



WORLD BANK GROUP

**Practica de Comercio y Competitividad & Practica de Educacion
America Latina y el Caribe**

Sistemas educativos y innovación para emprendimiento en Iberoamérica

Pedro L. Rodriguez

Gerente de Programa

Bolivia, Chile, Ecuador, Peru y Venezuela

Grupo Banco Mundial

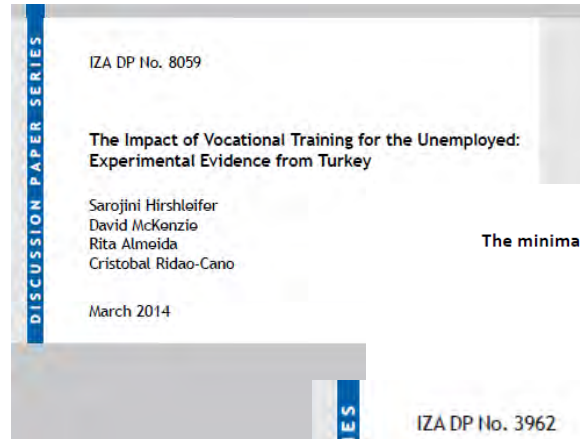
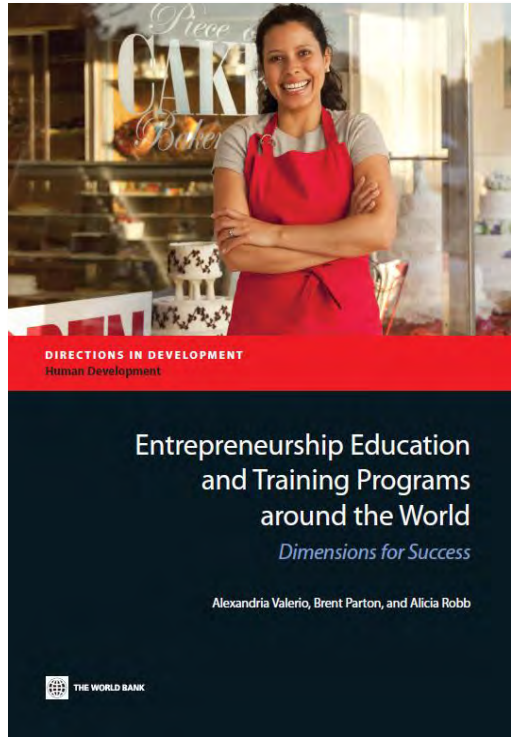
Reunión de Directores de Cooperación Internacional y Entidades
Responsables en Ciencia, Tecnología e Innovación en LAC
LIMA, 13 y 14 de Octubre, 2016

Agenda

- 1. ¿Qué está haciendo el Grupo del Banco Mundial ?**
- 2. ¿Qué políticas educativas y de innovación promueven el espíritu empresarial?**
- 3. Disipando unos mitos sobre el espíritu empresarial**
 - Quien es el emprendedor?
 - Como contribuyen los emprendedores a la economía?
 - Se puede fomentar el espíritu empresarial y como?

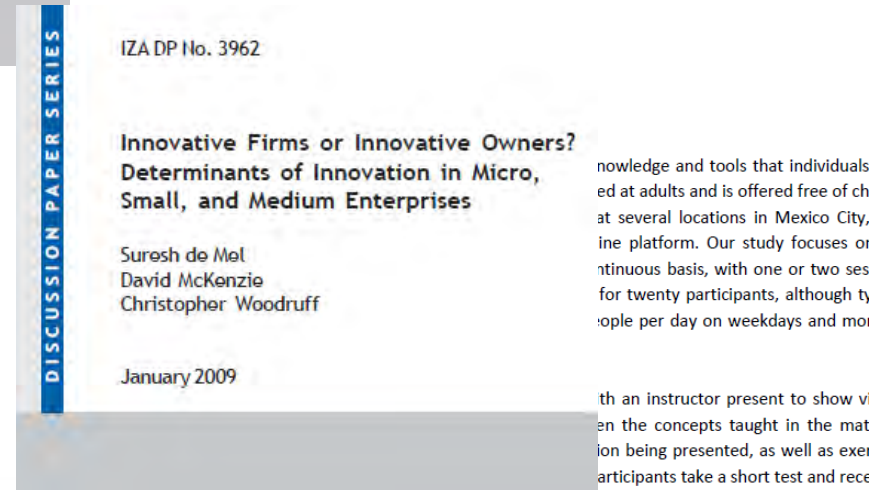
¿Qué está haciendo el Grupo del Banco Mundial para apoyar la agenda?

Trabajos analíticos, investigaciones y asesorías



The minimal impact of a large-scale financial education program in Mexico City

Miriam Bruhn, *World Bank*
Gabriel Lara Ibarra, *World Bank*
David McKenzie, *World Bank*



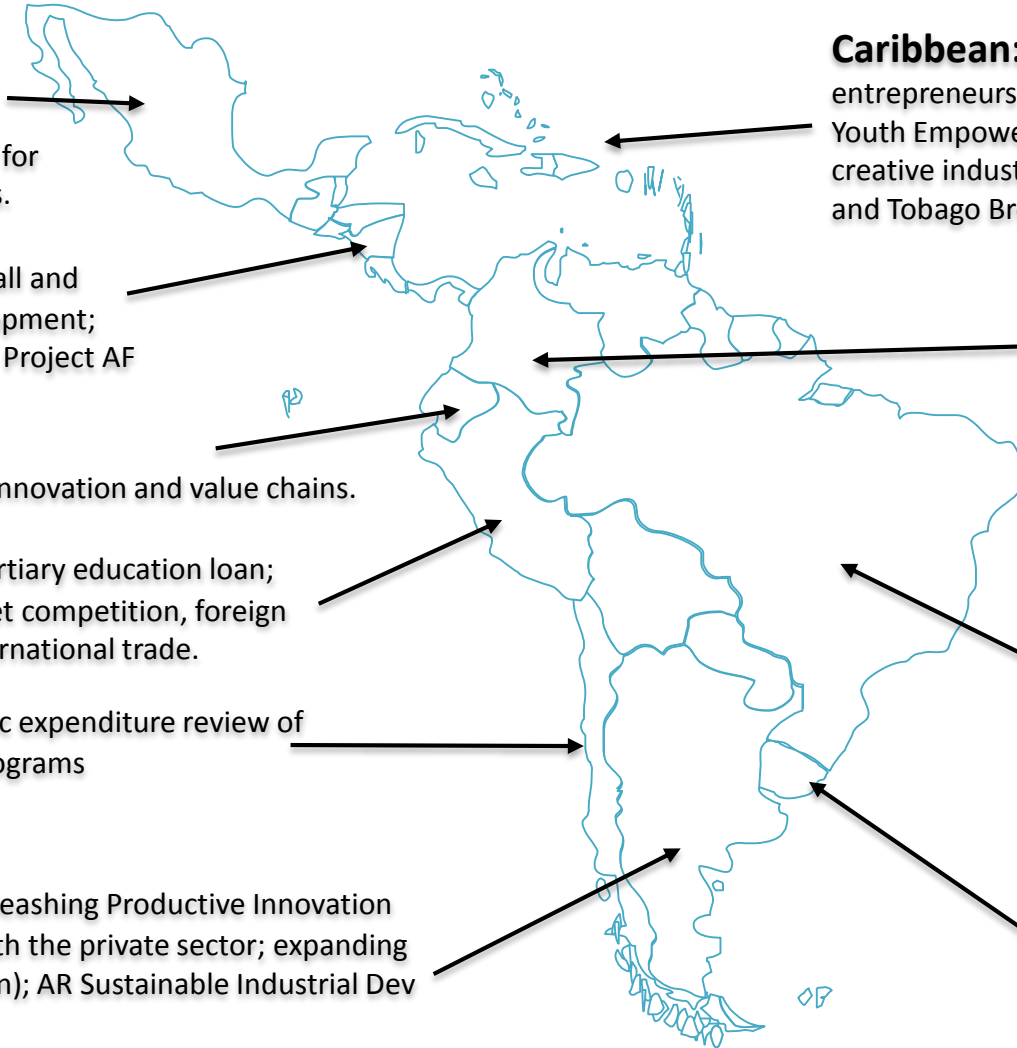
knowledge and tools that individuals
ed at adults and is offered free of ch
at several locations in Mexico City,
ine platform. Our study focuses on
rtinuous basis, with one or two ses
for twenty participants, although ty
ople per day on weekdays and moi

th an instructor present to show vi
en the concepts taught in the mat
ion being presented, as well as exer
articipants take a short test and rece
ertificate conditional on completing the test successfully. They also receive a CD to take home. Th

What Are We Learning from Business Training and Entrepreneurship Evaluations around the Developing World?

\$4BB préstamos del BM para innovación y emprendimiento (2000-2012). Ejemplos de programas en Iberoamerica

Mexico: Innovation for Competitiveness (APL II, Fostering IT and IT-related industries); identification of industries with high potential for growth in the Southern States.



Nicaragua: Micro, Small and Medium Enterprise Development; Rural Telecommunications Project AF (Caribbean Coast)

Ecuador: Advisory on innovation and value chains.

Peru: Innovation and tertiary education loan; advisory to improve market competition, foreign direct investment and international trade.

Chile: Public expenditure review of innovation programs

Argentina: Unleashing Productive Innovation (R&D networks with the private sector; expanding skills for innovation); AR Sustainable Industrial Dev

Caribbean: Support to women entrepreneurs (ICT); Early Stage Financing, Youth Empowerment via ICT solutions and creative industries (Digital JAM) and Trinidad and Tobago Broadband Expansion plan

Colombia: Expenditure review on innovation; technology extension pilot; Mainstreaming Sustainable Cattle Ranching GEF Project.

Brazil: Productivity study, Rio Grande do Sul SWAp, support for social innovation; identification of industries and value chains with high potential for growth.

Uruguay: identification of niches with high potential for growth in the milk and ICT industries.

Prestamos en innovación, educación y emprendimiento

Préstamos en innovación y emprendimiento
entre 2000 y 2012

\$4 Billones (USD)

106 proyectos

Nos interesan aprender de foros como el del dia de hoy

1. ¿Cual es su opinión de los programas educativos y de entrenamiento en los países Iberoamericanos? Como se podrían mejorar?
2. ¿Existe una cultura de desarrollo de intra-emprendedores en las empresas grandes? ¿Que se pudiera hacer para desarrollarla mas?
3. ¿El ambiente de negocio favorece el espíritu empresarial en latinamérica? ¿Cuales son los cuellos de botella mas fuertes?
4. ¿Hay dialogo y colaboración entre el sector publico y privado para desarrollar el espíritu empresarial? ¿En que países este dialogo es mas exitoso?

¿Qué políticas educativas y de innovación promueven el espíritu emprendedor?

Cuatro resultados de la recién investigación del Banco Mundial sobre las políticas educativas y de entrenamiento (1/2)



Cuatro resultados de una recién investigación del Banco Mundial sobre las políticas educativas y de entrenamiento (2/2)

3 Prestar atención al contexto. Importa. Mucho.



El mismo programa tendrá resultados distintos, dependiendo del contexto (P. Ej. percepciones negativas sobre el fracaso afectan comportamientos y prácticas emprendedoras)



Los programas para emprendedores no son una fórmula mágica, pero pueden ser una de las tantas medidas complementarias para abordar el desempleo juvenil.

4 Medir. Aprender. Mejorar. Medir...



Las mediciones muestran lo que funciona.



Decida medir desde el inicio del proyecto o intervención

Políticas de innovación que promueven el espíritu empresarial: resultados de estudios y prestamos en tema de innovación.

- Inversión en investigación y desarrollo, especialmente en las empresas privadas; y colaboración entre empresas y universidades.
- *Intrapreneurs*: transferencia de tecnología; sistemas de calidad; mejoramiento de las capacidades emprendedoras y gerenciales de los empleados.
- *Nuevas empresas*: políticas y programas para *start-ups* (inclusive incubadoras y aceleradoras) enfocados en los grupos objetivos; acceso a capital de riesgo.
- Mejoramiento de la eficacia y eficiencia de las instituciones de ciencia, tecnología y innovación, inclusive aumentando la coordinación entre varias instituciones.

Antes el piloto: los trabajadores pasaban el 19% de su tiempo reparando problemas al final del proceso de producción. Los problemas no enmendables causaban perdidas del 75%



Cuarto lleno de trabajadores en el "day shift"



Trabajadores arreglando problemas

Source: Does Management Matter? Evidence from India. [Nicholas Bloom](#), [Benn Eifert](#), [Aprajit Mahajan](#), [David McKenzie](#), [John Roberts](#). 2011.

Empleados innovando: los gerentes de varios procesos analizan datos de calidad para identificar soluciones innovadoras

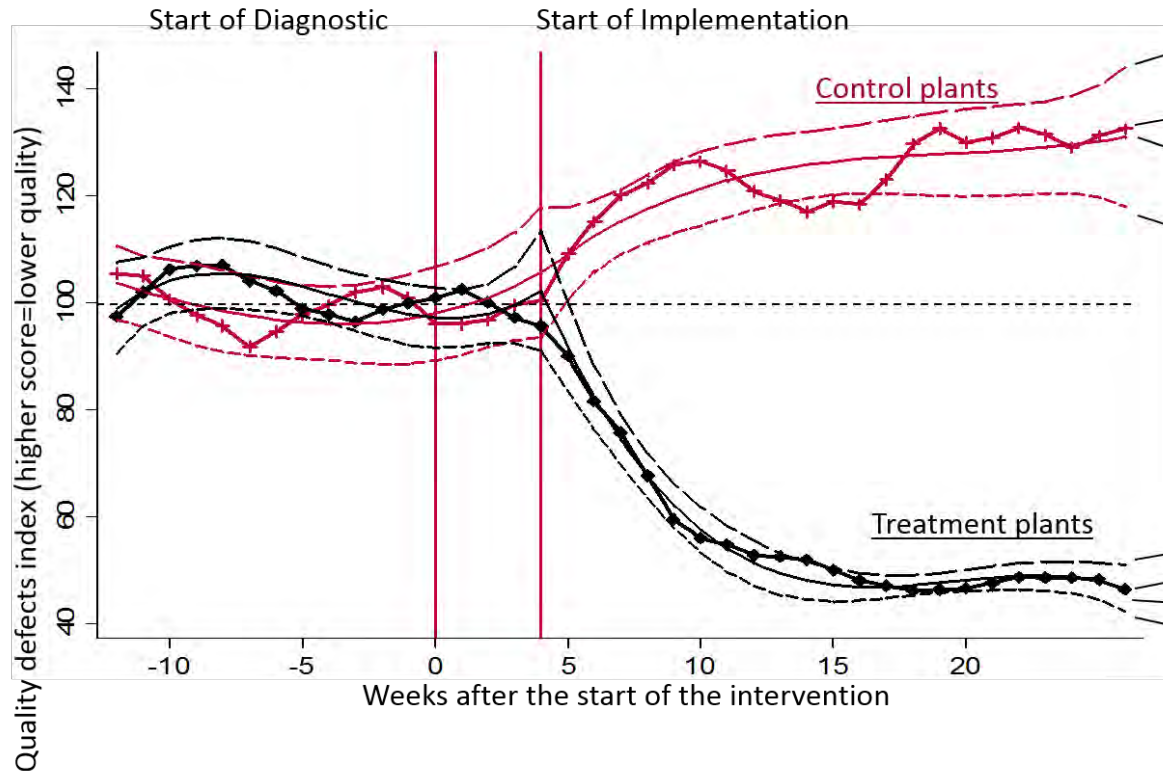


El salario de gerentes y trabajadores suben si reducen las perdidas de producción

Gerentes de las plantas se encuentran regularmente con los gerentes de calidad, inventario, hilandería, mantenimiento, urdimbre, etc.

Resultados: significativa reducción de defectos de producción y aumento del valor agregado de las empresas del 11% en un año

Quality defects index for the treatment and control plants



Notes: Displays the average quality defects index, which is a weighted index of quality defects, so a higher score means lower quality. This is plotted for the 14 treatment plants (♦ symbols) and the 6 control plants (+ symbols). Values normalized so both series have an average of 100 prior to the start of the intervention. "Data" is plotted using a 5 week moving average. To obtain series (rather than point-wise) confidence intervals we used a cubic-spline with one knot at the start of the implementation period. The spline estimate is labeled ("Cubic Spine"), the 95% confidence upper and lower intervals labeled ("Spline, 95% upper CI") and ("Spline, 95% lower CI") from plant-wise block bootstrap. Timing based on weeks after the intervention (positive values) or before the intervention (negative values). For wave 1 treatment plants this is relative to September 1st 2008, for Wave 2 treatment and control firms April 7th 2009. The control group's rise in weeks 10+ are due to the pre Diwali and Ede production increase, which usually leads to a deterioration in quality due to increased speeds of production.

21

Disipando unos mitos sobre el espíritu empresarial

La importancia de datos e investigaciones para informar políticas de emprendimiento.



Source: Kauffman Foundation.

<https://www.youtube.com/watch?v=K8rdum5DFHk&list=PLFFEEAAE1F7ED0A47>

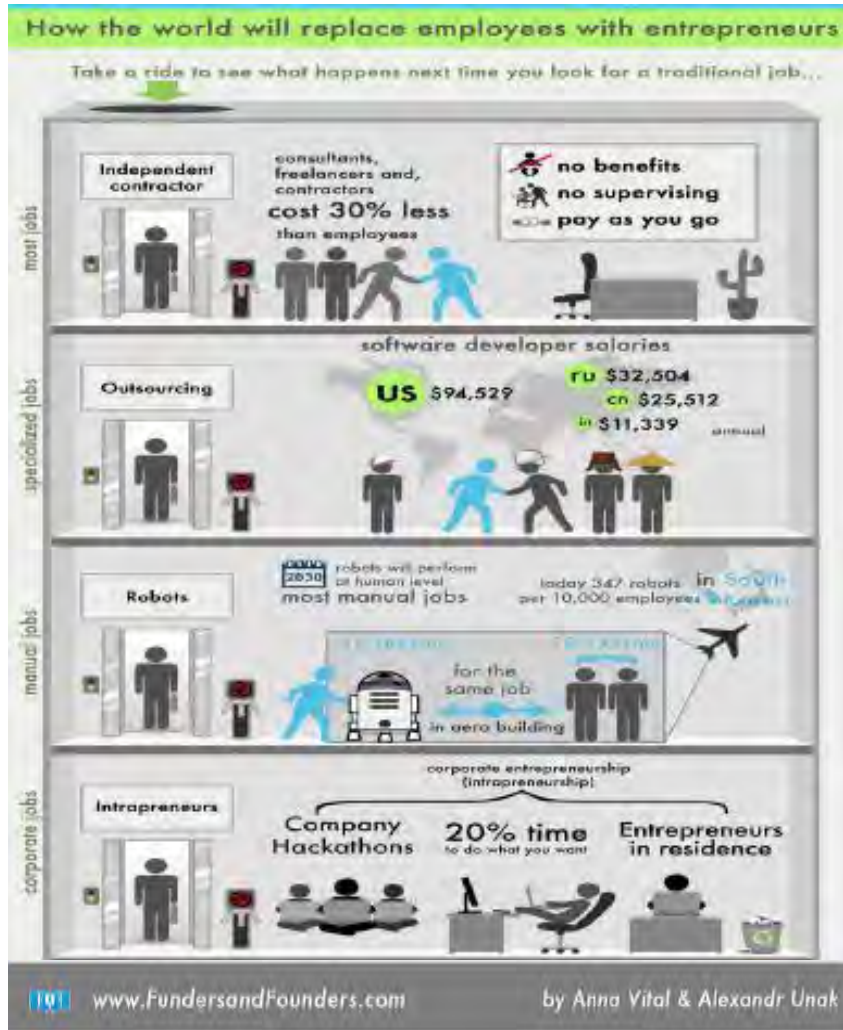
¿Quién es el emprendedor?

Mito 1: Los emprendedores de éxito son jóvenes de 20 años que empiezan una empresa de alta tecnología.



¿Quién es el emprendedor?

Mito 2: El emprendedor empieza una empresa de cero.

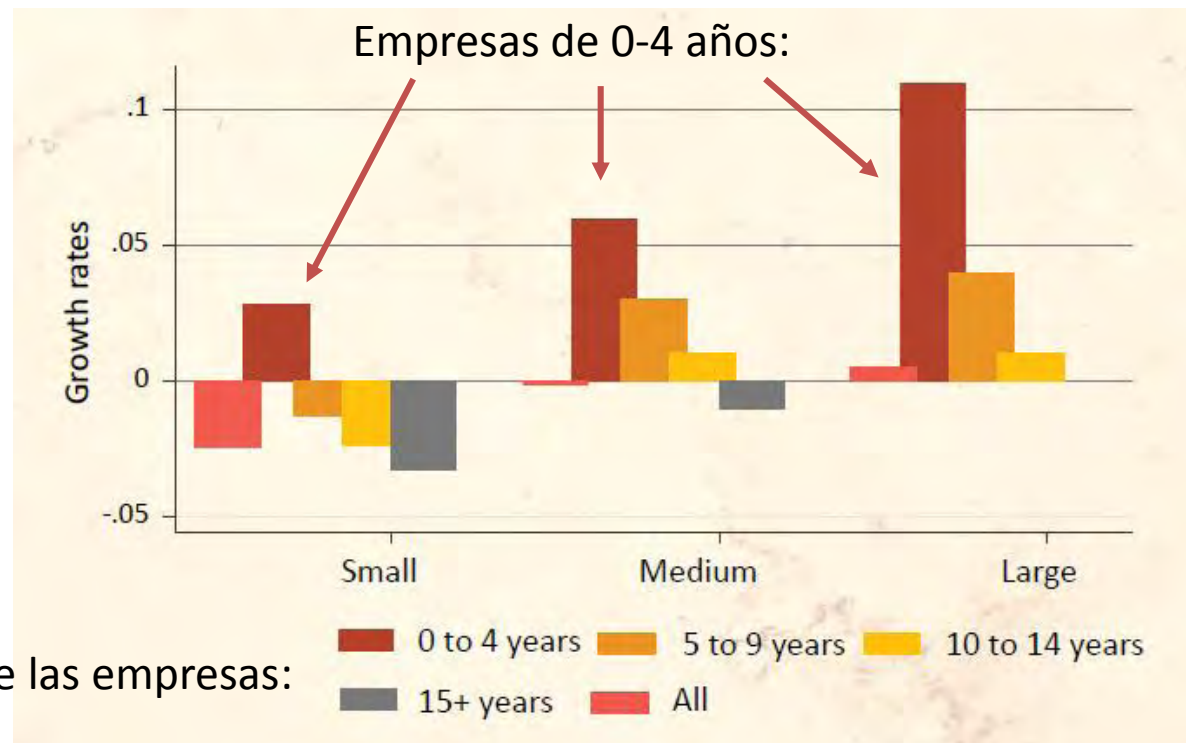


- Muchos trabajos – y más y más en futuro – requieren que los empleados se conviertan en emprendedores.
- Los “intrapreneurs” (emprendedores en empresas que ya existen) juegan un papel esencial para la innovación y el crecimiento de las empresas
- La mayoría de trabajos irán a contratistas y consultores independientes

¿Como contribuyen los emprendedores a la economía?

Mito 3: las empresas pequeñas son las que contribuyen mas a crecimiento y empleo

Tasas de crecimiento de empresas en Colombia (1993-2008)



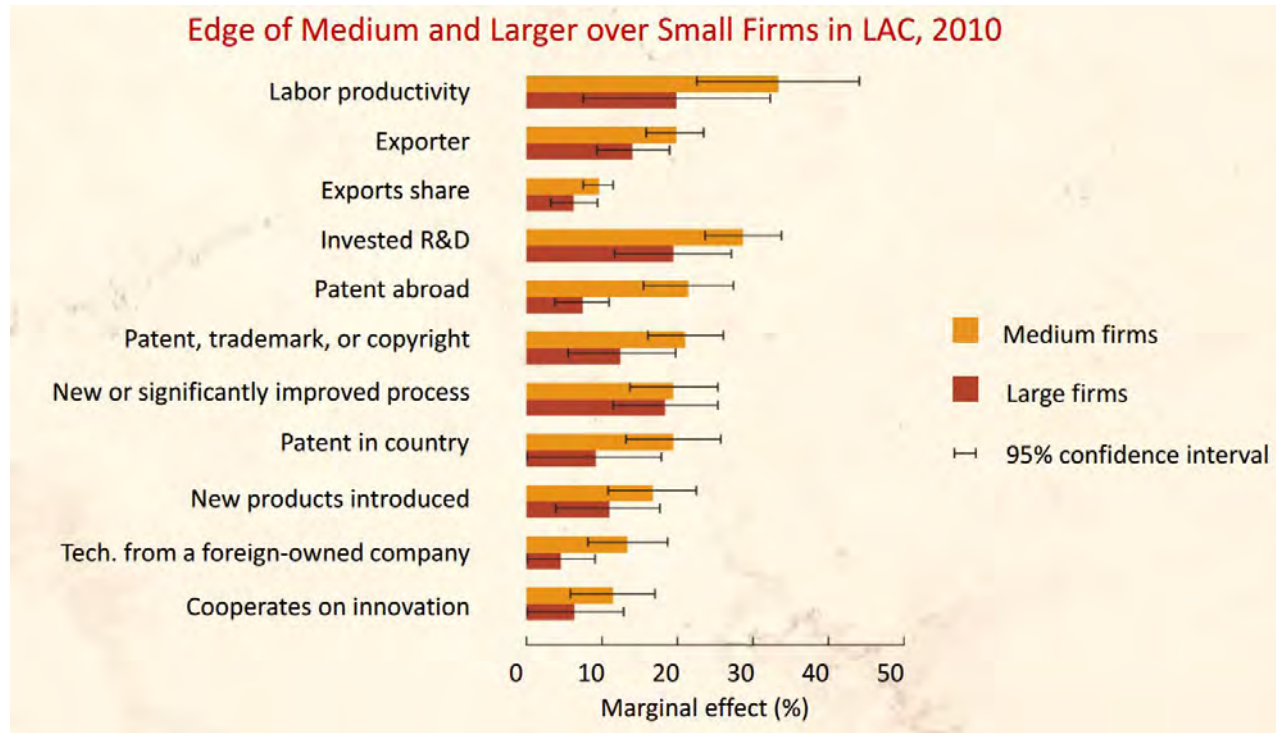
Edad de las empresas:



Las empresas jóvenes – no las empresas pequeñas - son las que contribuyen mas a las economía de sus países.

¿Como contribuyen los emprendedores a la economía?

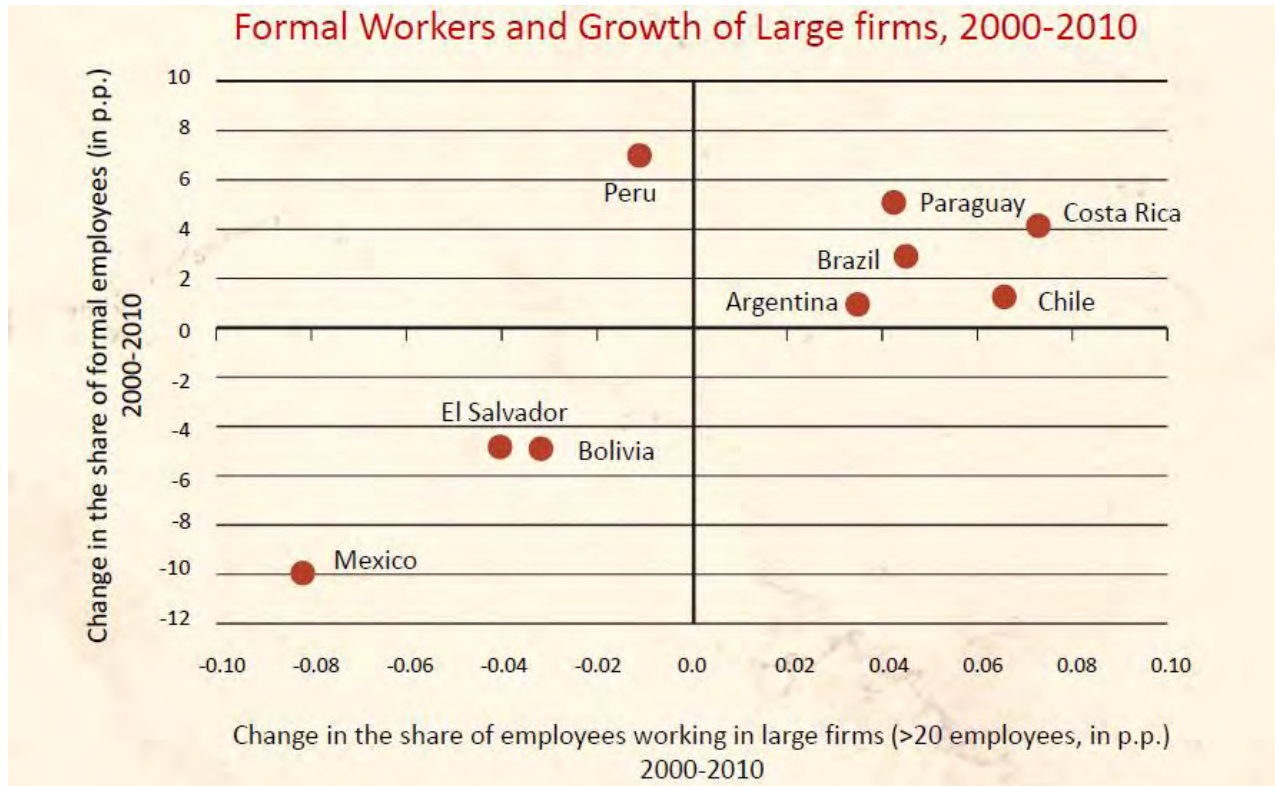
Mito 3: las empresas pequeñas son las que contribuyen más a crecimiento y empleo (3/3)



➔ Las empresas medianas y grandes emprenden mas que la pequeñas: nuevos productos y procesos, mas investigación y desarrollo, mas adopción de tecnología extranjera.

¿Como contribuyen los emprendedores a la economía?

Mito 3: las empresas pequeñas son las que contribuyen mas a crecimiento y empleo (2/2)



En Iberoamérica, las empresas grandes pagan salarios en promedio 60 por ciento mas alto de los pagado por las empresas pequeñas.

¿Se puede fomentar el espíritu empresarial y cómo?

Mito 4: emprendedores se nace; es algo que no se aprende



Resultados basados en evaluaciones de 60 programas de educación y vocacionales en varios países del mundo, inclusive Argentina, Central América, Colombia, Republica Dominicana, El Salvador, Honduras, México Nicaragua y Perú.

¿Se puede fomentar el espíritu empresarial y cómo?

Mito 5: creando incubadoras y replicando a Silicon Valley



Se necesitan **políticas de innovación comprensiva.**



Un ambiente de negocio favorable al espíritu empresarial: código comercial, buenas leyes y practicas de competencia, buenas leyes y practicas de quiebras, apertura a inversión y comercio internacionales.

Muchas Gracias