, es importante señalar que también hay instituciones de educación terciaria de fama mundial que no se centran en la investigación y que tampoco funcionan como universidades en la interpretación más estricta de ese término. La Open University (Universidad Abierta) del Reino Unido, por ejemplo, es ampliamente reconocida como la principal institución de educación a distancia del mundo y, sin embargo, no tiene una clasificación internacional. Conestoga College en Ontario, Canadá, está considerado como el mejor *community college* en Canadá, y en Alemania, las Fachhochschulen de Mannheim y Bremen tienen una excelente reputación. En Estados Unidos, una nueva clasificación de los *community colleges*, basada en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, parece sugerir que, al menos en lo que respecta a las mejores instituciones de ese tipo, éstas superan a algunas de las mejores universidades de cuatro años del país (Carey 2007). Dos países europeos que han logrado notables progresos como emergentes economías del conocimiento, Finlandia e Irlanda, no cuentan con ninguna universidad entre las 50 primeras del mundo, pero poseen excelentes instituciones centradas en la tecnología. Las clasificaciones internacionales favorecen claramente a las universidades de investigación intensiva a costa de excluir a instituciones de primera clase que admiten principalmente a estudiantes de pregrado. Escuelas de humanidades, como Wellesley, Carleton, Williams y Pomona se consideran entre las mejores instituciones de enseñanza de pregrado de Estados Unidos.

A medida que los países emprenden la tarea de establecer universidades de rango mundial, también deben considerar la necesidad de crear, además de universidades de investigación, excelentes instituciones alternativas para satisfacer la amplia gama de necesidades de formación y educación que se espera del sistema de educación superior. El creciente debate sobre la evaluación de los resultados del aprendizaje a nivel de la educación terciaria, impulsado por las recomendaciones de la Comisión de Spellings de 2005 sobre el Futuro de la Educación Superior en Estados Unidos y la iniciativa de 2008 de la OCDE sobre la Evaluación de resultados del aprendizaje en la Educación Superior (Ahelo por las siglas en inglés de Assessing Higher Education Learning Outcomes), es un testimonio del reconocimiento que la excelencia no significa solamente conseguir excelentes resultados con excelentes estudiantes, sino que

tal vez se debería evaluar también en términos del valor agregado que las instituciones ofrecen para hacer frente a las necesidades específicas de aprendizaje de una población estudiantil cada vez más diversa.

Por último, las crecientes presiones y las razones que se dan para justificar el esfuerzo por conseguir universidades de rango mundial deben ser examinadas en un contexto adecuado con el fin de evitar la dramatización excesiva del valor y la importancia de las instituciones de rango mundial, e impedir las distorsiones en la manera de asignar recursos dentro de los sistemas nacionales de educación superior. Incluso en una economía global del conocimiento, donde cada nación, tanto industrial como en desarrollo, trata de aumentar su parte del pastel económico, el sensacionalismo en torno a instituciones de rango mundial supera con creces, al menos a corto plazo, la necesidad y la capacidad de muchos sistemas de beneficiarse de este tipo de educación avanzada y de las oportunidades de investigación que pueda ofrecer. De hecho, en algunos países donde las instituciones de educación terciaria son mejores que las oportunidades económicas a disposición de los estudiantes que se gradúan, una excelente educación superior puede exacerbar el problema de la fuga de cerebros.

Al igual que ocurre con otras industrias de servicios, no todas las naciones necesitan universidades de rango mundial, al menos mientras no se estén cumpliendo necesidades más básicas de la educación superior. Instituciones de investigación de rango mundial requieren grandes compromisos financieros, una concentración excepcional de capital humano y políticas de gobernabilidad que permitan una enseñanza e investigación de primera categoría. Es posible que muchas naciones se beneficien de un énfasis inicial en el desarrollo de las mejores universidades nacionales que se puedan permitir, basadas tal vez en el modelo de aquellas que se establecieron como instituciones agrícolas (*land-grant colleges*) en Estados Unidos durante el siglo XIX, o siguiendo el modelo de las universidades politécnicas de Alemania y Canadá. Estas instituciones hacían énfasis en las diversas necesidades de aprendizaje y capacitación de la población estudiantil y economía de la comunidad local. Al concentrar los esfuerzos en la comunidad y la economía locales, esas instituciones podrían dar lugar a un desarrollo más eficaz y sostenible, en vez de concentrarse en alcanzar objetivos de rango mundial. A pesar de todo, es inevitable que, de aquí en adelante, las instituciones estén sujetas cada vez más a comparaciones y clasificaciones, y aquellas que se estimen como las mejores en estas clasificaciones de universidades de investigación seguirán siendo consideradas como las mejores del mundo.



## Apéndice A

### Comparación de las metodologías de las principales clasificaciones internacionales

<i>Crterios</i>	<i>Webometrics</i>	<i>ARWU (Shanghai)</i>		<i>THES (Times)</i>	
Universidades analizadas	13.000	2.000		500+	
Universidades clasificadas	4.000	500		200	
Calidad de la educación		Premios Nobel y Medallas Fields de los Graduados	10%	Proporción estudiante / personal	20%
Internacionalización				Estudiantes internacionales	5%
				Personal internacional	5%
Tamaño	Tamaño de la web (2x)	25%	Tamaño de la institución	10%	
Resultados de la investigación	Ficheros ricos (1x)	12,5%	<i>Nature &amp; Science</i>	20%	
	Google Académico (1x)	12,5%	SCI & SSCI	20%	
Prestigio			Premios Nobel y Medallas Fields del Personal	20%	Revisión académica por pares 40%
	Visibilidad del enlace (4x)	50%			Reputación: empresarios 10%
Impacto			Investigadores citados con frecuencia	20%	Citas 20%

Fuentes: Webometrics 2008; SJTU 2008; QS-Top Universities 2008.

Nota: ARWU = Academic Ranking of World Universities (Clasificación Académica de las Universidades del Mundo).





## Apéndice B

### ARWU de países según la Universidad Jiao Tong de Shangai 2008

<i>Clasificación del país / región</i>	<i>País / región</i>	<i>Clasificación de la primera universidad en el país / región</i>
1	Estados Unidos	1
2	Reino Unido	4
3	Japón	19
4	Suiza	24
4	Canadá	24
6	Francia	42
7	Dinamarca	45
8	Países Bajos	47
9	Suecia	51
10	Alemania	55
11	Australia	59
12	Noruega	64
13	Israel	65
14	Finlandia	68
15	Federación Rusa	70
16-20	Bélgica, Brasil, Italia, Singapur	101-51
21-26	Argentina; Austria; República de Corea; México; España; Taiwán, China	152-200
27-33	China; República Checa; Grecia; Hong Kong, China; Irlanda; Nueva Zelanda; Sudáfrica	201-302
34-36	Hungría, India, Polonia	303-401
37-40	Chile, Portugal, Eslovenia, Turquía	402-503

Fuente: SJTU 2008.



## Apéndice C

### Clasificación de países según *The Times Higher Education Supplement (THES)* 2008

<i>Clasificación del país / región</i>	<i>País / región</i>	<i>Clasificación de la primera universidad en el país / región</i>
1	Estados Unidos	1
2	Reino Unido	2
3	Australia	16
4	Japón	19
5	Canadá	20
6	Suiza	24
7	Hong Kong, China	26
8	Francia	28
9	Singapur	30
10	Dinamarca	48
11	Irlanda	49
12	China	50
13	República de Corea	50
14	Países Bajos	53
15	Alemania	57
16	Suecia	63
17	Nueva Zelanda	65
18	Bélgica	72
19	Finlandia	91
20	Israel	93
21	Austria	115
22	Taiwán, China	124

(Continúa en la página siguiente)

(Continuación apéndice C)

<i>Clasificación del país / región</i>	<i>País / región</i>	<i>Clasificación de la primera universidad en el país / región</i>
23	México	150
24	India	154
25	Tailandia	166
26	Noruega	177
27	Surdáfrica	179
28	Federación Rusa	183
29	España	186
30	Italia	192
31	Brasil	196
32	Argentina	197
33	Grecia	200

Fuente: THES 2008.

## Apéndice D

### Características clave de las universidades de rango mundial

Una universidad de rango mundial:

- Posee una reputación internacional por sus investigaciones.
- Posee una reputación internacional por su enseñanza.
- Tiene un número de investigadores estrellas y líderes de fama mundial en sus respectivas especialidades.
- Es reconocida no sólo por otras universidades de rango mundial (por ejemplo, el grupo de universidades Ivy League de Estados Unidos), sino también fuera del mundo de la educación superior.
- Tiene algunos departamentos de rango mundial (aunque no todos, necesariamente).
- Se identifica y se basa en sus excelentes capacidades en el campo de la investigación y tiene una reputación y un enfoque especiales (por sus “principales” temas de investigación).
- Genera ideas innovadoras y produce numerosos resultados de la investigación básica y aplicada.
- Produce resultados de investigación muy innovadores, que son reconocidos por sus pares y premiados (como el premio Nobel, por ejemplo).
- Atrae a los estudiantes más capaces y produce los mejores graduados.
- Puede atraer y retener al mejor personal.
- Puede contratar a personal y a estudiantes en un mercado internacional.
- Atrae a una gran proporción de estudiantes de posgrado, para obtener diplomas con tesis de investigación o sin ella.
- Atrae a una gran proporción de estudiantes extranjeros.
- Funciona dentro de un mercado mundial y tiene muchas actividades de carácter internacional (por ejemplo, vínculos de investigación, intercambios de estudiantes y personal, y visitantes de categoría internacional).
- Tiene una base financiera sólida.
- Recibe grandes donaciones de capital y tiene altos ingresos.
- Tiene fuentes de ingresos diversificadas (por ejemplo, el gobierno, el sector de las empresas privadas, los ingresos de investigación y las cuotas de matrícula de los estudiantes extranjeros).

- Proporciona, en las áreas de la enseñanza y la investigación, un entorno de gran apoyo y de alta calidad tanto para su personal como para sus estudiantes (por ejemplo, edificios e instalaciones de alta calidad/un campus de alta calidad).
- Tiene un equipo de administración de primera clase con una visión y planes de ejecución estratégicos.
- Produce graduados que acaban en posiciones de influencia y/o de autoridad (como primer ministros y presidentes).
- Tiene una larga historia de magníficos logros (por ejemplo, las universidades de Oxford y Cambridge en el Reino Unido y la Universidad de Harvard en Estados Unidos).
- Hace una gran contribución a la sociedad y a nuestra época.
- Se compara continuamente con las principales universidades y departamentos en todo el mundo.
- Tiene la confianza y seguridad necesarias para establecer sus propios objetivos.

Fuente: Alden y Lin 2004.

## Apéndice E

### Reforma de la educación terciaria en Dinamarca: la ley de universidades de 2003

Mediante reformas en cuatro áreas clave –la autonomía institucional, el liderazgo institucional, la garantía de calidad y la internacionalización– Dinamarca está transformando su sistema universitario en un sector independiente con amplio éxito nacional debido a que responde más eficazmente al cambiante mercado laboral al que sirve.

#### **Autonomía institucional: aumento de la independencia de las universidades de Dinamarca**

- A partir de 2003, todas las universidades en Dinamarca se consideran filiales independientes del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Los fondos se distribuyen basándose en tasas establecidas para la investigación y en el número de estudiantes inscritos y que finalizan sus estudios, con el fin de establecer criterios más objetivos de financiación. A las instituciones se les permite utilizar todas sus subvenciones en la forma que consideren necesario, pueden también buscar fuentes externas de financiación para complementar las contribuciones del Estado y establecer actividades con fines de lucro.
- Los contratos de desempeño, introducidos por primera vez en 1999, sirven como una especie de contrato entre el gobierno y una institución individual en cuanto a la forma en que la institución tratará de aprovechar al máximo cada una de sus fortalezas. Las instituciones funcionan aprovechando sus fortalezas, tal como las definen ellas mismas, y tratan de lograr éxitos en aquellas áreas donde son más competitivas.

#### ***Liderazgo institucional***

- Liderazgo equilibrado en todos los niveles, dentro y fuera.
- La gobernabilidad de la institución recae, fundamentalmente, dentro de la competencia de una junta universitaria mayoritariamente externa, cuyos miembros son elegidos, no designados, e incluyen representantes de dentro y fuera de la universidad, y comprende académicos, personal administrativo y estudiantes.
- Cada rector de universidad se pone a la disposición de la junta.



- Los decanos son contratados y supervisados por el rector y, a su vez, contratan y supervisan a los jefes de departamento.

*Fuente:* Ley de la Universidad de 2003, obtenida el 14 de diciembre de 2005, de <http://en.vtu.dk/acts/act-on-universities/act-on-universities.pdf>.

## Apéndice F

### Iniciativas recientes sobre la excelencia en la investigación

<i>País / región</i>	<i>Nombre de la iniciativa</i>	<i>Número de instituciones destinatarias y criterios de elegibilidad</i>	<i>Recursos asignados</i>	<i>Horizonte de inversión</i>
África	NEPAD / Comisión Blair para África (propuesta) <sup>a</sup>	Revitalizar las instituciones de educación superior de África  Desarrollar centros de excelencia en la ciencia y la tecnología, incluidos los institutos africanos de tecnología	US\$500 millones al año durante 10 años  Hasta US\$3 mil millones durante 10 años	Puesto en marcha en 2006
Canadá	Redes de Centros de Excelencia de Canadá <sup>b</sup>	23 Redes de Centros de Excelencia financiadas actualmente 16 Redes financiadas previamente	C\$77.4 millones por año desde 1999  C\$47.3 millones por año en 1997-99 C\$437 millones en total en 1988-98	En funcionamiento desde 1988; programa permanente desde 1997
Canadá	Cátedras de Investigación de la Excelencia Global de Canadá <sup>c</sup>	Cuatro prioridades en la Estrategia Federal de la Ciencia y Tecnología: el medio ambiente, los recursos naturales y la energía, la salud y las tecnologías de la información y la comunicación	C\$21 millones	2009-12
Chile	Iniciativa Científica Milenio de Chile <sup>d</sup>	Grupos de investigadores	3 institutos de ciencias: US\$1 millón al año durante 10 años; 5-12 núcleos científicos: US\$250.000 al año; US\$25 millones en total en 2000-04	Cada 5 años para los núcleos y cada 10 años para los institutos
China	Proyecto 211 de China <sup>e</sup>	107 instituciones de educación superior	Y 36,82 mil millones durante 1995-2005	Puesto en marcha en 1996: 1996-2000 (1ª ronda) 2001-06 (2ª ronda) 2007-11 (3ª ronda)

(Continúa en la página siguiente)

(Continuación apéndice F)

<i>País / región</i>	<i>Nombre de la iniciativa</i>	<i>Número de instituciones destinatarias y criterios de elegibilidad</i>	<i>Recursos asignados</i>	<i>Horizonte de inversión</i>
China	Proyecto 985 de China <sup>f</sup>	39 universidades de investigación	Y 27,07 mil millones (1ª ronda)	Puesto en marcha en 1999: 1999-2001 (1ª ronda) 2004-07 (2ª ronda)
China	Academia China de Ciencias (ACC) Institutos <sup>g</sup>	Matemáticas y física 15 Química e ingeniería química 12 Ciencias biológicas 20 Ciencias de la Tierra 19 Ciencias tecnológicas 21 Otras 2	Y 4,80 mil millones (1ª ronda)	1998-2000 (1ª ronda) 2001-05 (2ª ronda) 2006-10 (3ª ronda)
Dinamarca	Dinamarca (Fondo de Adaptación a la Globalización)	Fondos que deben asignarse a las universidades de investigación sobre una base competitiva	US\$1,9 mil millones entre 2007 y 2012	Puesto en marcha en 2006
Europa	Comisión Europea, Séptimo Programa Marco (FP7) <sup>h</sup>	PD, determinado de acuerdo con la estructura de las propuestas de investigación (RFP)	Basado en el número de propuestas de investigación con una estructura de "centro de excelencia"  El presupuesto general del FP7 es de €50,5 mil millones que abarca los años 2007-13 <sup>i</sup>	2007-13
Francia	"Operación Campus" <sup>j</sup>	Desarrollar 10 centros regionales de excelencia de enseñanza superior e investigación. En conjunto, los centros reagruparán 38 universidades y organizaciones de investigación, lo que representa unos 340.000 estudiantes y 13.000 investigadores.	€ 5 mil millones	Puesto en marcha en 2008
Alemania	Iniciativa de Excelencia de Alemania, 2006 <sup>k</sup>	40 escuelas de posgrado 30 centros de excelencia (universidades y sector privado) 10 universidades de investigación de alto nivel	US\$2,3 mil millones en total	Financiación por cinco años; dos rondas: 2006 y 2007
Japón	Programa del Japón para 30 Centros de Excelencia (Centros de Excelencia para el Plan del Siglo XXI) <sup>l</sup>	31 instituciones de educación superior	US\$150 millones / año (total del programa: 37,8 mil millones de yenes)	Financiación por cinco años; puesto en marcha en 2002, 3 rondas: 2002, 2003 y 2004
Japón	Programa del Japón para Centros de Excelencia Globales <sup>m</sup>	50-75 centros financiados por año (5 nuevos campos de estudio cada año)	50 millones - 500 millones de yenes por centro por año (~US\$400.000-US\$4 millones)	5 años; puesto en marcha en 2007

(Continúa en la página siguiente)

(Continuación apéndice F)

<i><b>País / región</b></i>	<i><b>Nombre de la iniciativa</b></i>	<i><b>Número de instituciones destinatarias y criterios de elegibilidad</b></i>	<i><b>Recursos asignados</b></i>	<i><b>Horizonte de inversión</b></i>
República de Corea	Programa Cerebro Corea 21 <sup>n</sup>	Ciencia y tecnología: 11 universidades Humanidades y ciencias sociales: 11 universidades Principales universidades regionales: 38 universidades Escuelas profesionales de posgrado en 11 universidades	US\$1,17 mil millones en total	7 años; dos rondas en 1999
República de Corea	Fundación Coreana de Ciencia e Ingeniería (Kosef) <sup>o</sup>	1) Centros de investigación científica (CIC) / centros de investigación de ingeniería (CI): hasta 65 centros	US\$64,2 millones / año	1) hasta 9 años 2) hasta 9 años 3) hasta 7 años
		2) Centros de investigación de ciencia e ingeniería médica (CIM): 18 centros	US\$7 millones / año	Los 3 programas fueron puestos en marcha en AF 2002 o AF 2003
		3) Centros nacionales de investigación básica (CNIB): 6 centros financiados en 2006	US\$10,8 millones / año	
Federación Rusa	“Universidades Federales” de la Federación Rusa <sup>p</sup>	Establecer una red de instituciones federales de alto nivel que sean universidades de investigación especializadas y centros permanentes de formación profesional	n.d.	Bajo consideración (se crearon dos universidades piloto en 2007)
Taiwán (China)	Plan de Desarrollo de Taiwán para la Excelencia de la Investigación en la Universidad <sup>q</sup>	Selección y apoyo financiero de áreas de vanguardia a nivel internacional	US\$400 millones	4 años
Reino Unido	Financiación de las Unidades Excelentes en el Reino Unido <sup>r</sup>	Universidades que obtienen las calificaciones más altas en el programa de evaluación de investigaciones (RAE)	US\$8,63 mil millones desembolsados después del RAE de 2001	5 años para centros investigación financiados por el consejo <sup>s</sup>  Dos rondas: 1996 y 2001; RAE previsto para 2008 <sup>t</sup>
Estados Unidos, Arizona	Fundación de Ciencia Arizona <sup>u</sup>	Asociación público-privada para reforzar la investigación científica, médica y de ingeniería	US\$135 millones + US\$135 millones (paridad 1:1)	Anualmente desde 2006
Estados Unidos, California	Institutos de Ciencia e Innovación de California <sup>v</sup>	Asociaciones universidad-empresa para hacer frente a problemas estatales	US\$ 400 millones + 800 millones (paridad 2:1)	Anualmente desde 2000

(Continúa en la página siguiente)

(Continuación apéndice F)

<i>País / región</i>	<i>Nombre de la iniciativa</i>	<i>Número de instituciones destinatarias y criterios de elegibilidad</i>	<i>Recursos asignados</i>	<i>Horizonte de inversión</i>
Estados Unidos, Dakota del Norte	Centros de Excelencia de Dakota del Norte <sup>6a</sup>	Centros público-privados con un enfoque en las necesidades locales	US\$50 millones + US\$100 millones (paridad 2:1)	Anualmente desde 2007
Estados Unidos, Washington	Discovery Fund para las Ciencias de la Vida del Estado de Washington <sup>6b</sup>	Investigación en la biociencia que proporcione beneficios económicos y de salud	US\$350 millones	10 años desde 2005
Estados Unidos, Georgia	Alianza para la Investigación de Georgia <sup>6c</sup>	Asociación público-privada para contratar a eminentes académicos para las universidades de Georgia	US\$30 millones	Anualmente desde 1990
Estados Unidos, Indiana	Fondo para la Investigación y la Tecnología del Siglo XXI de Indiana <sup>6d</sup>	Asociaciones entre los sectores académico y comercial	US\$26 millones	Anualmente desde 1999
Estados Unidos, Kentucky	"Buck for Brains" de Kentucky <sup>6e</sup>	Cátedras patrocinadas para académicos sobresalientes	US\$350 millones	Desde 1997
Estados Unidos, Ohio	Tercera Frontera de Ohio <sup>6f</sup>	Establecimiento de centros de innovación como iniciativas conjuntas de universidades y organizaciones de investigación privadas	US\$1,6 mil millones	10 años desde 2003
Estados Unidos, Oklahoma	Centro para el Avance de la Ciencia y la Tecnología de Oklahoma <sup>6g</sup>	Investigación en nanotecnología	US\$29 millones	Anualmente desde 1987

Fuentes: Elaborado por Natalia Agapitova, Alka Arora, Michael Ehist y Jamil Salmi (última actualización: 23 de junio de 2008).

Nota: US\$ = dólares estadounidenses, C\$ = dólares canadienses, Y = yenes chinos, € = euros, n.d. = no disponible.

- <http://www.eurodad.org/articles/default.aspx?id=595>.
- <http://www.nce.gc.ca/>.
- [www.budget.gc.ca/2008/speech-discours/speech-discours-eng.asp](http://www.budget.gc.ca/2008/speech-discours/speech-discours-eng.asp).
- <http://www.msi-sig.org/msi/current.html>.
- Ministerial Office of 211 Project (2007), *Report on 211 Project (1995-2005)*. Beijing: Higher Education Press.
- N. C. Liu and L. Zhou (2007), *Building Research University for Achieving the Goal of an Innovative Country*. Beijing: China Renmin University Press.
- [http://www.itps.se/Archive/Documents/Swedish/Publikationer/Rapporter/Arbetsrapporter%20\(R\)/R2007/R2007\\_001%20FoU-finansierar.pdf](http://www.itps.se/Archive/Documents/Swedish/Publikationer/Rapporter/Arbetsrapporter%20(R)/R2007/R2007_001%20FoU-finansierar.pdf). Chinese Academy of Science, <http://www.cas.ac.cn/html/books/o6122/e1/04/tongzhi/tz004.htm>; <http://baike.baidu.com/view/229786.htm>.
- <http://ec.europa.eu/research/era/pdf/centres.pdf>.
- [http://cordis.europa.eu/fp7/what\\_en.html#funding](http://cordis.europa.eu/fp7/what_en.html#funding).
- [http://www.france-science.org/Operation-Campus-6-projects-kept?var\\_recherche=operation%20campus](http://www.france-science.org/Operation-Campus-6-projects-kept?var_recherche=operation%20campus); <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20080613092922742>.
- [http://www.dfg.de/en/research\\_funding/coordinated\\_programmes/excellence\\_initiative/](http://www.dfg.de/en/research_funding/coordinated_programmes/excellence_initiative/).
- <http://www.jsps.go.jp/english/e-21coe/index.html>.
- <http://www.jsps.go.jp/english/e-globalcoe/index.html>; [http://www.jsps.go.jp/english/e-globalcoe/data/application\\_guidelines.pdf](http://www.jsps.go.jp/english/e-globalcoe/data/application_guidelines.pdf); [http://www.jsps.go.jp/english/e-globalcoe/data/review\\_guidelines.pdf](http://www.jsps.go.jp/english/e-globalcoe/data/review_guidelines.pdf).

- n. <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN015416.pdf>;  
[http://www.bk21.or.kr/datas/english\\_ver.htm](http://www.bk21.or.kr/datas/english_ver.htm).
- o. [http://www.kosef.re.kr/english\\_new/programs/programs\\_01\\_04.html](http://www.kosef.re.kr/english_new/programs/programs_01_04.html).
- p. <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20081024094454199>.
- q. <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN015416.pdf>.
- r. <http://www.hefce.ac.uk/research/funding/>.
- s. <http://www.rcuk.ac.uk/research/resfunding.htm>.
- t. <http://www.rae.ac.uk/>.
- u. <http://www.sfaz.org/>.
- v. <http://www.ucop.edu/california-institutes/about/about.htm>.
- w. <http://governor.state.nd.us/media/speeches/040325.html>.
- x. <http://www.lsdfa.org/home.html>.
- y. <http://www.gra.org/homepage.asp>.
- z. <http://www.21fund.org/>.
- aa. <http://www.wku.edu/1A/bucks/index.html>.
- bb. <http://www.odod.ohio.gov/tech/program.htm>.
- cc. <http://www.ocast.state.ok.us/>.



## Apéndice G

### Las mejores de cualquier forma que se mida, 2007-08

Clasificación SJTU 2008	Clasificación THES 2008	Universidad <sup>d</sup>	Gastos anuales (US\$)	Estudiantes inscritos	Gastos por estudiante (US\$)
1	1	Universidad de Harvard <sup>a, b</sup> (Estados Unidos)	\$3.170.650.000	29.900	\$106.041,81
2	17	Universidad de Stanford <sup>c</sup> (Estados Unidos)	\$3.265.800.000	19.782	\$165.089,48
3	36	Universidad de California, Berkeley (Estados Unidos)	\$1.700.000.000	32.910	\$51.656,03
4	3	Universidad de Cambridge <sup>d</sup> (Reino Unido)	\$1.470.940.000	25.465	\$57.763,20
5	9	Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) <sup>m</sup> (Estados Unidos)	\$2.207.600.000	10.220	\$216.007,83
6	5	Instituto Tecnológico de California <sup>e</sup> (Estados Unidos)	\$2.287.291.000	2.245	\$1.018.837,86
7	10	Universidad de Columbia <sup>g</sup> (Estados Unidos)	\$2.690.000.000	23.709	\$113.459,02
8	12	Universidad de Princeton <sup>f</sup> (Estados Unidos)	\$1.196.570.000	6.708	\$178.379,55
9	8	Universidad de Chicago <sup>h</sup> (Estados Unidos)	\$1.497.700.000	14.962	\$100.100,25
10	4	Universidad de Oxford <sup>i</sup> (Reino Unido)	\$1.081.350.000	23.620	\$45.781,12
11	2	Universidad de Yale (Estados Unidos)	\$2.100.000.000	11.851	\$177.200,24
19	19	Universidad de Tokio <sup>n</sup> (Japón)*	\$2.286.974.741	29.347	\$77.928,74
24	24	Instituto Federal Suizo de Tecnología (Suiza)	\$1.076.734.500	13.999	\$76.915,10
24	41	Universidad de Toronto <sup>l</sup> (Canadá)	\$1.060.000.000	71.202	\$14.887,22
42	149	Universidad de París VI (Francia)	n.d.	30.045	xx
45	48	Universidad de Copenhagen <sup>k</sup> (Dinamarca)	\$1.023.804.249	31.098	\$32.921,87
47	67	Universidad de Utrecht <sup>t</sup> (Países Bajos)	\$925.697.362	27.175	\$34.064,30

(Continúa en la página siguiente)



(Continuación apéndice G)

Clasificación SJTU 2008	Clasificación THES 2008	Universidad <sup>r</sup>	Gastos anuales (US\$)	Estudiantes inscritos	Gastos por estudiante (US\$)
51	n.d.	Instituto Karolinska <sup>x</sup> (Suecia)	\$550.449.908	7.932	\$69.396,11
55	93	Universidad de Munich <sup>1</sup> (Alemania)	\$501.296.087	22.236	\$22.544,35
59	16	Universidad Nacional de Australia <sup>l</sup>	\$479.665.993	15.869	\$30.226,60
64	177	Universidad de Oslo <sup>o</sup> (Noruega)	n.d.	27.926	xx
65	93	Universidad Hebrea de Jerusalem <sup>s</sup> (Israel)	n.d.	23.400	xx
68	91	Universidad de Helsinki <sup>s</sup> (Finlandia)	\$719.230.989	37.975	\$18.939,59
70	183	Universidad Estatal de Moscú <sup>z</sup> (Federación Rusa)	n.d.	47.000	xx
101-51	136	Universidad de Ghent <sup>b</sup> (Bélgica)	\$512.674.451	29.553	\$17.347,63
101-51	196	Universidad de São Paulo (Brasil)	n.d.	77.307	xx
101-51	n.d.	Universidad de Milán <sup>t</sup> (Italia)	\$536.407.000	66.120	\$8.112,63
101-51	30	Universidad Nacional de Singapur <sup>u</sup>	\$1.209.592.000	27.972	\$43.242,96
152-200	50	Universidad Nacional de Seúl <sup>o</sup> (República de Corea)	\$940.000.000	29.295	\$32.087,39
152-200	197	Universidad de Buenos Aires <sup>x</sup> (Argentina)	n.d.	279.306	xx
152-200	150	Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) <sup>y</sup>	\$1.550.431.690	190.418	\$8.142,25
201-302	49	Trinity College en Dublín <sup>w</sup> (Irlanda)*	\$348.719.310	13.308	xx
201-302	143	La Universidad de Nanjin <sup>g</sup> (China)	n.d.	43.477	xx

Clasificación SITU 2008	Clasificación THES 2008	Universidad <sup>a</sup>	Número de profesores	Estudiantes inscritos	Estudiantes profesorado	Profesorado internacional	Profesorado internacional (porcentaje)
1	1	Universidad de Harvard <sup>a, b</sup> (Estados Unidos)	3.788	29.900	8	1.197	32
2	17	Universidad de Stanford <sup>c</sup> (Estados Unidos)	1.772	19.782	11	92	5
3	36	Universidad de California, Berkeley (Estados Unidos)	1.736	32.910	19	546	31
4	3	Universidad de Cambridge <sup>d</sup> (Reino Unido)	3.933	25.465	6	1.627	41
5	9	Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) <sup>m</sup> (Estados Unidos)	1.805	10.220	6	135	7
6	5	Instituto Tecnológico de California <sup>e</sup> (Estados Unidos)	439	2.245	5	341	78
7	10	Universidad de Columbia <sup>g</sup> (Estados Unidos)	3.869	23.709	6	279	7
8	12	Universidad de Princeton <sup>f</sup> (Estados Unidos)	878	6.708	8	312	36
9	8	Universidad de Chicago <sup>h</sup> (Estados Unidos)	2.797	14.962	5	628	22
10	4	Universidad de Oxford <sup>i</sup> (Reino Unido)	4.197	23.620	6	1.598	38
11	2	Universidad de Yale (Estados Unidos)	2.902	11.851	4	954	33
19	19	Universidad de Tokio <sup>n</sup> (Japón)	5.615	29.347	5	301	5
24	24	Instituto Federal Suizo de Tecnología (Suiza)	1.578	13.999	9	821	52
24	41	Universidad de Toronto <sup>j</sup> (Canadá)	2.593	71.202	27	728	28
42	149	Universidad de París VI (Francia)	4.647	30.045	6	193	4
45	48	Universidad de Copenhagen <sup>k</sup> (Dinamarca)	9.680	31.098	3	1.108	11
47	67	Universidad de Utrecht <sup>l</sup> (Países Bajos)	3.384	27.175	8	382	11

(Continúa en la página siguiente)

(Continuación apéndice F)

Clasificación SITU 2008	Clasificación THES 2008	Universidad <sup>a</sup>	Número de profesores	Estudiantes inscritos	Estudiantes profesorado	Profesorado internacional	Profesorado internacional (porcentaje)
51	n.d.	Instituto Karolinska <sup>v</sup> (Suecia)	2.350	7.932	3	301	13
55	93	Universidad de Munich <sup>i</sup> (Alemania)	3.527	22.236	6	540	15
59	16	Universidad Nacional de Australia <sup>p</sup>	1.556	15.869	10	708	46
64	177	Universidad de Oslo <sup>q</sup> (Noruega)	3.248	27.926	9	383	12
65	93	Universidad Hebrea de Jerusalén <sup>aa</sup> (Israel)	1.300	23.400	18	260	20
68	91	Universidad de Helsinki <sup>s</sup> (Finlandia)	3.147	37.975	12	255	8
70	183	Universidad Estatal de Moscú <sup>r</sup> (Federación Rusa)	4.000	47.000	12	20	1
101-51	136	Universidad de Ghent <sup>bb</sup> (Bélgica)	4.670	29.553	6	460	10
101-51	196	Universidad de São Paulo (Brasil)	5.432	77.307	14	406	7
101-51	n/d	Universidad de Milán <sup>t</sup> (Italia)	3.291	66.120	20	154	5
101-51	30	Universidad Nacional de Singapur <sup>u</sup>	2.416	27.972	12	1.198	50
152-200	50	Universidad Nacional de Seúl <sup>u</sup> (República de Corea)	5.106	29.295	6	209	4
152-200	197	Universidad de Buenos Aires <sup>x</sup> (Argentina)	24.508	279.306	11	1.249	5
152-200	150	Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) <sup>y</sup>	29.386	190.418	6	2.377	8
201-302	49	Trinity College en Dublín <sup>vv</sup> (Irlanda)	1.552	13.308	9	622	40
201-302	143	Universidad de Nanjing (China)	2.728	43.477	16	300	11

Nota: n.d. = no disponible, xx = no pudo ser calculado con los datos disponibles, \* = datos de 2007.

a. [http://www.provost.harvard.edu/institutional\\_research/facebook.php](http://www.provost.harvard.edu/institutional_research/facebook.php).

b. <http://www.news.harvard.edu/glance/>.

- c. <http://www.stanford.edu/about/facts/faculty.html#profile>.
- d. <http://www.admin.cam.ac.uk/reporter/2007-08/weekly/6099/4.html>.
- e. <http://www.caltech.edu/at-a-glance/>.
- f. <http://www.princeton.edu/main/about/facts/>.
- g. <http://www.columbia.edu/cu/opir/facts.html>.
- h. <http://www.uchicago.edu/about/documents/>.
- i. [http://www.ox.ac.uk/about\\_the\\_university/facts\\_and\\_figures/index.html](http://www.ox.ac.uk/about_the_university/facts_and_figures/index.html).
- j. <http://www.utoronto.com/about/quickfacts.htm>.
- k. <http://www.facts.ku.dk/finance/income/>.
- l. [http://www.en.uni-muenchen.de/about\\_lmufactsfigs/index.html](http://www.en.uni-muenchen.de/about_lmufactsfigs/index.html).
- m. <http://web.mit.edu/facts/financial.html>.
- n. [http://www.u-tokyo.ac.jp/fin01/b06\\_01\\_e.html](http://www.u-tokyo.ac.jp/fin01/b06_01_e.html).
- o. <http://www.useoul.edu/about/ab0103.jsp>.
- p. <http://unistats.anu.edu.au/>.
- q. <http://universitas.no/news/>.
- r. <http://www.nacubo.org/>.
- s. <http://www.helsinki.fi/uoosikertomus2007/english/keyfigures/index.htm>.
- t. <http://www.unimi.it/ENG/university/29502.htm#c32697>.
- u. [http://www.nus.edu.sg/annualreport/2007/financial\\_summary.htm](http://www.nus.edu.sg/annualreport/2007/financial_summary.htm).
- v. <http://ki.se/ki/jsp/polopoly.jsp?d=130&l=sv>.
- w. [http://www.tcd.ie/Treasurers\\_Office/gen\\_finstats.php](http://www.tcd.ie/Treasurers_Office/gen_finstats.php).
- x. <http://www.uba.ar/ingles/about/index.php>.
- y. <http://www.planeacion.unam.mx/agenda/2007/>.
- z. <http://www.msu.ru/en/>.
- aa. <http://www.huji.ac.il/huji/eng/>.
- bb. <http://www.ugent.be/en/ghentuniv/report>.



# Referencias

## Sobre las universidades de rango mundial

- Aghion, P., M. Dewatripont, C. Hoxby, A. Mas-Colell y A. Sapir. 2007. "Why Reform Europe's Universities?" Policy Brief 2007/04, Brujas, Bruselas.
- . 2008. "Higher Aspirations: An Agenda for Reforming European Universities". Vol. V, Blueprint Series, Bruegel, Brussels. Obtenido el 2 de diciembre de 2008, de [http://www.bmwf.gv.at/fileadmin/user\\_upload/europa/bologna/BPJULY2008University\\_1\\_.pdf](http://www.bmwf.gv.at/fileadmin/user_upload/europa/bologna/BPJULY2008University_1_.pdf).
- Alden, J. y G. Lin. 2004. "Benchmarking the Characteristics of a World-Class University: Developing an International Strategy at University Level". Leadership Foundation for Higher Education, Londres.
- Altbach, Philip G. 2003. "The Costs and Benefits of World-Class Universities: An American's Perspective". Hong Kong America Center, Chinese University of Hong Kong, Hong Kong, China.
- . 2004. "The Costs and Benefits of World-Class Universities". *Academe* 90 (1, January-February). Obtenido el 10 de abril de 2006, de <http://www.aaup.org/AAUP/pubsres/academe/2004/JF/Feat/altb.htm>.
- . 2005. "A World-Class Country without World-Class Higher Education: India's 21st Century Dilemma". *International Higher Education* (40, Summer): 18-20. Obtenido el 10 de abril de 2007, de [http://www.bc.edu/bc\\_org/avp/soe/cihe/newsletter/ihe\\_pdf/ihe40.pdf](http://www.bc.edu/bc_org/avp/soe/cihe/newsletter/ihe_pdf/ihe40.pdf).
- Bradshaw, D. 2007. "India's Elite Schools Aim at Autonomy". *Financial Times*, octubre 14.
- Brown, Susan. 2007. "China Challenges the West in Stem-Cell Research: Unconstrained by Public Debate, Cities Like Shanghai and Beijing Lure Scientists with New Laboratories and Grants". *Chronicle of Higher Education* 53 (32, abril 13): A14-A18.
- BusinessWeek*. 2007. "The Dangerous Wealth of the Ivy League". *BusinessWeek* (noviembre 29). Obtenido el 3 de diciembre de 2008, de [http://www.businessweek.com/magazine/content/07\\_50/b4062038784589.htm](http://www.businessweek.com/magazine/content/07_50/b4062038784589.htm).
- Carey, K. 2007. "America's Best Community Colleges: Why They're Better Than Some of the 'Best' Four-Year Universities". *Washington Monthly* (June). Obtenido el 18 de julio de 2008, de <http://www.washingtonmonthly.com/features/2007/0709.careyessay.html>.

- Csikszentmihalyi, M. 1997. *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*. Nueva York: HarperCollins.
- Deem, R., K. H. Mok y L. Lucas. 2008. "Transforming Higher Education in Whose Image? Exploring the Concept of the 'World-Class' University in Europe and Asia". *Higher Education Policy* 21 (1): 83-97.
- Donoghue, S. y M. Kennerley. (En preparación). "Our Journey Towards World Class Leading Transformational Strategic Change". *Higher Education Management and Policy*.
- Economist*. 2005. "Secrets of Success". *Economist* 376 (8443, septiembre 8): 6. Obtenido el 2 de diciembre de 2008, de [http://www.economist.com/surveys/displaystory.cfm?story\\_id=E1\\_QPPJJQQ](http://www.economist.com/surveys/displaystory.cfm?story_id=E1_QPPJJQQ).
- French, Howard W. 2005. "China Luring Foreign Scholars to Make Its Universities Great". *New York Times*, octubre 28.
- Goodall, A. 2006. "The Leaders of the World's Top 100 Universities". *International Higher Education* (42, invierno): 3-4. Obtenido el 2 de diciembre de 2008, de [http://www.bc.edu/bc\\_org/avp/soe/cihe/newsletter/ihe\\_pdf/ihe42.pdf](http://www.bc.edu/bc_org/avp/soe/cihe/newsletter/ihe_pdf/ihe42.pdf).
- Harman, G. y K. Harman. 2008. "Strategic Mergers of Strong Institutions to Enhance Competitive Advantage". *Higher Education Policy* 21 (1): 99-121.
- Hatakenaka, S. 2007. "Culture of Innovation: Lessons from International Experience". Documento inédito, Massachusetts Institute of Technology (MIT).
- Kahn, A. y V. Malingre. 2007. "Les French economists font école". *Le Monde*, febrero 22, 3.
- Kehm, B. 2006. "The German 'Initiative for Excellence' and the Issue of Ranking". *International Higher Education* (44, verano). Obtenido el 2 de diciembre de 2008, de [http://www.bc.edu/bc\\_org/avp/soe/cihe/newsletter/ihe\\_pdf/ihe44.pdf](http://www.bc.edu/bc_org/avp/soe/cihe/newsletter/ihe_pdf/ihe44.pdf).
- Khoo, K. A., R. Shukor, O. Hassan, Z. Saleh, A. Hamzah y R. Ismail. 2005. "Hallmark of a World-Class University". *College Student Journal* (diciembre). Obtenido el 10 de abril de 2007, de [http://findarticles.com/p/articles/mi\\_m0FCR/is\\_4\\_39/ai\\_n16123684](http://findarticles.com/p/articles/mi_m0FCR/is_4_39/ai_n16123684).
- Kuznetsov, Y., ed. 2006. *Diaspora Networks and the International Migration of Skills: How Countries Can Draw on Their Talent Abroad*. Washington, DC: Banco Mundial.
- Levin, M. H., D. W. Jeong y D. Ou. 2006. "What is a World Class University?" Documento preparado para la Conference of the Comparative and International Education Society, Honolulu, HI, March 16. Obtenido el 2 de abril de 2007, de [www.tc.columbia.edu/centers/coce/pdf\\_files/c12.pdf](http://www.tc.columbia.edu/centers/coce/pdf_files/c12.pdf).
- McNeill, D. 2007. "Japan's New Science Adviser Wants to Shake Up Higher Education". *Chronicle of Higher Education* 53 (39, junio 1): A37. Obtenido el 15 de julio de 2008, de <http://chronicle.com/daily/2007/05/2007052508n.htm>.
- Miller, R. 2007a. "Beyond Study Abroad: Preparing Engineers for the New Global Economy". Unpublished paper, Olin College of Engineering, Needham, MA.

- . 2007b. “Observations on Efforts to Create a New Paradigm for Undergraduate Education in Engineering”. Reportado en un estudio de caso publicado por the Harvard Macy Institute y el President y Fellows of Harvard College, Cambridge, MA.
- Mohrman, Kathryn. 2003. “Higher Education Reform in Mainland Chinese Universities: An American’s Perspective”. Hong Kong America Center, Chinese University of Hong Kong, Hong Kong, China.
- Neelakantan, S. 2007. “In India, Economic Success Leaves Universities Desperate for Professors”. *Chronicle of Higher Education* 54 (7, octubre 12): A37-A38. Obtenido el 11 de diciembre de 2008, de <http://chronicle.com/weekly/v54/i07/07a03701.htm>.
- Niland, J. 2000. “The Challenge of Building World Class Universities in the Asian Region”. *ON LINE Opinion* (febrero 3). Obtenido el 10 de abril de 2006, de <http://www.onlineopinion.com.au/view.asp?article=997>.
- . 2007. “The Challenge of Building World-Class Universities”. En *The World Class University and Ranking: Aiming Beyond Status*, ed. J. Sadlak y N. C. Liu. Bucares: Unesco-Cepes.
- Orivel, F. 2004. “*Pourquoi les universités françaises sont-elles si mal classées dans les palmarès internationaux?*” *Dijon: Notes de l’IREDU* (mayo).
- Qureshi, Yakub. 2007. “400 University Jobs Could Go”. *Manchester Evening News*, marzo 9. Obtenido el 20 de mayo de 2007, de [http://www.manchestereveningnews.co.uk/news/education/s/1001/1001469\\_400\\_university\\_jobs\\_could\\_go.html](http://www.manchestereveningnews.co.uk/news/education/s/1001/1001469_400_university_jobs_could_go.html).
- Schwartz, J. 2007. “Reengineering Engineering: The Hands-On Approach: Building a Different Breed of Engineer at Olin College”. *New York Times Magazine*, septiembre 30. Obtenido el 3 de diciembre de 2008, de [http://www.nytimes.com/2007/09/30/magazine/30OLIN-t.html?\\_r=1&scp=1&sq=Olin+college&st=nyt](http://www.nytimes.com/2007/09/30/magazine/30OLIN-t.html?_r=1&scp=1&sq=Olin+college&st=nyt).
- Schwartzman, Simon. 2005. “Brazil’s Leading University: Between Intelligentsia, World Standards and Social Inclusion”. Instituto de Estudos do Trabalho e Sociedade, Rio de Janeiro, Brazil. Obtenido el 2 de diciembre de 2008, de <http://www.schwartzman.org.br/simon/worldclass.pdf>.
- Simmons, Ruth. 2003. “How to Make a World-Class University”. *South China Morning Post*, enero 18. Hong Kong, China.
- THES (*Times Higher Education Supplement*). 2006. “Dons Urged to Reject Reforms”. *THES* (noviembre 14). Obtenido el 2 de diciembre de 2008, de <http://www.timeshighereducation.co.uk/story.asp?storyCode=206746&sectioncode=26>.
- University of Auckland. 2007. “Commentary on Issues of Higher Education and Research”. Office of the Vice-Chancellor, University of Auckland, New Zealand (No. 1, agosto). Obtenido el 2 de diciembre de 2008, de [http://www.auckland.ac.nz/uoa/fms/default/uoa/about/commentary/docs/commentary\\_issue\\_1.pdf](http://www.auckland.ac.nz/uoa/fms/default/uoa/about/commentary/docs/commentary_issue_1.pdf).



- Usher, A. 2006. "Can Our Schools Become World-Class?" *Globe and Mail*, Toronto, octubre 30. Obtenido el 2 de diciembre de 2008, de <http://www.theglobeandmail.com/servlet/story/RTGAM.20061030.URCworldclassp28/BNStory/univreport06/home>.
- Yusuf, S. y K. Nabeshima. 2007. *How Universities Promote Economic Growth*. Washington DC: Banco Mundial.

## Sobre la economía del conocimiento y el papel de la educación terciaria

- Banco Mundial. 1994. *Higher Education: Lessons of Experience*. Washington, DC: Banco Mundial.
- . 1999a. *The 1998/99 World Development Report: Knowledge for Development*. Washington, DC: Banco Mundial. Obtenido el 2 de diciembre de 2008, de <http://www.worldbank.org/wdr/wdr98/contents.htm>.
- . 1999b. *World Development Report 1999/2000: Entering the 21st Century*. Washington, DC: Banco Mundial. Obtenido el 2 de diciembre de 2008, de <http://www.worldbank.org/wdr/2000/fullreport.html>.
- . 2002. *Constructing Knowledge Societies: New Challenges for Tertiary Education*. Washington, DC: Banco Mundial. Obtenido el 2 de diciembre de 2008, de <http://go.worldbank.org/N2QADMBN10>.
- Cookson, C. 2007. "Universities Drive Biotech Advancement". *Financial Times Europe*, mayo 7, 3.
- Gibbons, M., C. Limoges, H. Nowotny, S. Schwartzman, P. Scott y M. Trow. 1994. *The New Production of Knowledge: Science and Research in Contemporary Societies*. Londres: SAGE.
- NAE (National Academy of Engineering). 2005. *Educating the Engineer of 2020: Adapting Engineering Education to the New Century*. Washington, DC: National Academies Press.
- Perry, N. y D. Sherlock. 2008. *Quality Improvement in Adult Vocational Education and Training: Transforming Skills for the Global Economy*. Londres: Kogan Page.
- Saint, William. 2006. "Innovation Funds for Higher Education: A User's Guide for World Bank Funded Projects". Documento de trabajo sobre educación, Banco Mundial, Washington, DC. Obtenido el 15 de julio de 2008, de <http://go.worldbank.org/FW6F3AMW30>.

## Sobre las clasificaciones

- Bougnol, M.-L. y Dulá, J. H. 2006. "Validating DEA as a Ranking Tool: An Application of DEA to Assess Performance in Higher Education". *Annals of Operations Research* 145 (1, julio): 339-65.
- Bowden, R. 2000. "Fantasy Higher Education: University and College League Tables". *Quality in Higher Education* 6 (1, abril 1): 41-60.
- Brooks, R. L. 2005. "Measuring University Quality". *Review of Higher Education* 29 (1, otoño): 1-21.

- Clarke, M. 2002. "Some Guidelines for Academic Quality Rankings". *Higher Education in Europe* 27 (4): 443-59.
- . 2005. "Quality Assessment Lessons from Australia and New Zealand". *Higher Education in Europe* 30 (2, julio): 183-97.
- Diamond, N. y H. D. Graham. 2000. "How Should We Rate Research Universities?" *Change* 32 (4, julio/agosto): 20-33.
- Dill, D. y M. Soo. 2005. "Academic Quality, League Tables, and Public Policy: A Cross-National Analysis of University Ranking Systems". *Higher Education*, 49 (4, junio): 495-533.
- Eccles, C. 2002. "The Use of University Rankings in the United Kingdom". *Higher Education in Europe* 27 (4): 423-32.
- Filinov, N. B. y S. Ruchkina. 2002. "The Ranking of Higher Education Institutions in Russia: Some Methodological Problems". *Higher Education in Europe* 27 (4): 407-21.
- Goddard, A. 1999. "League Tables May End in Tiers". *Times Higher Education Supplement* (1371, febrero 12): 1.
- IHEP (Institute for Higher Education Policy), ed. 2007. *College and University Ranking Systems: Global Perspectives and American Challenges*. Washington, DC: IHEP. Obtenido el 2 de diciembre de 2008, de <http://www.ihep.org/assets/files/publications/a-f/CollegeRankingSystems.pdf>.
- Jobbins, D. 2005. "Moving to a Global Stage: A Media View". *Higher Education in Europe* 30 (2, julio): 137-45.
- Liu, N. C. y Y. Cheng. 2005. "The Academic Ranking of World Universities: Methodologies and Problems". *Higher Education in Europe* 30 (2, julio): 127-36.
- Liu, N. C. y L. Liu. 2005. "University Rankings in China". *Higher Education in Europe* 30 (2, julio): 217-28.
- Marshall, Jane. 2008. "France: Universities Lag 'Digitally Native' Students". *University World News*, agosto 10. Obtenido el 2 de diciembre de 2008, de <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20080807153500208>.
- Monks, J. y R. G. Ehrenberg. 1999. "U.S. News & World Report's College Rankings: Why They Do Matter". *Change* 31 (6, noviembre-diciembre): 42-51.
- Pace, C. R. y D. G. Wallace. 1954. "Evaluation of Institutional Programs". *Review of Educational Research* 24 (4, octubre): 341-50.
- Print, M. y J. Hattie. 1997. "Measuring Quality in Universities: An Approach to Weighting Research Productivity". *Higher Education* 33 (4, junio): 453-69.
- Provan, D., y K. Abercromby. 2000. "University League Tables and Rankings: A Critical Analysis". Paper No. 30, Commonwealth Higher Education Management Service (Chems), Londres. Obtenido el 3 de diciembre de 2008, de <http://www.acu.ac.uk/chems/onlinepublications/976798333.pdf>.

- QS (Quacquarelli Symonds). 2008. "The Methodology: A Simple Overview". *Top Universities*. Obtenido el 11 de diciembre de 2008, de [http://www.topuniversities.com/worlduniversitiesrankings/methodology/simple\\_overview/](http://www.topuniversities.com/worlduniversitiesrankings/methodology/simple_overview/).
- Ramsden, P. 1998. *Learning to Lead in Higher Education*. Londres y Nueva York: Routledge.
- Rocki, M. 2005. "Statistical and Mathematical Aspects of Ranking: Lessons from Poland". *Higher Education in Europe* 30 (2, julio): 173-81.
- Salmi, J. y A. Saroyan. 2007. "League Tables as Policy Instruments: Uses and Misuses". *Higher Education Management and Policy* 19 (2): 24-62.
- Shultziner, D. 2008. "Nightmare in Dreaming Spires". *Guardian*, abril 29.
- SJTU (Shanghai Jiao Tong University). 2008. *Academic Ranking of World Universities 2008*. Obtenido el 30 de septiembre de 2008, de <http://www.arwu.org/rank2008/EN2008.htm>.
- Slate. 2003-05. "Organizational History". Obtenido el 13 de marzo de 2006, de <http://www.slatearchives.org/orghist.htm>.
- Stuart, D. 1995. "Reputational Rankings: Background and Development". *New Directions for Institutional Research* 1995 (88, invierno): 13-20.
- Stuit, D. 1960. "Evaluations of Institutions and Programs". *Review of Educational Research* 30 (4): 371-84.
- THES. 2008. *The Times Higher Education World University Rankings 2008*. Obtenido el 30 de septiembre de 2008, de <http://www.timeshighereducation.co.uk/hybrid.asp?typeCode=243&pubCode=1>.
- Turner, D. R. 2005. "Benchmarking in Universities: League Tables Revisited". *Oxford Review of Education* 31 (3, septiembre): 353-71.
- U.S. News & World Report. 2008. "America's Best Graduate Schools". Obtenido el 10 de junio de 2008, de <http://grad-schools.usnews.rankingsandreviews.com/grad>.
- Usher, A. y M. Savino. 2006. "A World of Difference: A Global Survey of University League Tables". Canadian Education Report Series, Education Policy Institute, Toronto, Ontario. Obtenido el 3 de diciembre de 2008, de [http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2-sql/content\\_storage\\_01/0000019b/80/3c/85/46.pdf](http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2-sql/content_storage_01/0000019b/80/3c/85/46.pdf).
- Van Dyke, N. 2005. "Twenty Years of University Report Cards". *Higher Education in Europe* 30 (2, julio): 103-25.
- Williams, R. y N. Van Dyke. 2007. "Measuring the International Standing of Universities with an Application to Australian Universities". *Higher Education* 53 (6, junio): 819-41.
- Winston, G. C. y D. J. Zimmerman. 2003. "Peer Effects in Higher Education". Documento NBER 9501, Cambridge, MA. Obtenido el 10 de mayo de 2006, de <http://www.nber.org/papers/w9501>.

## Fuentes de estadísticas y documentos de países

- CE (Comisión Europea). 2007. *Remuneration of Researchers in the Public and Private Sectors*. Research Directorate-General. Brussels: EC Publications. Obtenido el 3 de diciembre de 2008, de [http://ec.europa.eu/euraxess/pdf/final\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/euraxess/pdf/final_report.pdf).
- CHE (*Chronicle of Higher Education*). 2006. "The 2006-7 Almanac". Obtenido el 11 de diciembre de 2008, de <http://chronicle.com/free/almanac/2006/index.htm>.
- . 2007. "Special Report: Executive Compensation". *Chronicle of Higher Education* 53 (13, noviembre 16): B1-B9.
- Economist*. 2006. "Lessons from the Campus". Special Survey Section on France. *Economist* (octubre 28).
- Egide. 2007. "Special Report by the Egide Association: *Les enjeux de la mobilité*". Obtenido el 7 de junio de 2007, de <http://www.egide.asso.fr/fr/services/actualites/lettre/L34/dossier34.jhtml>.
- Gupta, Asha. 2008. "Caste, Class, and Quality at the Indian Institutes of Technology". *International Higher Education* (53, otoño): 20-21. Obtenido el 3 de diciembre de 2008, de [http://www.bc.edu/bc\\_org/avp/soe/cihe/newsletter/ihe\\_pdf/ihe53.pdf](http://www.bc.edu/bc_org/avp/soe/cihe/newsletter/ihe_pdf/ihe53.pdf).
- Holdsworth, N. 2008. "Russia: Super League of 'Federal' Universities". *University World News*, octubre 26. Obtenido el 3 de diciembre de 2008, de <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20081024094454199>.
- Jardine, D. 2008. "Malaysia: Inter-ethnic Tensions Touch Universities". *University World News*, agosto 31. Obtenido el 3 de diciembre de 2008, de <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=2008082814421654>.
- Mangan, K. 2008. "Cornell Graduates the Inaugural Class at Its Medical College in Qatar". *Chronicle of Higher Education* 54 (36, mayo 16): A28. Obtenido el 15 de julio de 2008, de <http://chronicle.com/daily/2008/05/2754n.htm>.
- Nacubo (National Association of College and University Business Officers). 2006. "University Fundraising: An Update". Obtenido el 30 de abril de 2008, de <http://www.suttontrust.com/reports/UniversityFundraisingDec06.pdf>.
- Nature*. 2008. "The EIT Farce". *Nature* 452 (254, marzo 20). Obtenido el 3 de diciembre de 2008, de <http://www.nature.com/nature/journal/v452/n7185/full/452254b.html>.
- Normile, D. 2006. "Singapore-Hopkins Partnership Ends in a Volley of Fault-Finding". *Science* 313 (5787, agosto 4): 600.
- OCDE. 2007. *Education at a Glance 2007*. París: OCDE. Obtenido 3 de diciembre de 2008, de [http://www.oecd.org/document/30/0,3343,en\\_2649\\_39263238\\_39251550\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/30/0,3343,en_2649_39263238_39251550_1_1_1_1,00.html).
- . En preparación. *Reviews of National Policies for Education: Tertiary Education in Chile 2008*. París y Washington, DC: OCDE y Banco Mundial.

- Tierney, W. y M. Sirat. 2008. "Challenges Facing Malaysian Higher Education". *International Higher Education* (53, otoño): 23-24. Obtenido el 3 de diciembre de 2008, de [http://www.bc.edu/bc\\_org/avp/soe/cihe/newsletter/ihe\\_pdf/ihe53.pdf](http://www.bc.edu/bc_org/avp/soe/cihe/newsletter/ihe_pdf/ihe53.pdf).
- Unesco (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). 2006. *Global Education Digest 2006: Comparing Education Statistics across the World*. Unesco Institute for Statistics (UIS). Montreal: UIS. Obtenido el 3 de diciembre de 2008, de <http://www.uis.unesco.org/TEMPLATE/pdf/ged/2006/GED2006.pdf>.
- Universities UK. 2007. "Talent Wars: The International Market for Academic Staff". Policy Briefing (julio), Universities UK, Londres. Obtenido el 3 de diciembre de 2008, de <http://www.universitiesuk.ac.uk/Publications/Bookshop/Documents/Policy%20Brief%20Talent%20Wars.pdf>.
- UWN (*University World News*). 2008a. "China: Growing Competition for Top Students". *University World News*, junio 8. Obtenido el 14 de junio de 2008, de <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20080605155512411>.
- . 2008b. "UK: Oxford's New Vice-Chancellor". *University World News*, junio 8. Obtenido el 14 de junio de 2008, de <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20080606083104456>.
- Wilson, R. 2008. "Wisconsin's Flagship Campus Is Raided for Scholars". *Chronicle of Higher Education*, 54 (32, abril 18): A1, A19 y A25. Obtenido el 3 de diciembre de 2008, de <http://chronicle.texterity.com/chroniclesample/20080418-sample/?pg=19>.

Cada vez más los gobiernos son conscientes de la importante contribución que universidades de rango mundial y de un alto desempeño tienen en el desarrollo económico y la competitividad de un país. Hay un creciente reconocimiento, tanto en los países industrializados como en los países en desarrollo, de la necesidad de establecer una o más universidades de rango mundial que puedan competir efectivamente con la mejores universidades en el mundo. Poniendo el movimiento para crear instituciones de educación superior de alto nivel en el contexto de las clasificaciones internacionales y nacionales, este libro señala posibles estrategias y caminos para establecer universidades competitivas globalmente y explora los retos, costos y riesgos que esto supone. Estos hallazgos son particularmente interesantes para los decisores políticos, líderes universitarios, investigadores, y especialistas en desarrollo.

*“El desafío de crear universidades de rango mundial es un análisis sobresaliente conciso de los problemas reales al establecer universidades de investigación en un contexto global. Universidades de investigación intensiva son instituciones especiales y Salmi explica los retos y los logros de estas instituciones.”*

Philip G. Altbach  
*Professor, Boston College*

*“En la medida en que llegamos a ser lo que medimos, todos tenemos un enorme interés en la competencia global para establecer universidades de rango mundial. Este nuevo libro de Jamil Salmi, autoridad internacionalmente reconocida en lo que es necesario cumplir para llegar a ser una universidad de rango mundial, debería ser una lectura obligatoria para los miembros de los consejos directivos, presidentes, rectores, todos aquellos líderes responsables de dirigir la educación superior.”*

Richard K. Miller  
*Presidente, Franklin W. Olin College of Engineering*



**BANCO MUNDIAL**

