



Tecnologías de la Información en tiempos de la Economía del Conocimiento

Dr. Ricardo Pascale
Profesor de Finanzas
Universidad de la República

Montevideo, 26 de octubre de 2011

Nota: Estas notas son para utilizarse como una guía para una exposición oral, no son por tanto un registro completo de la discusión.

[Agenda]

- Cambios de Paradigma en:
 - Crecimiento Económico
 - Tecnología
 - Tomas de decisiones

[Crecimiento Económico]

- El Paradigma del Crecimiento Económico, **cambió.**

[Crecimiento Económico]

- Paradigma de la Economía del Conocimiento



Nuevas Teorías de
Crecimiento
Económico



Nuevas Tecnologías

Crecimiento Económico

- Crecimiento antes explicado por **L** y **K**

L= Trabajo

K= Capital y Recursos Naturales

Crecimiento Económico

- Schumpeter (1911, 1934)
 - empresario innovador
 - “creación destructiva”
- Solow (1956, 1957)
 - Formalización del **conocimiento** como factor del crecimiento económico
- Aproximaciones endógenas, evolucionistas, neo-schumpeterianos.

Crecimiento Económico

- Solow, descubre que el 82% del crecimiento no era explicado, **ni por L, ni por K.**
- Explicado por otro factor desconocido que llamó, **Progreso Tecnológico.**

[Crecimiento Económico]

- Hoy, el crecimiento, se explica primordialmente por **Know** o sea, por el **conocimiento**, y en forma secundaria por **L** y **K**.

[Crecimiento Económico]

- ¿Qué es la Innovación?

Explotación exitosa de una nueva idea.

[Crecimiento Económico]

Innovación:

Productos

Procesos

Organización

Comercialización

Innovación:

Radical

Incremental

[Crecimiento Económico]

- Paul Krugman:

La productividad no es todo, pero en el largo plazo, es casi todo.

[Crecimiento Económico]

Conocimiento



Innovación



Productividad



Competitividad



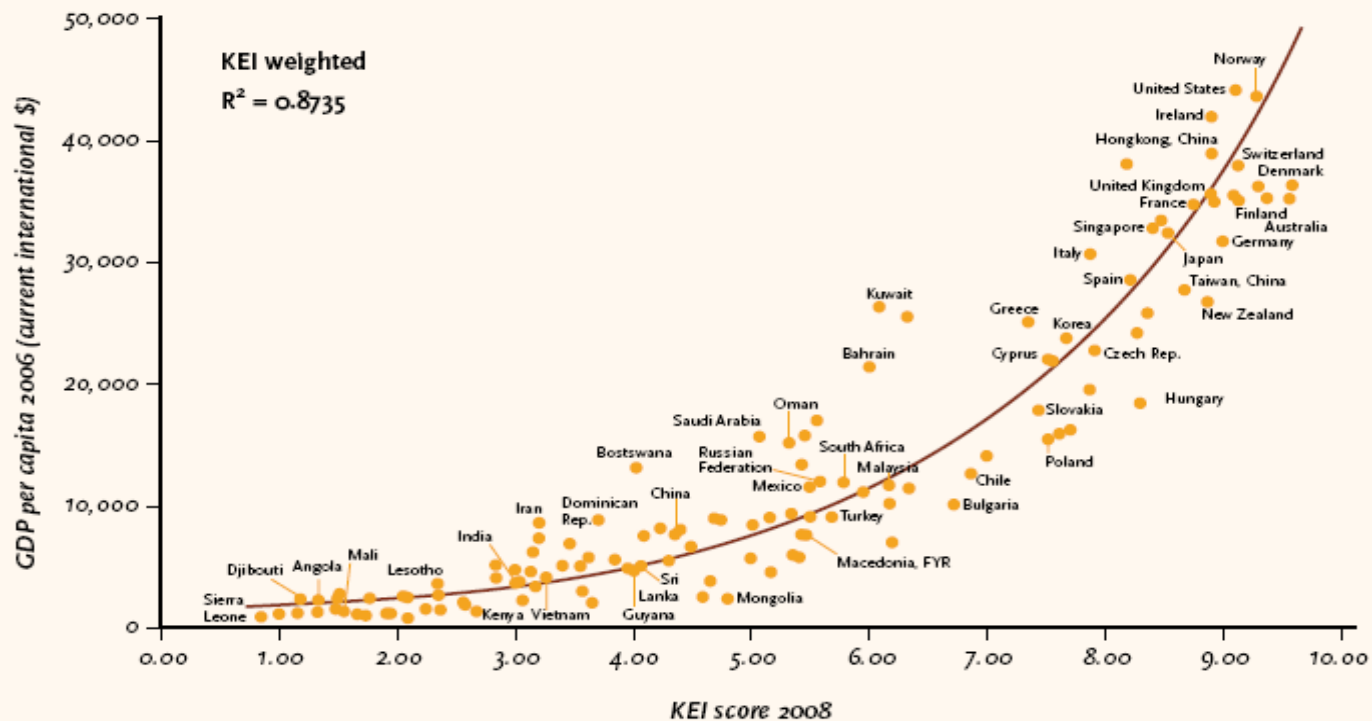
Crecimiento



Mejora de los niveles de vida de la población

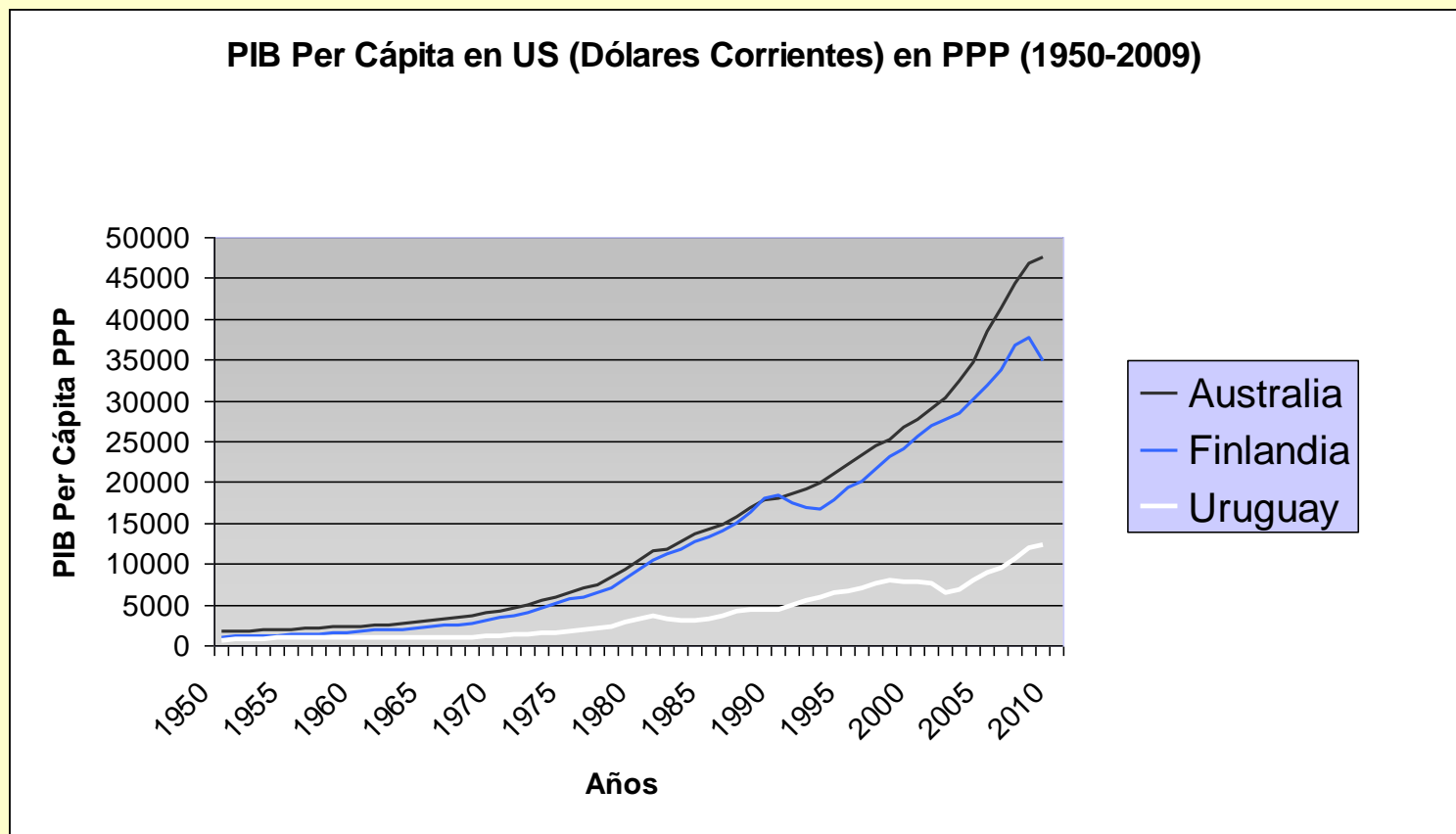
Crecimiento Económico

Figure 4. The Knowledge Economy and current economic performance



Fuente: BM (2009) "Measuring Knowledge in the World's Economies".

Evolución del PIB per capita en Paridad de Poderes de Compra



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos de PWT 7.0 Alan Heston, Robert Summers and Bettina Aten, Penn World Table Version 7.0, Center for International Comparisons of Production, Income and Prices at the University of Pennsylvania, March 2011.

[Revolución Tecnológica]

- **5 Revoluciones Tecnológicas en 250 años.**
- **2 en Siglo XX.**
- **En el 1^{er} decenio y en el último cuarto del Siglo.**

[Revolución Tecnológica]

■ RT

- **Cuarta**
Producción en masa.
- **Quinta**
Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.



■ Big Bang

- Modelo T de Ford en 1908, Detroit, Michigan.
- Microprocesador de Intel en 1971, Santa Clara, California.

[Revolución Tecnológica]

- Irrupción masiva de las **ICT**, impactaron incrementando inusitadamente el **conocimiento**.

[ICT y Economía del Conocimiento]

- Dentro de las dos últimas RT, suelen coexistir etapas, como:
 - Basada en **trabajo y recursos naturales**. La competitividad en ella solo soporta salarios bajos.
 - Basada en **inversiones**. La competitividad aquí se asienta en la eficiencia de producir productos estandarizados.
 - Alcanza mayores salarios y está sujeta a crisis financieras y a shocks externos.

[ICT y Economía del Conocimiento]

- Basada en **innovación**, la competitividad se asienta en la habilidad de producir productos y procesos innovativos. Es esta la que permite mejores niveles de vida.
- En esta última, el conocimiento y la innovación contribuyen grandemente a mejorar la productividad.

[ICT y Economía del Conocimiento]

- El desafío:

Pasar de una ubicación de operar y competir en productos de orientación masiva y **costos relativamente bajos** a competir en base a **valor único e innovación**

Toma de Decisiones

Los supuestos neoclásicos de la economía

- Perfecta irracionalidad individual y colectiva
- Omnisciente
- *Homo economicus*

[Toma de Decisiones]

Anomalías en supuestos

- Dificultades de reconciliar la **teoría *standard*** y el ***homo economicus***, con la realidad.
- **Racionalidad acotada.**
- El proceso cognitivo de la gente, no se concilia con la proposición de Estimulo-Respuesta (**E-R**).
- La gente no es omnisciente, por tanto **satisface**, en lugar de maximizar.

[Toma de Decisiones]

- Creciente interés por teorías y líneas de acción acerca de:
 - **Como la gente funciona cuando, advierte que son seres humanos.**

[Toma de Decisiones]

- **La Psicología Cognitiva estudia los procesos mentales.**
- **Como la gente adquiere, procesa y almacena la información.**

[Toma de Decisiones]

- La Psicología Cognitiva nos da conocimiento acerca de **heurísticos, sesgos y enmarcamiento mental de las personas.**

[Toma de Decisiones]

¿Qué son los heurísticos, sesgos y enmarcamientos cognitivos?

- Son fenómenos psicológicos, que tenemos las personas, en mayor o menor grado, hacia *tomar decisiones defectuosas, imperfectas, a orientarnos hacia potenciales fuentes de problemas o peligros.*

[Toma de Decisiones]

Heurísticos

Son atajos mentales, entre ellos:

- *Representatividad.*
- *Disponibilidad.*
- *Anclaje y ajuste.*

[Toma de Decisiones]

Sesgos

Son una predisposición hacia el error

- *Sobreconfianza.*
- *Excesivo optimismo.*
- *Confirmación.*

[Toma de Decisiones]

Framing (enmarcamiento)

Las decisiones de las personas son afectadas, por la forma en que las situaciones son expuestas.

[Toma de Decisiones]

Emoción

- Alteración del ánimo intensa, y pasajera, agradable o penosa, que va acompañada de cierta conmoción somática.

[Toma de Decisiones]

- Sólo primaba la **razón** en la toma de decisiones.
- La economía, ignoró a las **emociones** en la toma de decisiones.

(excepción entre otros, de Adam Smith (1759) "*Passions*" y Keynes (1936) "*Animal spirits*")

[Toma de Decisiones]

- **La razón y las emociones, ambas hoy día, explican en el mismo nivel de jerarquía, la toma de decisiones de los individuos.**

[Toma de Decisiones]

- Básicas (por ej. miedo, ira, tristeza, sorpresa, alegría y, asco).
- Secundarias (por ej. codicia, confianza, desesperación, desasosiego, ansiedad, orgullo y, culpa).

[Toma de Decisiones]

- Las **emociones**, a diferencia de los heurísticos, sesgos y enmarcamientos cognitivos, **no se mitigan**.

[Toma de Decisiones]

- **Índice de soslayar incertidumbre de Hofstede.**



Fuente: Hofstede G. (2001)

[Toma de Decisiones]

- Confianza interpersonal
- Confianza grupal
- Confianza sistémica

[Toma de Decisiones]

- Se identifican **tres variables**, para generar o perder confianza.
 - **Conocimiento y competencia**
 - **Apertura y honestidad**
 - **Preocupación y cuidado**

[Toma de Decisiones]

- La teoría económica en general, y las finanzas en particular, tienen como supuesto implícito para sus teorías, la existencia de **confianza**.

[Reflexión final]

- “Las especies que sobreviven no son las más fuertes, ni las más rápidas, ni las más inteligentes; sino aquellas que se adaptan mejor al cambio.”

Charles Darwin, (1859)