



Segundo Seminario Internacional: China, América Latina y el Caribe: condiciones y retos para el siglo XXI

“Políticas educativas y su reciprocidad en la economía china”

R. Georgina Hernández Contreras.

TRES PARTES

PRIMERA:

Antecedentes.

SEGUNDA:

Estadísticas de
Series de Tiempo
entre 1990-2010



TERCERA:

Hacia donde va la
educación china.

BREVE HISTÓRIA

Antecedentes

ANTECEDENTES

- La educación china se remonta a la época del Impero en el pensamiento y la filosofía chinos.
- el principal “educador” de la sociedad china, apoyando con sus ritos, el orden social, el respeto a las jerarquías fue Confucio.
- La educación tuvo como tal, diferentes matices a lo largo de la historia.
- La veneración de un pasado ideal y el respeto por la educación y los eruditos.

ANTECEDENTES DE LOS EXAMENES

- Las conversaciones y los viajes, en busca del conocimiento a través de la experiencia y la interacción directas.
- Los exámenes de doctorado más altos y prestigiosos (*jinshi* 进士), que se celebraban en la capital y que comprendían los clásicos confucianos.
- El prestigio de los exámenes tuvo un efecto no sólo sobre la educación proporcionada por las escuelas, sino también sobre la reputación y la popularidad de los ensayos polémicos y la poesía.

EPOCA DE LOS CIEN DIAS (*Xīnhài* (辛亥) 1911-1912)

- En la época reciente y dentro de la reforma de los Cien Días, la información pública y la escolarización general de súbito se presentaron como algo deseable.
- Educar a una ciudadanía nacionalista “bien informada”, que podría alzarse contra la humillación extranjera.
- Un área clave de las reformas era el sistema educativo.
- El objetivo era la educación general, pero por el momento el acceso a la educación se redujo en vez de ampliarse.

EPOCA DE LA REPÚBLICA

- Con el control del PCCh sobre toda la sociedad consolidado, a principios de la década de 1980 se ampliaron las reformas.
- El censo de 1982, sacó a la luz el hecho de que la población china superaba los mil millones de personas.
- Las cifras mostraban que la mayoría de los chinos tenían una educación deficitaria y que llevaban unas vidas con pocas perspectivas de mejora o de contribución al deseado desarrollo económico.
- Los jóvenes chinos habían abandonado la escuela a una edad temprana y se habían convertido en obreros agrícolas o industriales.

FORMACION DE RECURSOS

- Antes de la reestructura la mayoría de las instituciones de educación superior de China estaban a cargo de los ministerios no educativos, por ejemplo el Ministerio de la Industria del Carbón, el Ministerio de la industria metalúrgica, el Ministerio de florestal.
- Cada industria emitía su necesidad de recursos humanos calificados únicamente para lo necesario.



INICIO DE LAS REFORMAS



- Tras una serie de reformas, el sistema educativo chino ha ido evolucionando.
- Anteriormente existía un sistema centralizado de muy poca flexibilidad y autonomía, a la vez que provocaba numerosas ineficiencias.
- En la década de 1990 comenzaron un proceso de reformas para actualizar el sistema (MoE).

ACTUALIDAD DE LA EDUCACION

- Es complejo y hasta imposible documentar detalladamente lo referente a la educación en la RPCh.
- Las propias características geográficas, políticas y culturales son complicadas de evidenciar, más aún la base epistemológica de la educación china.
- Existen políticas macroeconómicas que se pueden documentar, tratado de entender el contexto en el que se han definido.
- En los últimos treinta años las políticas educativas han sido relevantes para la educación china.



ACTUALIDAD DE LA EDUCACIÓN

- Los resultados educativos alcanzados en los últimos exámenes PISA de la OCDE.
- Los resultados de 2009 y 2012 han sido totalmente satisfactorios para China, tanto en las zonas rurales, como en los grandes centros industriales y de opulencia económica.
- Si bien los exámenes de la OCDE se realizan en niveles educativos básicos, y dichos niveles son las bases para poder tener resultados en niveles en adelante.



EDUCACION BASICA



- Algunas de las políticas que comienzan con los niveles básicos, la educación gratuita a partir de los nueve años se convirtió en una política estructural del Estado en China con la “Ley de Educación Obligatoria de la República Popular República de China”, en 1986.
- La educación temprana es la base de la superior, por lo menos en lo correspondiente a los hábitos de estudio y los valores.

POLITICAS EDUCACION SUPERIOR

- Las estrategias para reformar el gobierno, la sociedad y la economía.
- Las reformas de la educación superior en china se han dado en el ámbito de la descentralización y mercantilización global.
- El ideal de las universidades chinas es el nivel de una universidad estadounidense.
- Las reformas chinas han tenido a bien meter la idea de que los gobiernos locales se convirtieran en los grandes interesados en la educación superior de China.



Academic Ranking of World Universities (ARWU)

- El número de alumnos y el personal académico, que gana premios nacionales e internacionales en ciencias, fomento a la productividad.
- Número de investigadores altamente citados según el criterio de *Thomson Scientific*.
- El número de artículos publicados en revistas específicas como *Nature* y *Science*.
- El número de artículos indexados en *Science Citation Index* y *Social Sciences*, y que fomenten directamente a los sectores de la economía del conocimiento, y sobre todo a la aplicación.
- El rendimiento *per cápita* con respecto al tamaño de la institución.
- Generación de patentes de modelos de utilidad y diseños.

Fuente: en.wikipedia

ARWU

World Rank	Institution*	Country	National Rank	Total Score
1	Harvard University		1	100
2	Stanford University		2	72.8
3	Massachusetts Institute of Technology (MIT)		3	71.8
4	University of California, Berkeley		4	71.6
5	University of Cambridge		1	69.8
6	California Institute of Technology		5	64.1
7	Princeton University		6	62.1
8	Columbia University		7	60.1
9	University of Chicago		8	57.2
10	University of Oxford		2	56.1
11	Yale University		9	54.8
12	University of California, Los Angeles		10	52.2
13	Cornell University		11	50.8
14	University of Pennsylvania		12	50.5
15	University of California, San Diego		13	49.6
16	University of Washington		14	48.4
17	The Johns Hopkins University		15	47.4
18	University of California, San Francisco		16	46.6
19	University of Wisconsin - Madison		17	45.4
20	The University of Tokyo		1	43.8

- El *Academic Ranking of World Universities* (ARWU) se publicó por primera vez en junio de 2003 por el Centro de Universidades de Clase Mundial (CWCU).
- Escuela Superior de Educación (anteriormente el Instituto de Educación Superior) de *Shanghai Jiao Tong University*.
- Tratando de emular en lo posible a las universidades que en occidente alcanzan los mejores resultados en ARWU.

REFORMAS ECONOMICAS-EDUCATIVAS

- La educación superior china, se realiza en universidades, centros de investigación y formación profesional; en donde se obtienen competencias, que se acreditan con títulos, certificaciones y niveles; así como postgrados y capacitación continua, que permiten formar recursos humanos en una comunidad.
- La reestructuración obtenida con las reformas, junto con la introducción de derechos de matrícula, que varía entre 6000-22,000 yuanes anuales (1000-3700 USD); han generado recursos adicionales para las universidades chinas, y como resultado, el panorama de la educación superior en China ha cambiado espectacularmente.

CUESTIONAMIENTOS A LAS POLITICAS

- Científicos como *Qian Xuesen*, padre de los programas espaciales y de misiles de China y un símbolo de los logros científicos de China, hicieron algunos cuestionamientos al sistema de educación superior como que las instituciones de educación superior no tienen la dirección correcta para cultivar talento y hacer innovación.
- Las instituciones de educación superior chinas producen la mano de obra calificada que surge en gran medida a los clústeres que existen en el territorio chino.



EL GAOKAO

- El examen llamado Gaokao es el “Examen Nacional de entrada a la Enseñanza Superior”, y aún con las críticas de diversos sectores, es obligatorio presentar, para cualquier estudiante que quiere ingresar a la educación superior, toda vez que es la única nota que cuenta para poder ingresar.
- Es de mandato constitucional, y casi la única puerta de entrada a las universidades.
- Lenguaje, Matemática, y Ciencias.

The word "GAOKAO" is written in a white, serif font on a red background. The letter 'O' is replaced by a white circular icon of a sad face with a single blue tear falling from its right eye.

@beijingcream

CUESTIONADO AL EXAMEN



POLITICAS CLAVES PARA FORMACION

- China tiene acuerdos firmes para asegurar que los profesores en las escuelas profesionales mantenerse al tanto de las necesidades de la industria moderna. Los profesores de formación profesional las escuelas están obligadas a pasar un mes en la industria cada año, o dos meses cada dos años.

PROYECTO 985

- El proyecto 985, tuvo como finalidad financiar laboratorios para las industrias clave de la economía, y el financiamiento de la investigación y la ciencia, que el FYP consideró como importantes en esos momentos.

Es anunciado en 1998, para promover el desarrollo y la reputación del sistema universitario chino.

Hace la inversión de recursos, tanto a los gobiernos locales como al nacional para la construcción de nuevos centros de investigación.

Mantener congresos internacionales,

Atraer expertos internacionales y profesores visitantes y ayudar a los profesores chinos a participar en congresos en el extranjero.

PROYECTO 211

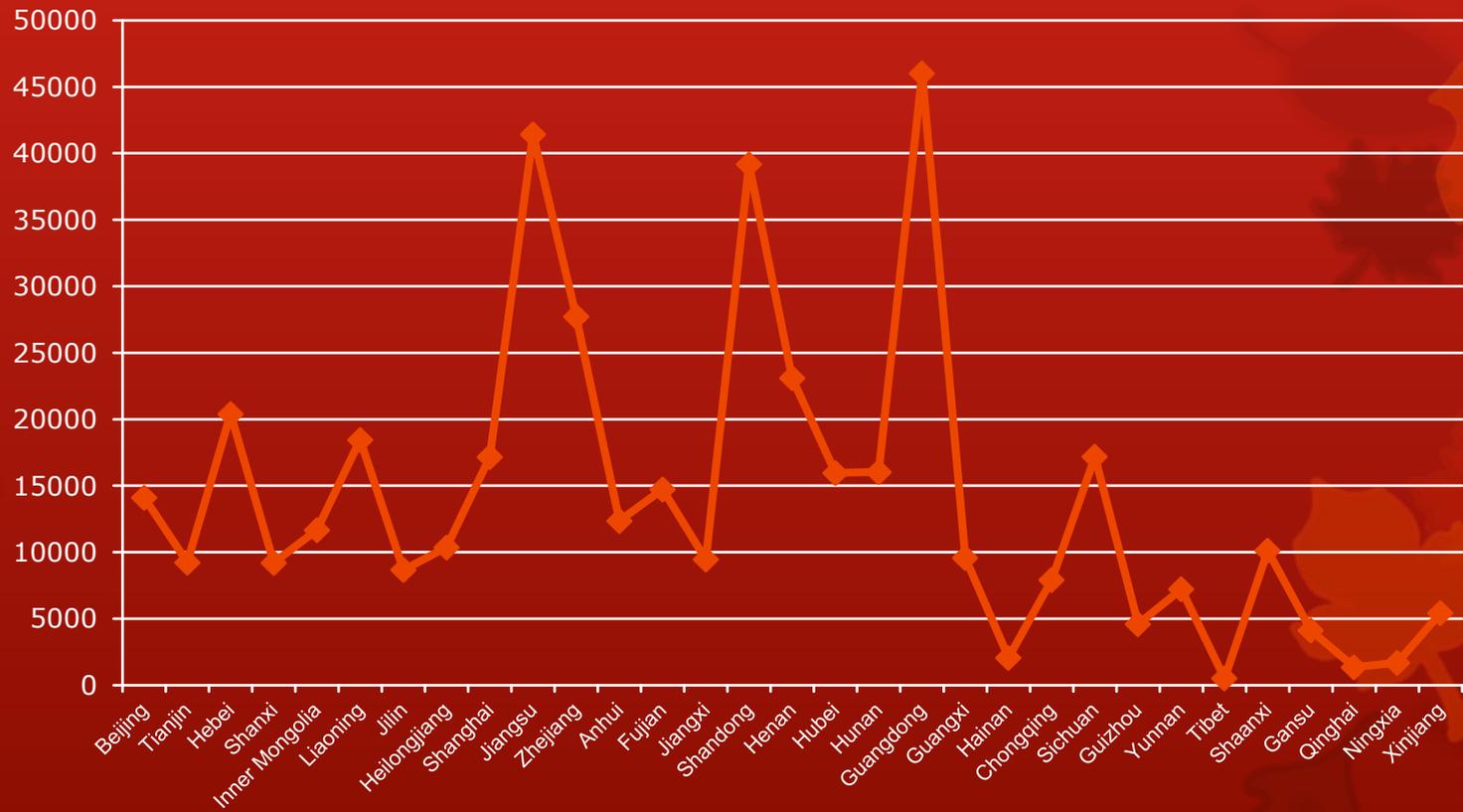
- El Proyecto 211 fue una política económica y educativa, que desde 1995 asumió la responsabilidad de la formación de recursos humanos en al menos 100 universidades chinas importantes.
- Entre otras cosas tuvo como objetivo formar a cuatro quintas partes de los estudiantes de doctorado, dos tercios de los estudiantes de postgrado, la mitad de los estudiantes en el extranjero y un tercio de los estudiantes de pregrado.
- Reune a las universidades consideradas "clave" (MoE), impulsar los niveles de investigación de las mejores universidades y cultivar estrategias de desarrollo socio-económico.
- Durante la primera fase del proyecto, de 1996 a 2000, se distribuyeron aproximadamente 2200 millones de dolares.

Fuente: [China's Higher Education Reform 1998-2003: A Summary](#)

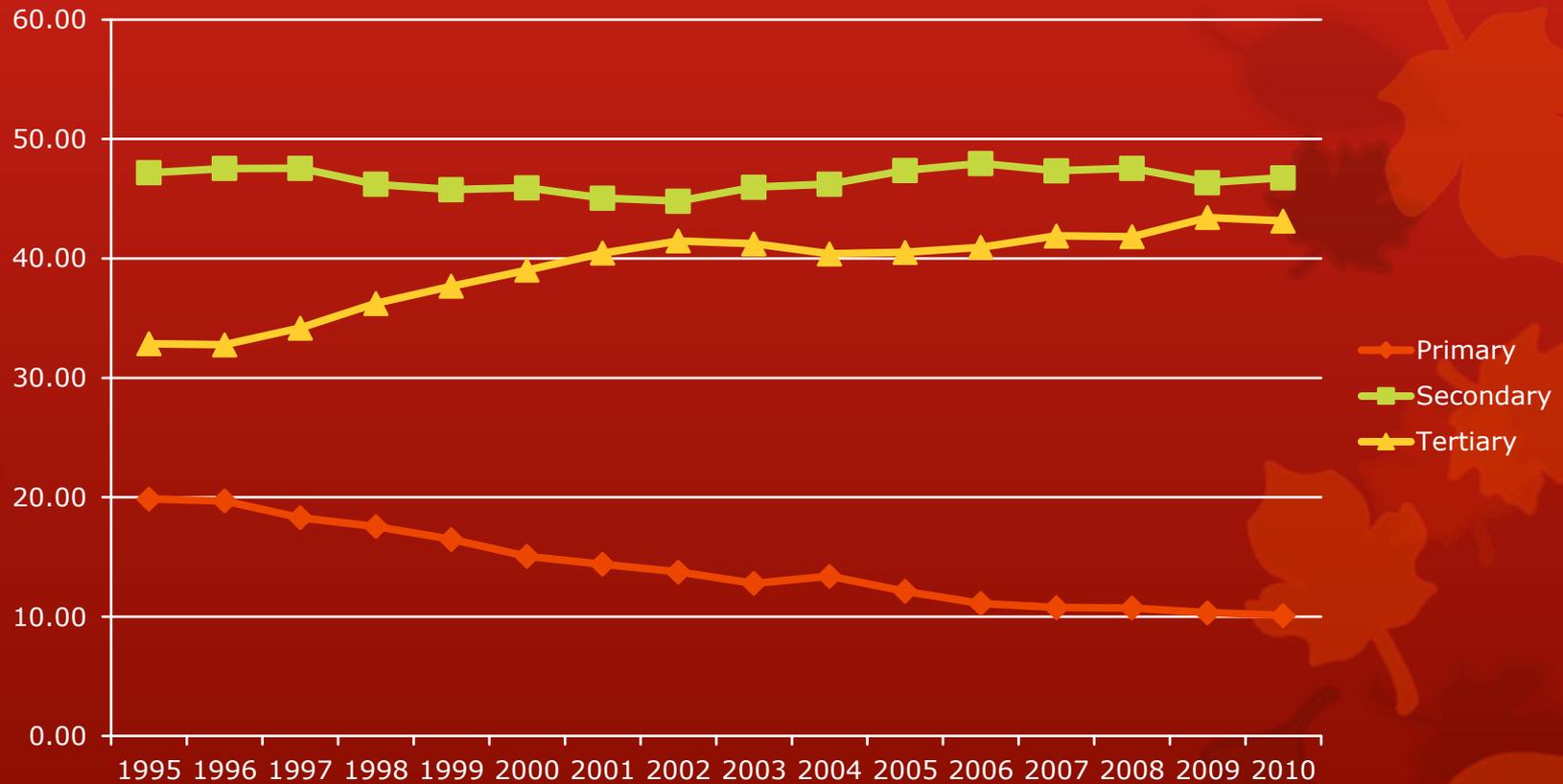
Resultados Educativos

Series de tiempo con base en el Chinese Statidistic Book

PIB 2010 POR ZONAS CHINAS

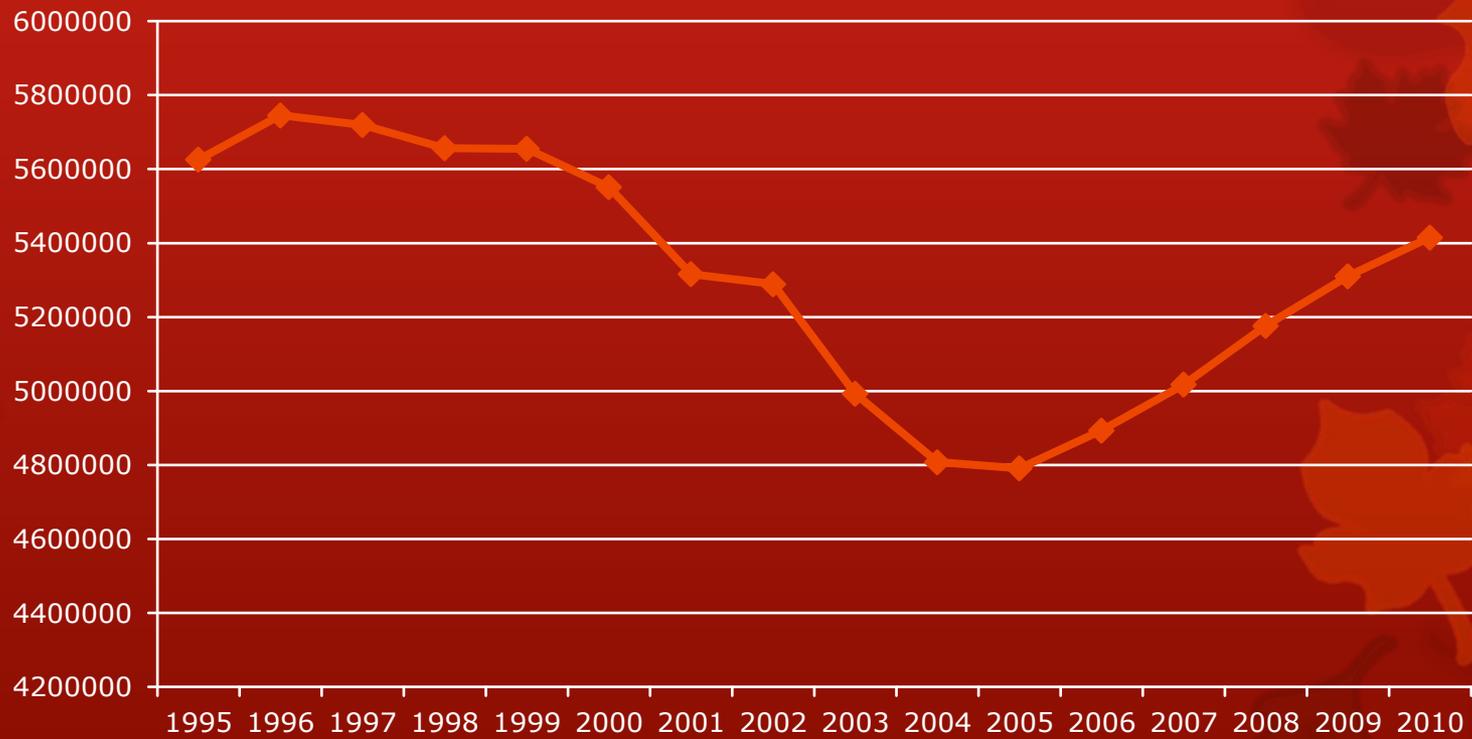


PARTICIPACION EN PIB CHINO



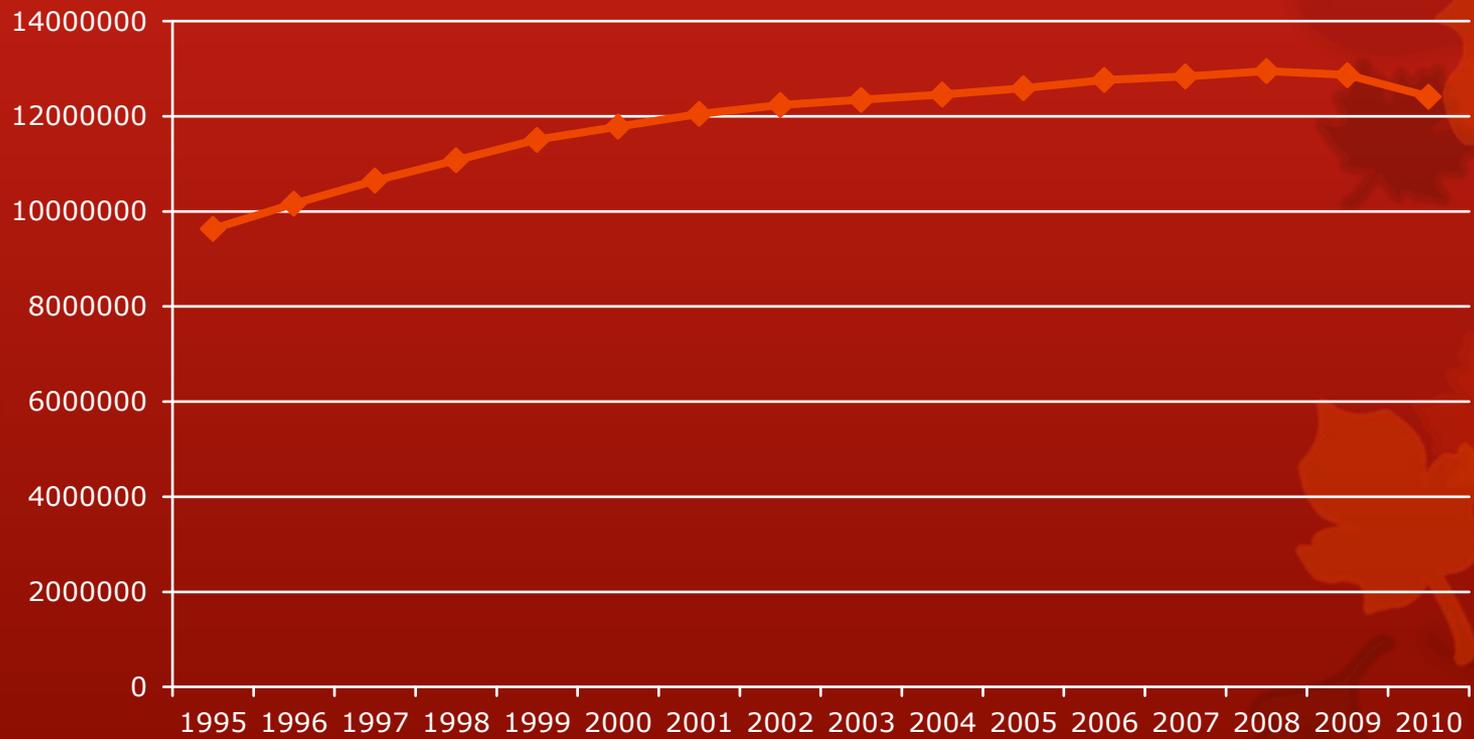
GRADUADOS: INGENIEROS

Engineering



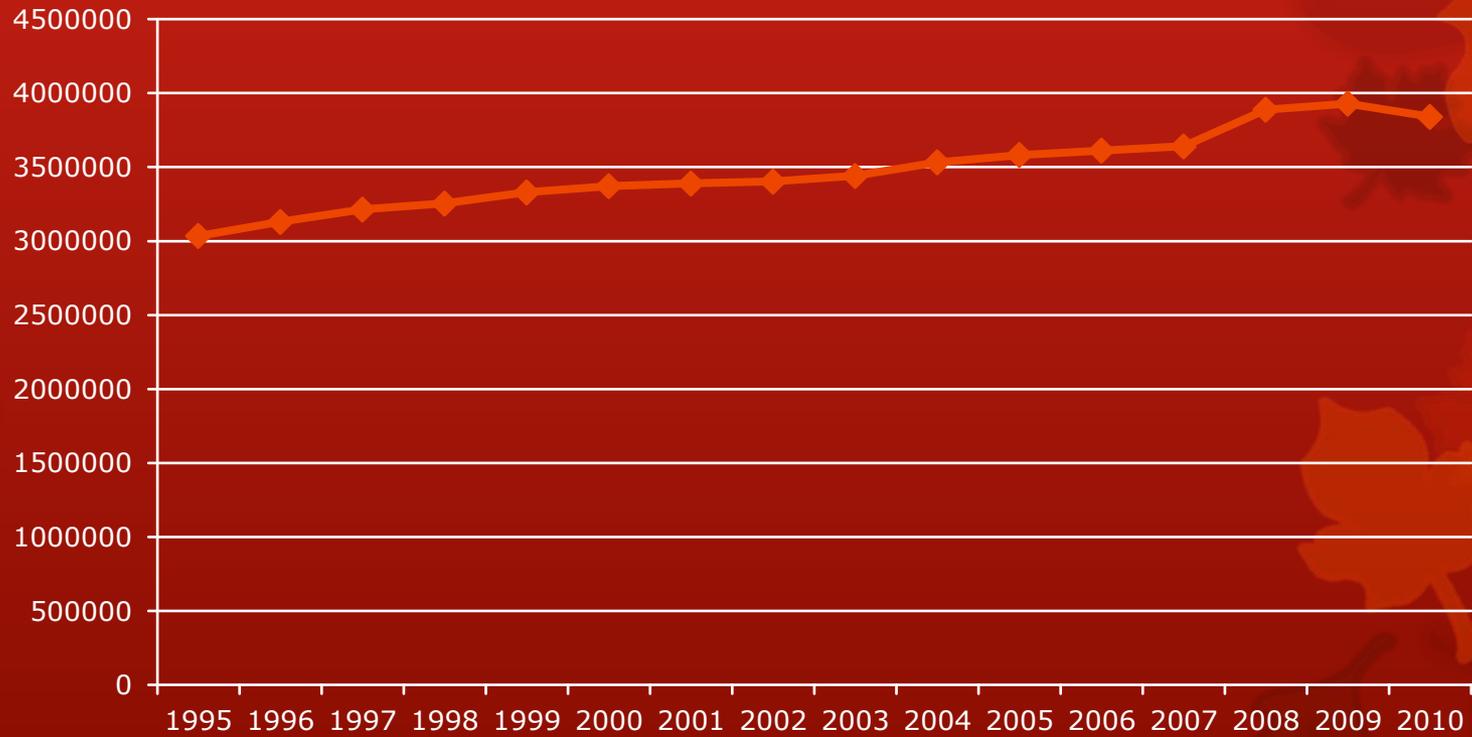
GRADUADOS MAESTROS

Teaching



GRADUADOS EN A. DE SALUD

Health Care

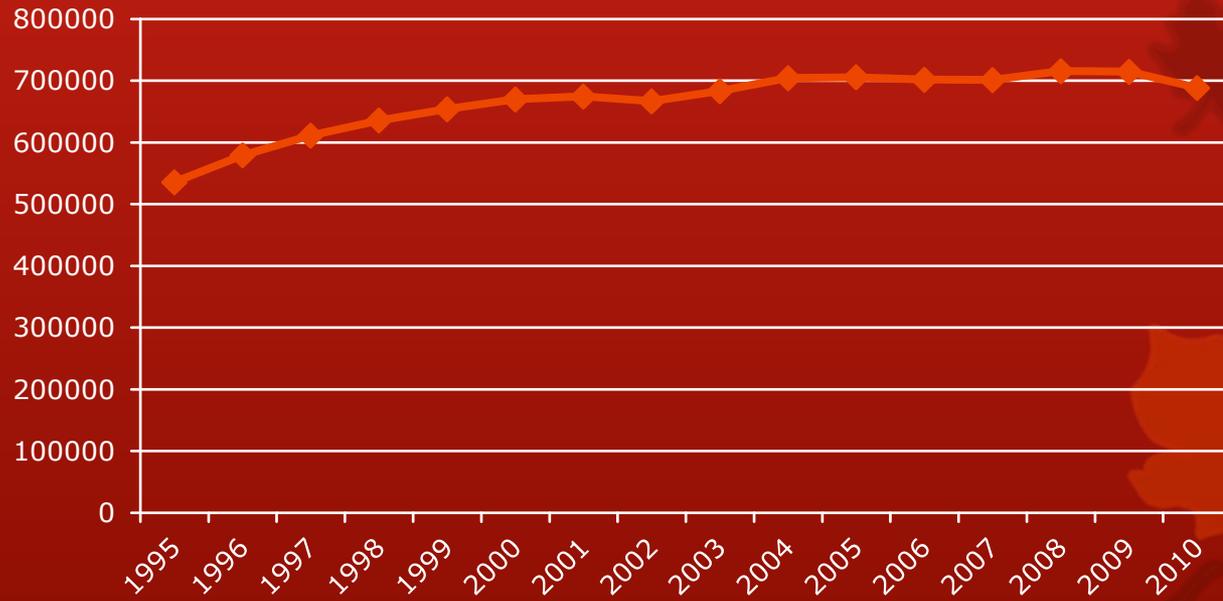


CUIDADO DE LA SALUD



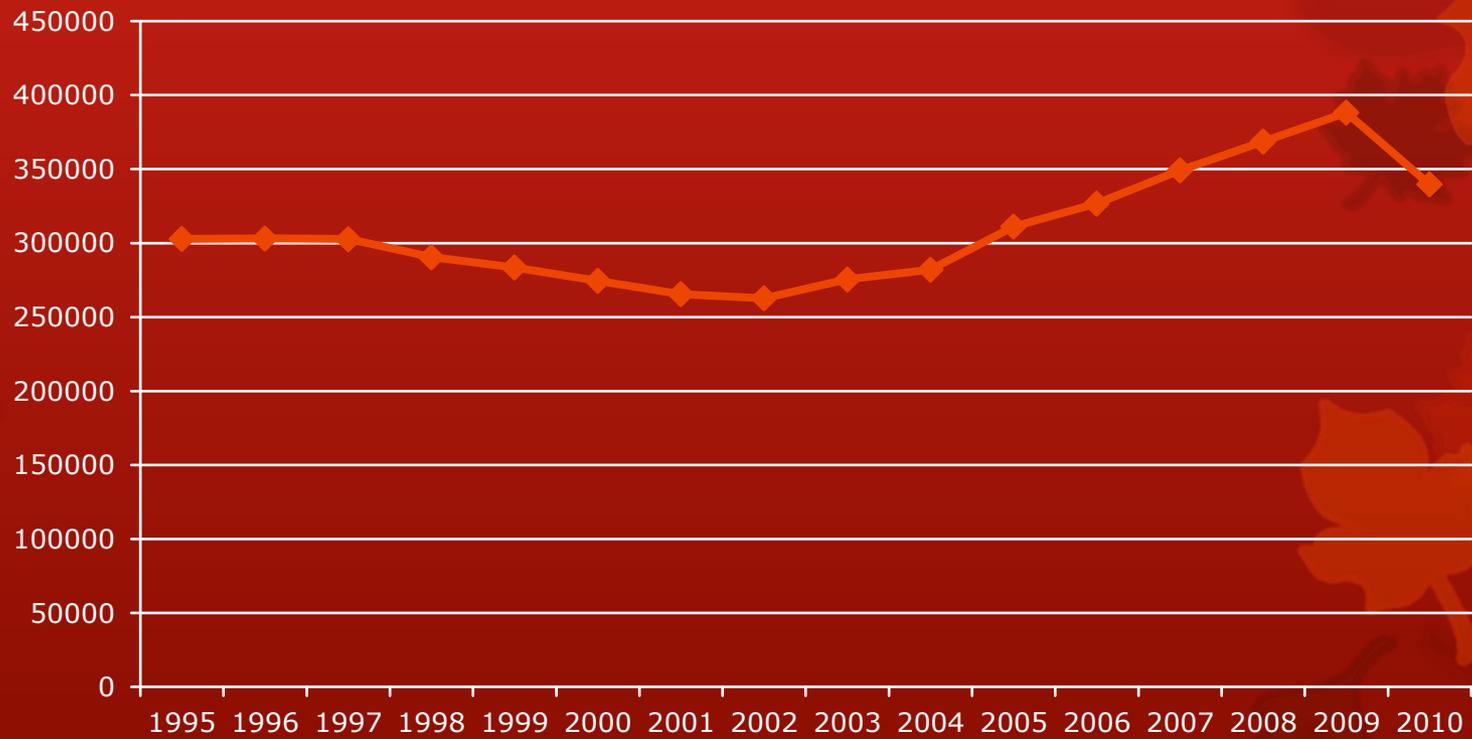
EGRESADOS AGRICULTURA

Agriculture

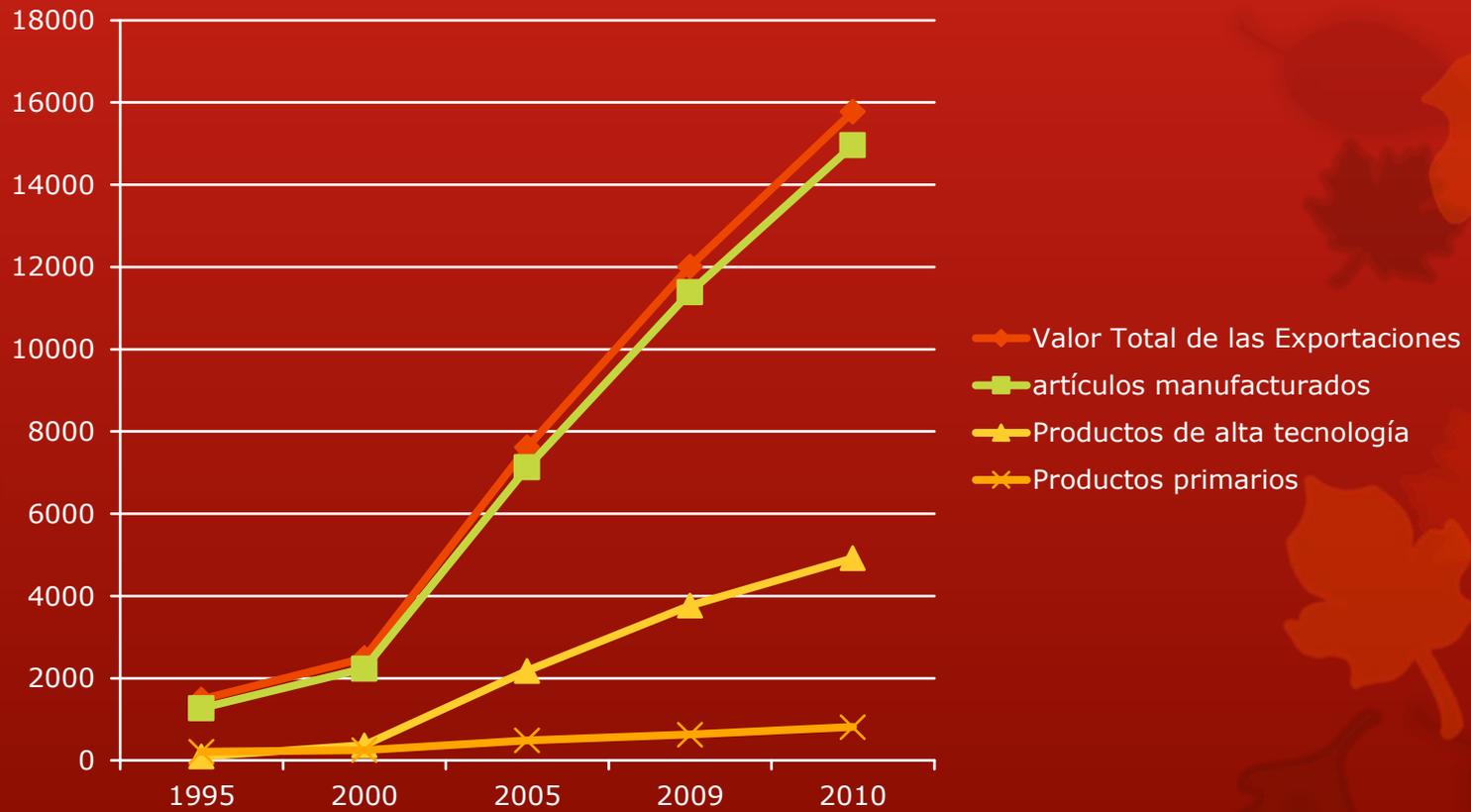


EGRESADOS CIENCIAS INV.

Scientific Research

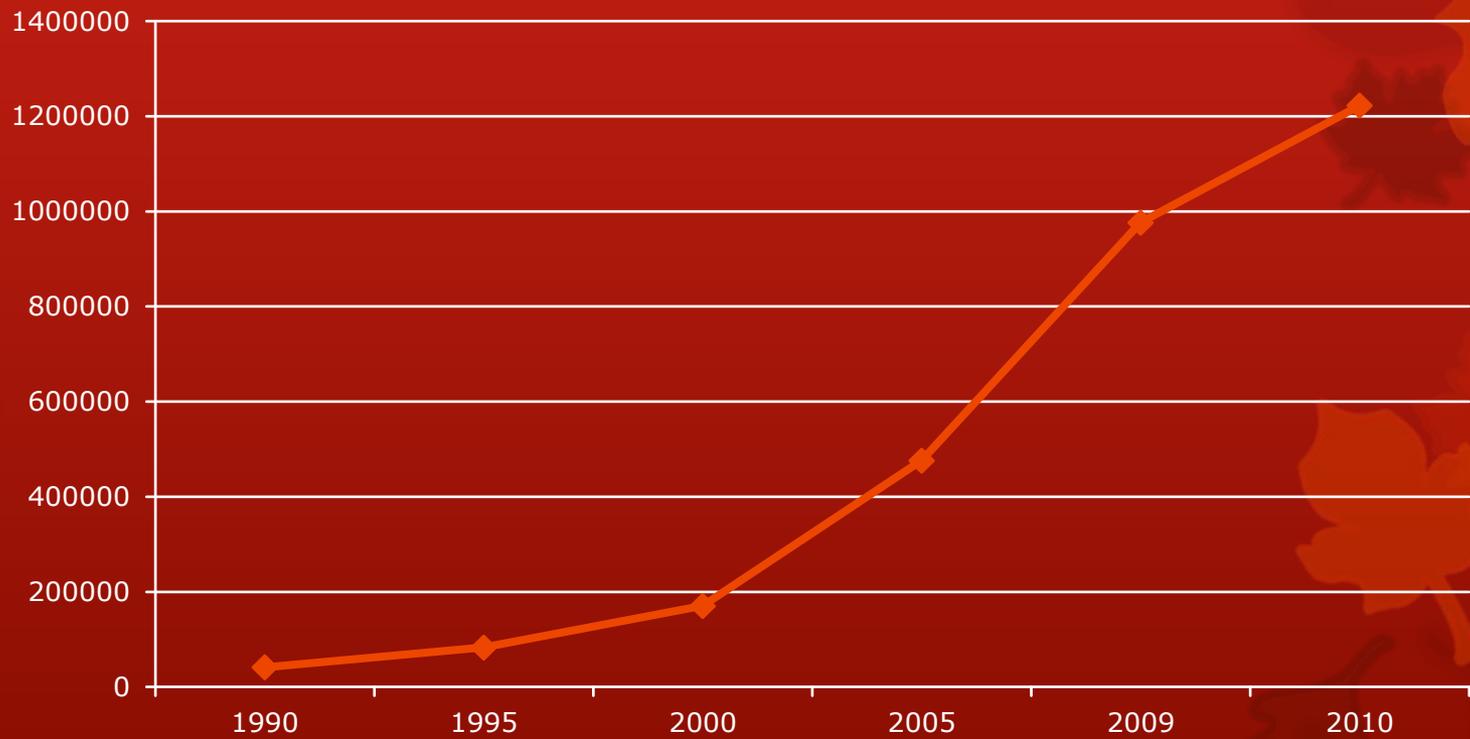


EXPORTACIONES

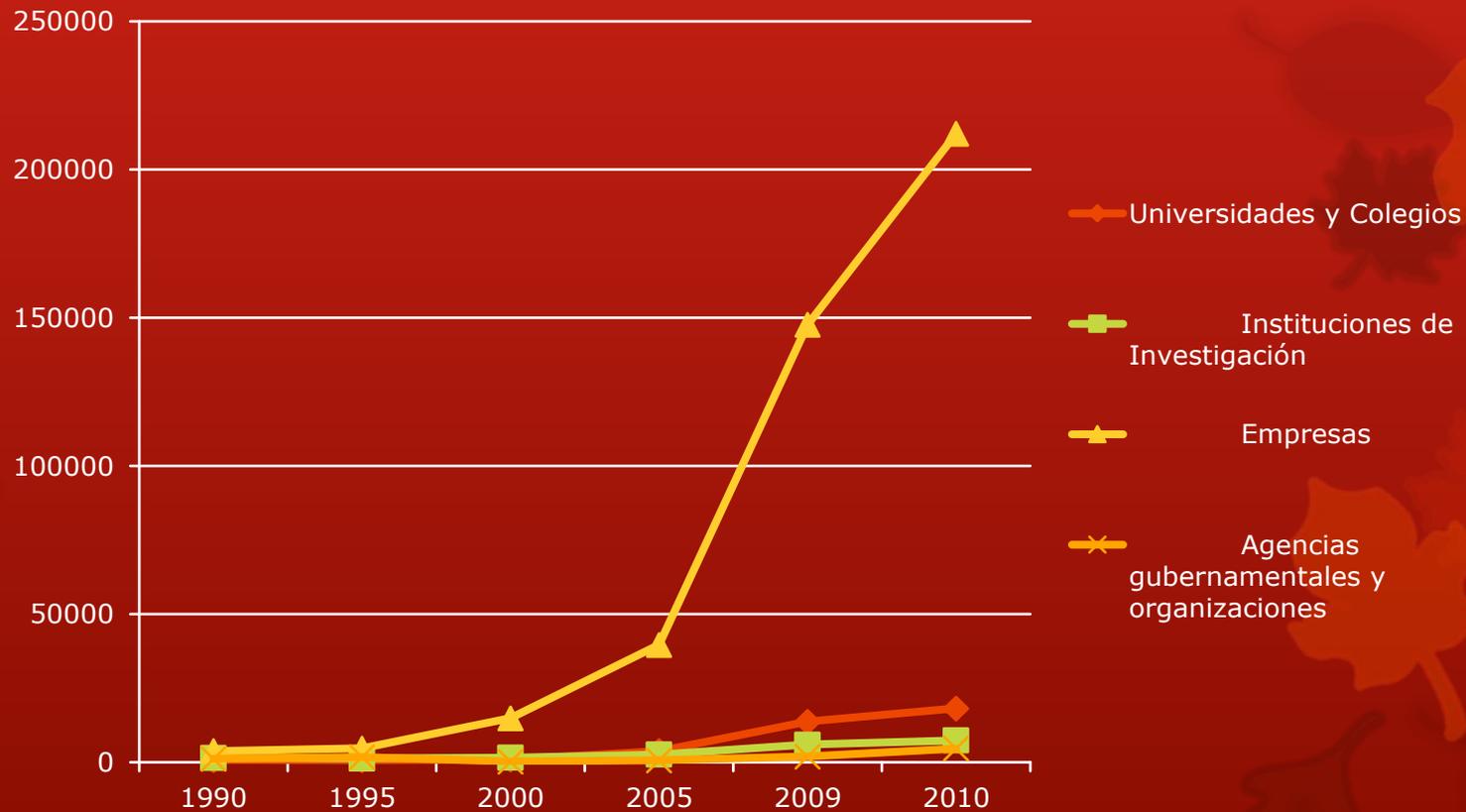


PATENTES CHINAS

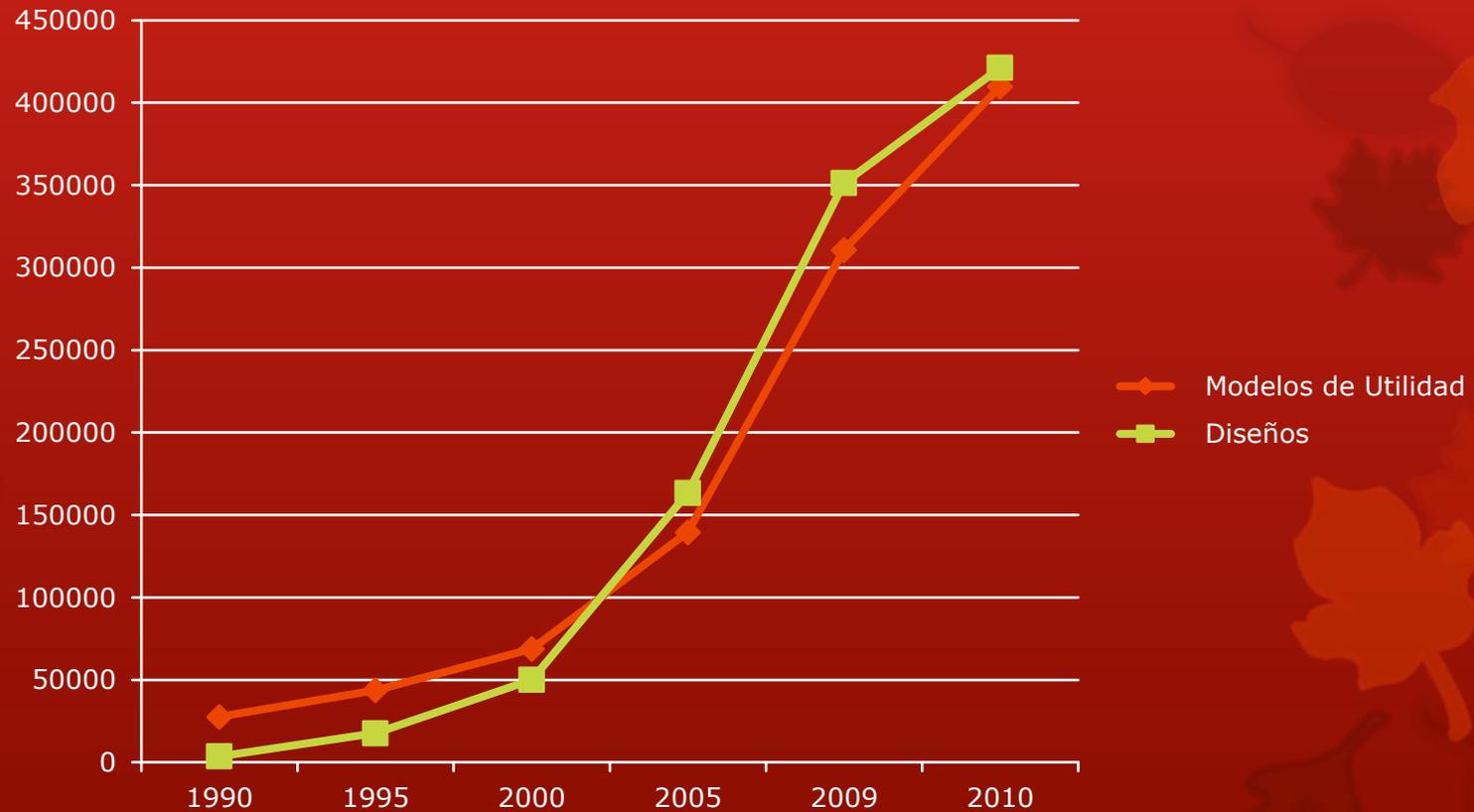
Total de Patentes



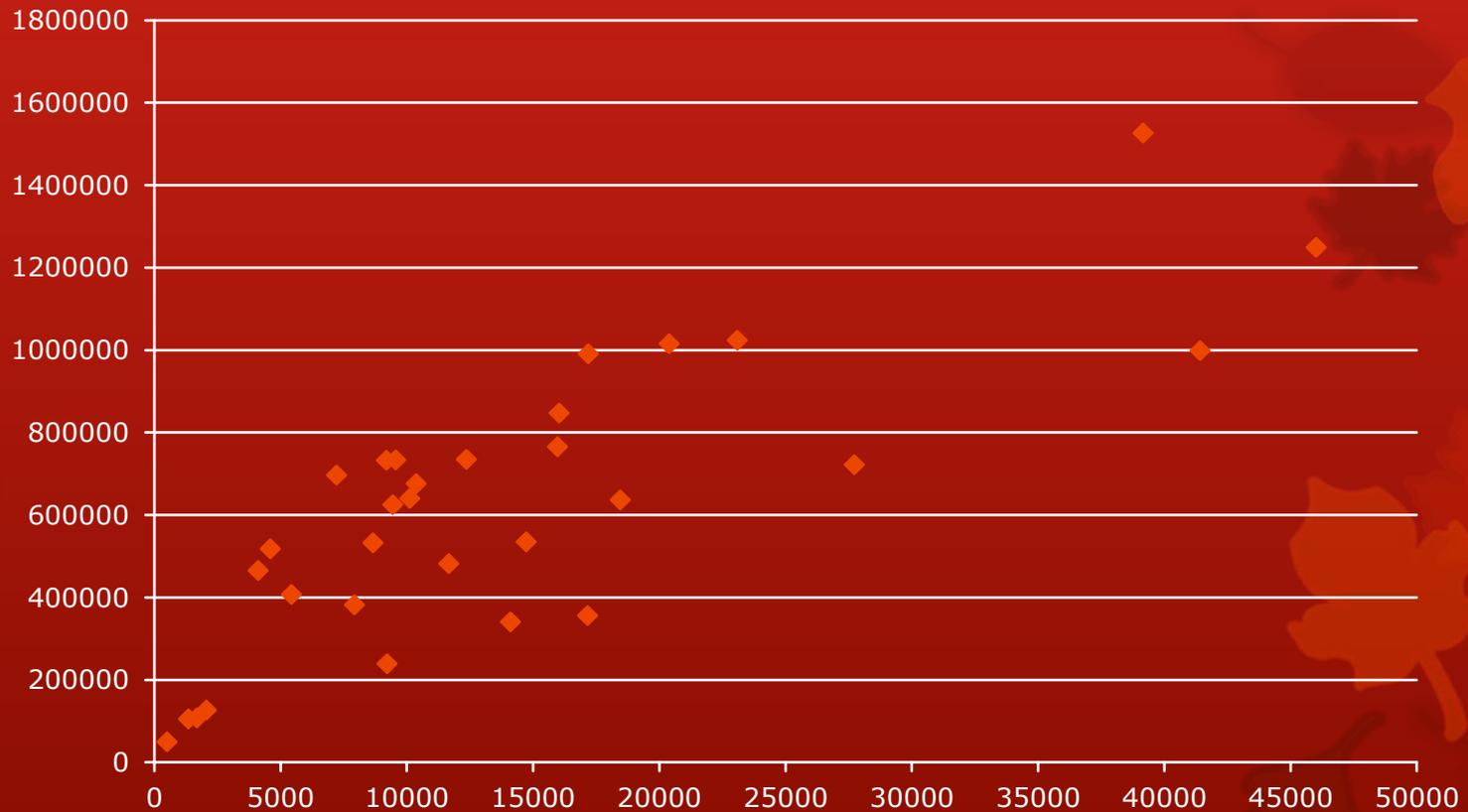
GENERACION DE PATENTES



PATENTES: MODELOS Y DISEÑOS



NIVEL DE PRODUCCION Y PERS. CIENTIFICO



INVERSIÓN EN EDUCACION CH.

Rubro	Porcentaj e de Gasto Total	Porcentaj e del Gobierno Central	Porcentaj e de Gobierno Local
Gastos para la Educación	6.96%	2.14%	8.07%
Gastos para la Ciencia y la Tecnología	1.80%	4.94%	1.08%
Sumas	8.76%	7.08%	9.15%

The background is a solid gradient of orange and red, with various leaf silhouettes scattered across it. The leaves are in shades of orange and brown, some appearing as simple shapes and others with more detail. The overall aesthetic is warm and autumnal.

Hacia donde va la educación
china

INVOLUCRADOS EN EDUC. SUPERIOR

- El gobierno no es el único que participa en el mercado educativo, En 1998 se proponen las *Regulaciones para el establecimiento de escuelas por las fuerzas sociales* para estimular a los hombres de negocios, instituciones, asociaciones, maestros, etc., que ayuden a cumplir con el objetivo de la educación obligatoria.
- Las instituciones asociadas a los *clústeres*, están integradas entre otras por las educativas; que suministran capital humano o mano de obra calificada; siempre en la directriz que marque el Partido Comunista Chino (PCCh).



OPCIONES DE EDUCACION Y FORMACION

- Educación y Formación, según la OCDE, han sido la preparación para trabajar, con la finalidad de formar personal técnico que solvante las necesidades del sector industrial,
- Los lugares de trabajo son un buen contexto para adquirir tanto habilidades duras como blandas.



TECNICOS Y PROFESIONALES

- Actualmente formación profesional obligatoria (*junior secondary*) está dirigida a los estudiantes para el desarrollo de tareas manuales y operativas, distintas a la formación académica de alto nivel.
- Con ella se forman a los conocidos con el concepto de *blue collar workers*: obreros, operarios, mecánicos, etc., para proveer de capital técnico, generalmente planeado a través de las políticas públicas, cuya directriz se encuentra en el Plan Quinquenal.



PLAN QUINQUENAL



- El Plan Quinquenal 2011-2016, tiene como directriz atacar el problema, de tal forma que tendrá un nivel aceptable de innovaciones hechas por los jóvenes capacitados en universidades chinas o extranjeras, para poder competir con las necesidades de la producción china.
- "... acelerar el paso de configurar modalidades, regímenes y mecanismos de desarrollo que correspondan a las exigencias del desarrollo de carácter científico; emancipar y desarrollar sin cesar las fuerzas productivas sociales, y hacer realidad sin pausa el desarrollo de carácter científico, armonioso y pacífico, al objeto de echar sólidos cimientos para el mantenimiento y el fomento del socialismo con peculiaridades chinas (Jintao, 2012, 5)"

PRODUCTIVIDAD ANTERIOR

- Durante años anteriores al espectacular crecimiento chino, la economía había forzado la productividad en una competitividad centrada en el bono demográfico.
- La capacitación al personal y la generación de conocimientos enfocados a la producción y los procesos.
- La creciente necesidad de crear procesos productivos, tecnologías, y en general la necesidad de cualquier adelanto que le permita aportar a la productividad, apoyándose en el capital intelectual.



CAPITAL INTELECTUAL

- Durante mucho tiempo el factor “trabajo” fue considerado como el único generador de valor, esta idea ha evolucionado, pasando a ser el principal generador de valor el trabajo calificado y la tecnología, misma que es creada con el trabajo calificado.
- El capital intelectual, está constituido por una serie de factores que tradicionalmente han sido denominados como activos inmateriales o intangibles, para diferenciarlos de los tradicionales elementos que conforman los activos corrientes mas inversiones en una organización, desde el punto de vista contable.

KNOW'S SEGÚN LA OCDE

- “El capital intelectual incluye la propiedad intelectual y el *know how* tecnológico y organizacional, además del capital humano y la estructura dentro de la organización (Parker, 2007, 98)”. Siendo la base de la economía del conocimiento.
- El capital estructural “... se concibe como la extensión y manifestación del capital humano en las innovaciones procesos esenciales de la organización y sus relaciones con usuarios, proveedores y clientes (Parker, 2007, 98)”.
- El capital estructural es entonces la plataforma en la que se apoyan los clústeres para la proveeduría de conocimientos necesarios para fomentar la producción a través de la competitividad.

PRODUCCION REQUIERE DE FORMACION

- Por lo tanto comprender la naturaleza del conocimiento, su creación, su aplicación y su gestión, son primordiales para mantener los niveles de producción adecuados, en una economía que requiere cada vez más de innovaciones tecnológicas, para sostener los niveles de producción en un comportamiento secular.
- La producción necesita y requiere de innovaciones que le permitan disminuir tiempos y costos, haciéndola más rentable, y respetuosa del medio ambiente.
- El sentido el *know how* y el *know who* son conceptos que se asocian con la educación superior, pero de nada sirven si no se vinculan y sirven a la empresa, para que conjuntamente con ésta, aporten a la competitividad

FORTALEZAS DEL SISTEMA EDUC.

- Un modelo fuerte y simple para formación profesional secundaria superior - que implica una amplia gama de especialidades, un buen porcentaje de las habilidades académicas generales que sustentan todos los programas, y un compromiso con la capacitación laboral y estrecha relaciones con los empleadores (OCDE).
- Los conocimientos y el flujo de información, e inducir el crecimiento de las instituciones locales especializadas tales como programas educativos, gremios y organizaciones de certificación de calidad o que refuercen la complementariedad entre las industrias relacionadas.

POLITICAS CLAVE PARA INNOVAR

- Si bien el *Five Year Plan* (FYP), es solo un documento, y está realizado con fines políticos, es muy probable que la educación superior china tenga las características que originalmente pretende, toda vez que China está pasando a ser innovador tecnológico y no sólo la “fabrica del mundo”.
- Las iniciativas incluyen la mejora de las evaluaciones científicas de rendimiento y el sistema de recompensas, fomentando aún más altamente educados chinos en el extranjero a regresar a China para trabajar y el aumento de las inversiones en capital humano.

MODELOS "TRADICIONALES"



HACIA UNA COMUNIDAD DEL CONOCIMIENTO

- Shenzhen (primera ZEE) China, el lugar con los *clusteres* tecnológicos chinos; y sus las provedurías educativas y tecnológicas.
- La educación en China es uno de los principales motores para el crecimiento.
- Las reformas educativas enfocadas a la ciencia y tecnología les han permitido producir con mayor valor agregado.



CONCLUSIONES

Los modelos chinos son profundamente chinos, sin embargo podemos concluir que tienen asuntos prácticos interesantes para Lat Am:

- La educación superior china se ciñe a las necesidades de productividad de las empresas, publicas o privadas;
- lo primordial es la productividad de las empresa y no las instituciones.
- La educación superior se adapta en la empresa, y no viceversa; participa al servicio de las necesidades de las empresas.
- Profesores (nivel técnico y superior) deben participar en la empresa, cuando menos un breve periodo al año, para actualizarse en los procesos, garantizando la vinculación entre sectores.
- El modelo de educación superior china está enfocado a las ingenierías, profesores o maestros de todos los ámbitos, y careras que fomentan la productividad de los sectores primario y secundario.
- La educación técnica, es por mucho la que destaca en la formación de personal de planta, dando pauta a la garantía de capacitación técnica, que no necesariamente promueve nuevas tecnologías.

CONCLUSIONES

- Si bien la educación básica es la plataforma de la educación superior, ya que contiene en los alumnos competencias específicas, es decir, características que servirán en la educación superior como hábitos de estudio, habilidades y valores específicos; la educación superior es la que provee de más conocimientos que actitudes, con lo que garantiza los resultados favorables.
- Los costos y las inversiones en formación de recursos humanos, no son exclusivamente del gobierno; participan en el mercado educativo chino, la iniciativa privada y las propias empresas, y organizaciones interesadas en la productividad.
- La competitividad espuria basada en la abundante y barata mano de obra, se ha terminado, la política de un único hijo, entre otras han terminado con el bono demográfico de hace unos años; con lo que la educación superior que ha surtido y surtirá a los clústeres chinos, está siendo impulsada con políticas educativas, para mejorar los niveles de capacitación en ciencia y tecnología, más actualmente con energías limpias y alimentos orgánicos, lo cual espera encausar su competitividad genuina en las principales industrias, para pasar de ser la fábrica del mundo al innovador del planeta, como lo plantea el 12º Plan quinquenal.

iGraciasi

Georgina Hernandez

乔治娜 埃尔南德斯

Research Professor 调研教授

Ph./电话: +86 20 28855159, 5156
+52 222 2295500 ext 5908

rufina.hernandez@correo.buap.mx

www.buap.mx

Address / 地址: 2108, East Tower, Yang Cheng International Commercial
Center, 122 Ti Yu Dong Lu, Tianhe, Guangzhou, Guangdong, China. Zip 510620
广州天河区体育东路122号羊城商贸中心东塔2108室; 510620



普埃布拉自治大学

Rufina Georgina
Hernández
Contreras.

C.P., L.E., M.D.U., MSCECh.

*Estudiante de Doctorado PE y
DT*

Becaria CONACYT.

Correos:

ghernandez_0727@hotmail.com