

Análisis comparado de programas de excelencia

Luis Delgado. Secretaría General de Universidades
Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

Jornada sobre la Iniciativa Campus de Excelencia Internacional
Granada, 9 de abril de 2015



ugr

Universidad
de Granada

Introducción

- Información sobre 9 programas nacionales de excelencia en Asia y en Europa en el periodo 2006 - 2011
- Características comunes y específicas de los programas
- Impacto en los sistemas de educación superior
- Modelo de universidad de alto nivel
- Dinamarca. UNIK
- Corea. WCU
- Japón. WPI
- Malasia. MRU
- Polonia. KNOW
- Suecia. Linnaeus. SRA
- Francia. Idex
- Alemania. Exc. Init.
- España. CEI

Dinamarca. UNIK

UNiversitets forsknings Investerings Kapital

Objetivos

- I+D de clase mundial
- Coordinación marcos de I+D
- Internacionalización
- Ruptura científica y/o progreso significativo
- Marcos atractivos para atracción de jóvenes talentos investigadores

Características

- 5 años desde 2009
- 65 M€ en 2008 – 2009
- 4 proyectos. 16,3 M€/proyecto
- 28 propuestas → 4 proyectos
- 8 universidades públicas
- 119.983 estudiantes
- 5.790 candidatos doctorales

Dinamarca. UNIK

UNiversitets forsknings Investerings Kapital

- **Catalysis for Sustainable Energy**

- Technical University

- **MINDLab**

- Aarhus University

- **Synthetic Biology**

- University of Copenhagen

- **Food, Fitness and Pharma for Health and Disease**

- University of Copenhagen

Corea. WCU

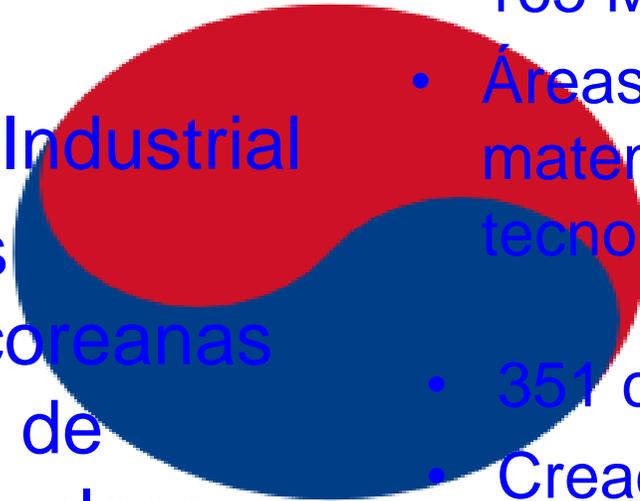
World Class Universities

Objetivos

- Reforzar Educación Superior
- Competitividad Industrial
- Transformar las universidades coreanas en instituciones de investigación de clase mundial

Características

- 5 años desde 2008
- 165 M\$ por año
- Áreas: energía, biofarmá, matemáticas financieras, tecnología espacial, defensa
- 351 científicos invitados
- Creación nuevos departamentos
- Profesores invitados



Malasia. MRU

Malaysia Research Universities

Objetivos

- 
- Reforzar I+D y comercialización
 - Incrementar nº de postgraduados e investigadores postdoctorales
 - Incrementar nº estudiantes internacionales
 - Posicionar MRU en ranking internacionales

Características

- 3 años desde 2007 - 2009
- Financiación extra para MRU
- RM 203.3 millones
- Programa integrado en la estrategia NHESP
- Continuación hasta 2020

Polonia. KNOW

Leading Domestic Research Centres

Objetivos

- Reforzar universidades y centros de I+D
- Incrementar visibilidad internacional
- Remediar fuga de cerebros
- Relaciones universidad – industria
- Apoyar proyectos emblemáticos

Características

- Convocatorias abiertas en prioridades específicas
- Dos líneas de financiación:
 - Complementos salariales: 1,5 M€/KNOW/año
 - Becas doctorado: 1 M€/KNOW/año
- 3-4 KNOW/año. 200 M€
- Programa integrado en la estrategia NHESP
- Continuación hasta 2020



Suecia. Linnaeus

Objetivos

- Crear un entorno de investigación básica con:
 - Excelente calidad científica
 - Potencial para renovación científica
 - Búsqueda de sinergias

Características

- Estructura diferente según los centros: investigadores individuales / universidades
- No prioridades
- 40 centros (2006, 2008)
- 14 M€/año.
- 0,5-1,0 M€/proyecto/año
- Cofinanciación 50%

Suecia.

Strategiska forskningsområden

Objetivos

- Tres criterios para priorizar áreas estratégicas
 - Calidad internacional en el largo plazo
 - Resolución problemas y necesidades sociales
 - Conexión con el sector industrial

Características

- 20 áreas estratégicas con financiación adicional
- Financiación 2010 – 2014 entre 8 y 75 M€
- 572 M€
- 43 proyectos



Japón. WPI

World Premier International research Centres Initiatives

Objetivos

- Establecer centros de I+D globalmente visibles y abiertos internacionalmente
- Investigación de frontera
- Interdisciplinariedad
- Entorno de I+D internacional
- Reformar organización de la investigación en Japón

Características

- > 200 investigadores/centro
- > 20 IP de clase mundial
- 20% IP invitados extranjeros
- > 30% investigadores extranjeros
- Entorno global de I+D y condiciones de trabajo
- 11 M€/año/centro.
- Dinero para I+D competitivo de fuentes adicionales



Japón. WPI

World Premier International research Centres Initiatives

- AIMR. Advanced Institute for Material Science.
Tohoku University
- IPMU. Institute for physics and Mathematics of the
Universe. University of Tokyo
- ICeMS. Institute for Integrated Cell-Materials
Sciences. Kyoto University
- IFRc. Immunology Frontier Research Centre.
Osaka University
- MANA. International Center for Materials
Nanoarchitectonics. National Institute for Material
Science

Francia. Idex

Investissements d'avenir

- Incrementar la capacidad de innovar
 - Educación Superior e Investigación como motor del crecimiento, con énfasis en I+D
 - Crecimiento verde y desarrollo sostenible
- Dotación de 16b€ a generando anualmente 3-4% de interés
 - 5-10 Iniciativas de excelencia. 7,7b€
 - Hospitales universitarios. 0,85 b€
 - Laboratorios de I+D. 1 b€
 - Institutos temáticos
 - Energía libre de carbón
 - Tecnología nuclear
 - Aeronáutica



Alemania.

Exzellenz Initiative

- Apoyo a I+D de alto nivel mejorando su visibilidad internacional
- Crear condiciones excelentes para jóvenes investigadores
- Cooperación interinstitucional e interdisciplinar
- Igualdad de oportunidades para mujeres y hombre en I+D
- Promover competición entre universidades y mejorar el estándar de I+D en universidades
- Tres líneas de financiación
 - Escuelas de Graduados. 10%. 1M€ por escuela y año. 39 GS
 - Clusters de Excelencia. 60%. 6,5 ME por cluster y año. 37 clusters
 - Estrategias institucionales. 30%. 12,5 M€ por universidad y año. 9 EI
- 1,9 b€. 2006-2011 y 2007-2012
380 M€/año
- 2.7 b€ 3ª fase 2012 - 2017



España

Campus de Excelencia Internacional

- Incrementar calidad del SUE y la excelencia internacional de los mejores campus
 - Agregación estratégica entre universidades, centros de I+D, empresas y ONG
 - Diferenciación y especialización de universidades en áreas de conocimiento específicos
 - Cooperación internacional en educación, I+D e Innovación
 - Desarrollo de nuevos modelos de campus sostenibles
- Contribución de universidades al desarrollo socioeconómico
- Dos líneas de financiación
 - Excelencia: Estrategias institucionales de transformación a CEI
 - Fortalecimiento Institucional. Líneas específicas de financiación: Escuelas doctorales, atracción de talento, movilidad, Residencias, campus Transfronterizos, Colaboración Público – Privada, Innocampus, etc.
 - 686,7 M€ en tres convocatorias
 - 151,7 M€/año
 - 84% préstamos. 16% subvenciones



Características

Comunes

- Promover investigación de clase mundial
- Mejorar la visibilidad internacional de las universidades
- Promover sinergias interdisciplinar, interinstitucional y con organismos públicos de I+D y empresas
- Internacionalización fomentando cooperación internacional y atracción de investigadores de clase mundial

Específicas

- Especialización y diferenciación de universidades
- Mejorar el atractivo de la carrera académica especialmente entre investigadores jóvenes
- Fortalecimiento institucional: infraestructuras, edificios, campus
- Promover proyectos de I+D con riesgo
- Igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en I+D



Impacto

Comunes

- **Desarrollo de estrategias institucionales. Posicionamiento competitivo**
- **Más internacionalización: redes, programas e I+D conjuntos,**
- **Cooperación reforzada con otros agentes: Centros de I+D, empresas**
- **Apoyo a investigadores jóvenes con oportunidades de carrera**
- **Sostenibilidad: estructuras y personal**
- **Sensibilización pública**

Específicas

- **Mayor autonomía**
- **Diferenciación y diversidad entre universidades**
- **Preocupación entre universidades no financiadas**
- **Fusión o agregación de universidades y departamentos**
- **Focalización de financiación en educación**
- **Modelo de campus universitario**
- **Aspectos de género**
- **Mayor salario para los mejores investigadores**



Aspectos de Universidad de Excelencia

- Excelencia en más de un área de actividad (educación, investigación, 3ª misión) por más que los ranking internacionales primen sobre todo la investigación con indicadores bibliométricos y la reputación
- Las universidades de alto nivel suelen ser universidades ricas pero no al contrario
- Necesidad de precisar el nivel geográfico en el que se quiere ser universidad de alto nivel. Ambición de tener “Harvard” en todos los países
- Compromiso entre libertad académica y de I+D con atender demandas externas: sociedad, empleabilidad, economía, etc.
- Concentración de talento y atracción de inversiones de conocimiento. Carreras profesionales atractivas
- Colaboraciones estructuradas con las empresas
- Modelo y tractor para otras universidades



Otros aspectos

- **Duración** de programas entre 3 y 10 años
- **Financiación** entre 65 M€ y 2.700 M€ o 13 M€/año a 540 M€/año
- Cultura de **homogeneidad**. Todas las universidades esperan ser galardonadas
- **Sostenibilidad**. Financiación adicional a la existente en el sistema con problemas de sostenibilidad. ¿Dotaciones?
- **Nº de propuestas**. Excesivo nº de propuestas
- Necesidad de **Seguimiento** por Comisión Internacional con posibilidad de eliminar galardones.
- **Relevancia** como un aspecto de la excelencia
- No hay modelo común de **universidad de excelencia** y cada programa desarrolla su propio modelo



¡Muchas gracias por su atención!

luism.delgado@mecd.es



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE