

# 2° Foro Internacional

## **Academia, Empresa y Sociedad: Desafíos para el Desarrollo.**

**Mayo, 2011 – Punta del Este**



**Sobre las Vinculaciones entre Academia y  
Empresa en una Sociedad Basada en el  
Conocimiento**

**Dr. Ricardo Pascale**

Instituto Politécnico del Uruguay


# [ Agenda ]

- Introducción
- Motivación
- La Academia en la Sociedad del Conocimiento
- Academia – Empresa
- Consideraciones Finales

# [ Introducción ]

Evidencia empírica  Conocimiento

 TIC  Factor Básico de

Crecimiento  Universidades

# [ Propósito del trabajo ]

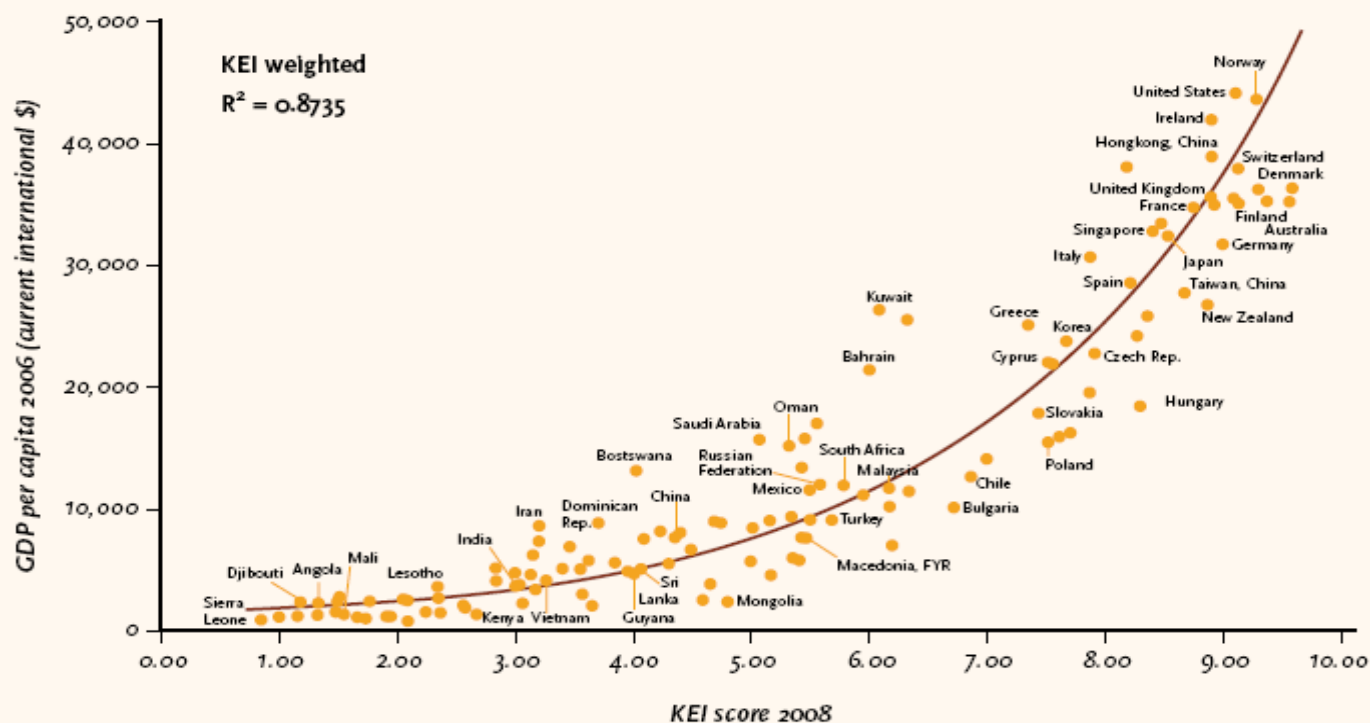
- *Repasar aspectos de importancia, de las interacciones entre academia y empresa, en tiempos de la economía basada en el conocimiento.*

# [ Motivación ]

- *Economía basada en el conocimiento y performance económica*
- *Uruguay en el ranking de economía del conocimiento*
- *Evolución del PIB per capita en Paridad de Poderes de Compra*
- *Dinamismo innovador de las empresas*
- *Relación academia – empresa*

# Economía basada en el conocimiento y performance económica

Figure 4. The Knowledge Economy and current economic performance



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

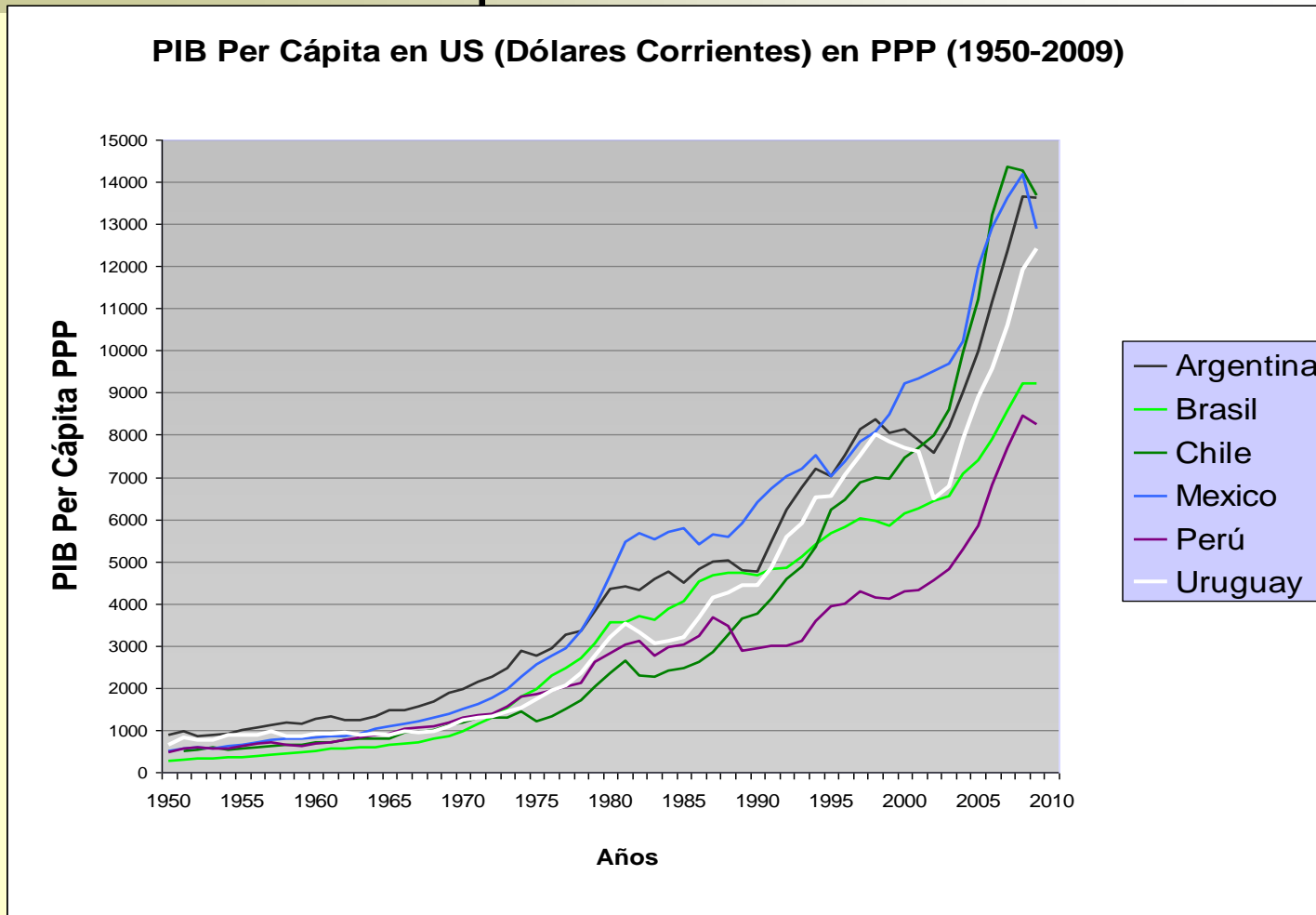
# Uruguay en el ranking de economía del conocimiento

Rank	?	Country	✘	KEI ?	KI ?	Economic Incentive Regime	?	Innovation ?	Education ?	ICT ?
1	+2	Denmark	✘	9.52	9.49	9.61		9.49	9.78	9.21
2	-1	Sweden		9.51	9.57	9.33		9.76	9.29	9.66
3	-1	Finland		9.37	9.39	9.31		9.67	9.77	8.73
4	●	Netherlands		9.35	9.39	9.22		9.45	9.21	9.52
5	+2	Norway		9.31	9.25	9.47		9.06	9.60	9.10
6	+6	Canada		9.17	9.08	9.45		9.44	9.26	8.54
7	+2	United Kingdom		9.10	9.06	9.24		9.24	8.49	9.45
8	+6	Ireland		9.05	8.98	9.26		9.08	9.14	8.71
9	-3	United States		9.02	9.02	9.04		9.47	8.74	8.83
10	-5	Switzerland	✘	9.01	9.09	8.79		9.90	7.68	9.68
42	-4	Chile		7.09	6.53	8.76		6.85	6.48	6.27
46	-5	Uruguay		6.49	6.54	6.35		5.37	7.79	6.45
54	+4	Brazil		5.66	6.11	4.31		6.19	6.02	6.13
59	-17	Argentina		5.57	6.50	2.78		6.89	6.64	5.96
67	-4	Mexico		5.33	5.42	5.06		5.82	4.88	5.56

Fuente: The World Bank Group (2009); KEI and KI Indexes (KAM 2009)

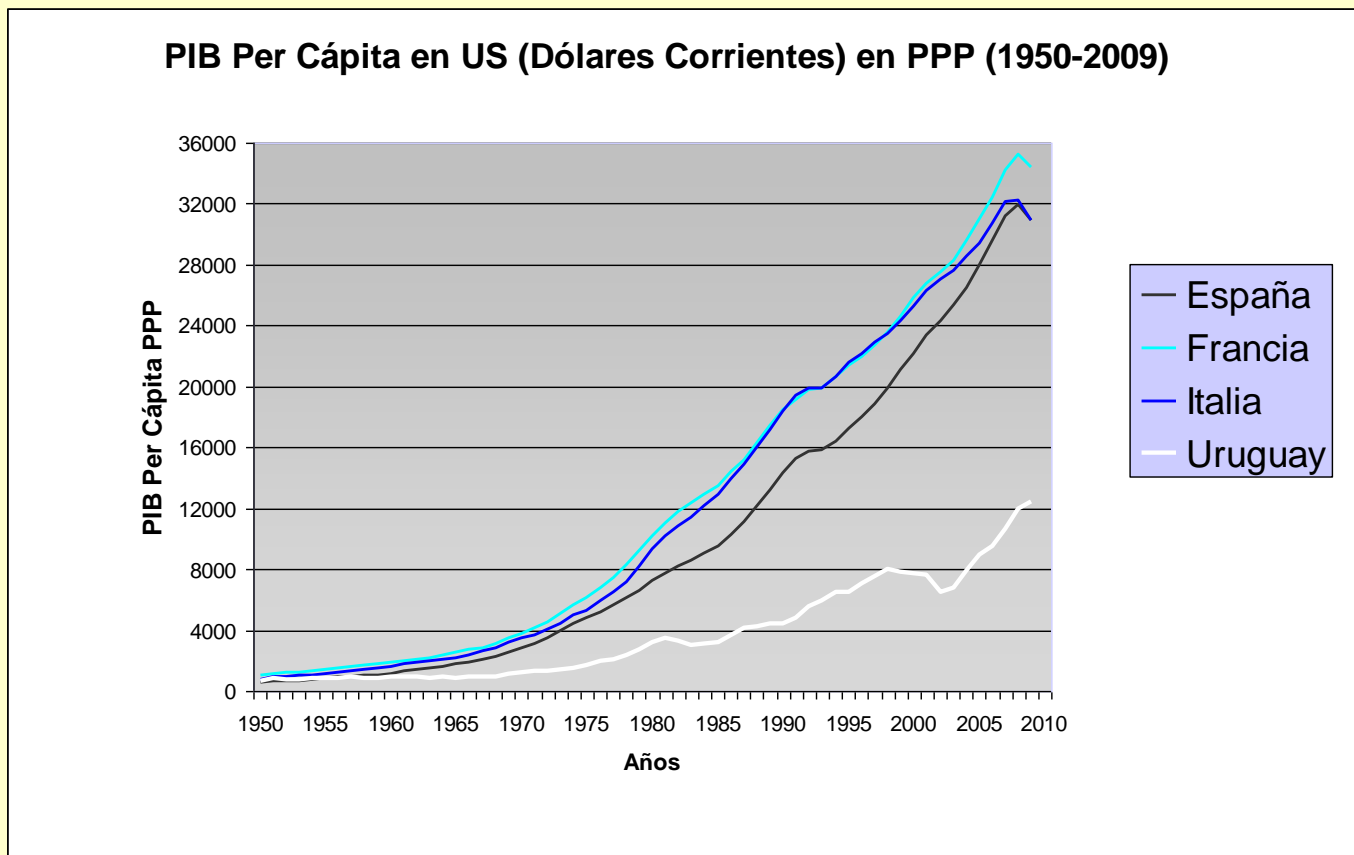


# Evolución del PIB per capita en Paridad de Poderes de Compra



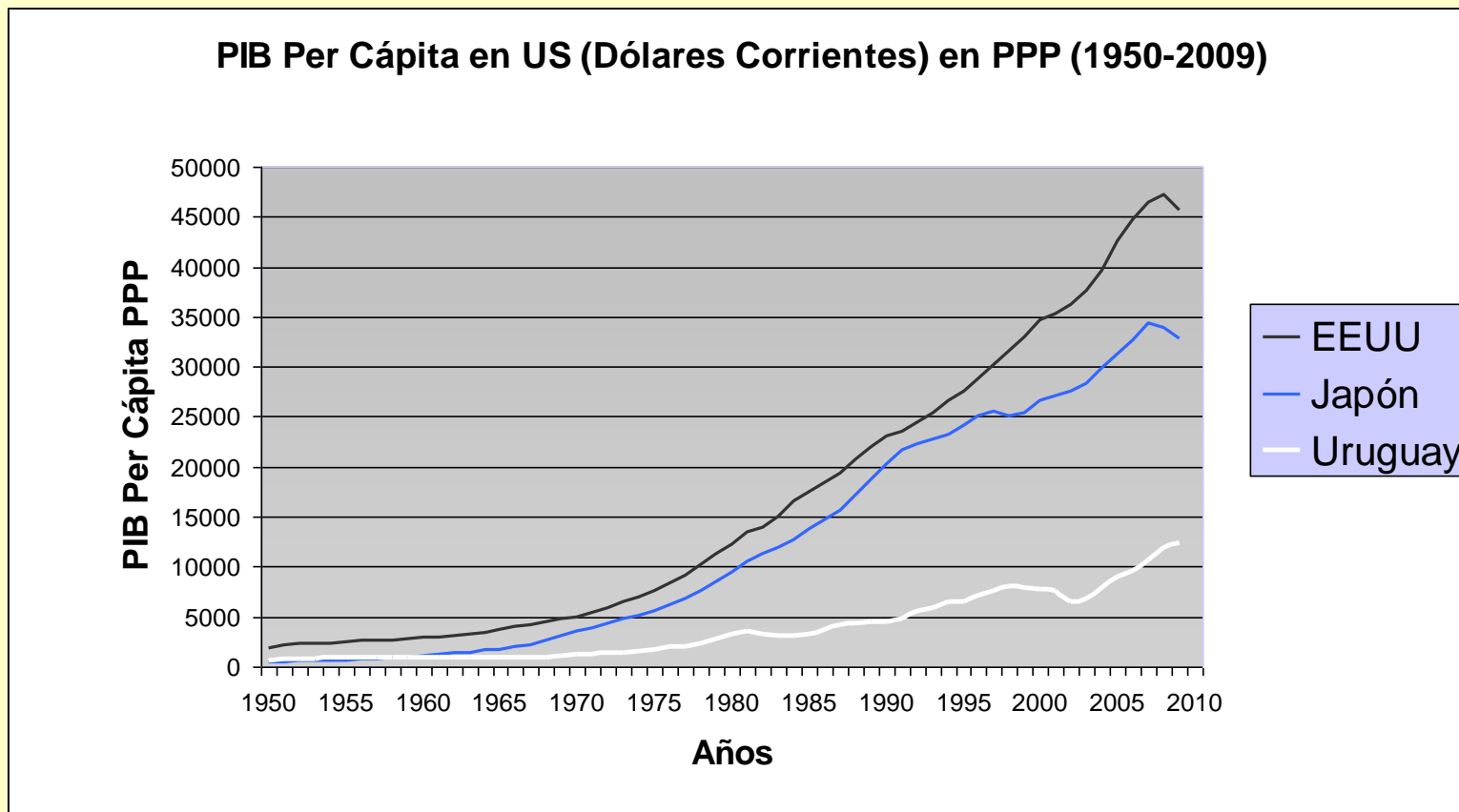
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos de PWT 7.0 Alan Heston, Robert Summers and Bettina Aten, Penn World Table Version 7.0, Center for International Comparisons of Production, Income and Prices at the University of Pennsylvania, March 2011.

# Evolución del PIB per capita en Paridad de Poderes de Compra



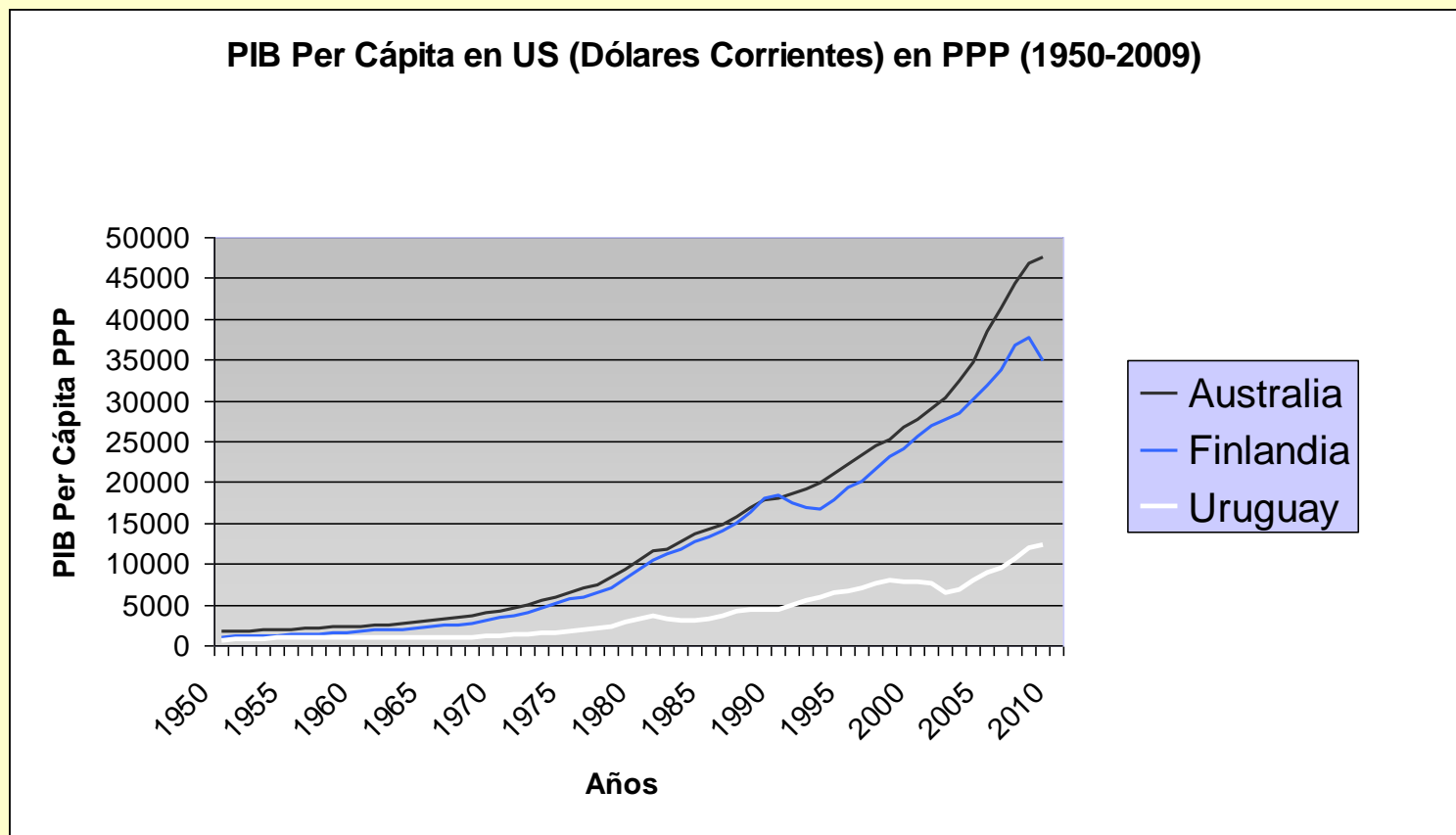
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos de PWT 7.0 Alan Heston, Robert Summers and Bettina Aten, Penn World Table Version 7.0, Center for International Comparisons of Production, Income and Prices at the University of Pennsylvania, March 2011.

# 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,<sup>1</sup> Penn World Table Version 7.0, Center for International Comparisons of Production, Income and Prices at the University of Pennsylvania, March 2011.

# 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.

# [ Dinamismo Innovador ]

- Encuesta ANII
  - 2004-2006: 28
  - 2000-2001: 36
  - 1998-2000: 33

Empresas que efectuaron alguna actividad de innovación

# [ Relación Academia Empresa ]

- Encuesta ANII:

- 83% de las empresas, baja importancia o irrelevante.

# La Academia en la Sociedad del Conocimiento

## ■ Consenso

- Importancia de las Universidades en la Sociedad del Conocimiento.

## ■ Pero...

- ¿cuál es el modelo de universidad más adecuado para promover un crecimiento con equidad?

# La Academia en la Sociedad del Conocimiento

## ■ Posiciones

### ○ Universidad empresarial

- Triple hélice

- Modo 2



# La Academia en la Sociedad del Conocimiento

- **Modelo de la *tercera misión* de la Universidad**
  - “aquella a la que las universidades están obligadas a *interactuar con la sociedad en la que están inmersas y con la vida económica*”,  
(Brundenius, Goransson y Agren, 2006).

# La Academia en la Sociedad del Conocimiento

- ***Diferenciación Institucional***

(Conceicao y Heitor, 2001)

*- entre ellas, y en el seno de las universidades, con alto nivel académico, y con más flexibilidad en uso sus de recursos humanos*

# [ Academia - Empresa ]

- **Tres etapas en el proceso de interacción**
  - ¿Por qué se produce la colaboración?
  - ¿Qué tipos de conocimiento se transfieren y por qué canales?
  - ¿Qué beneficios trae la interacción?

# Academia - Empresa

## ■ **Motivos de la colaboración**

❖ Desde el punto de vista **académico**.

### ○ *Institucionales*

- *afiliación institucional de los investigadores*
- *misión de la universidad*
- *grado de universidad empresarial*
- *experiencia previa en transferencia de conocimientos*
- *escala de recursos y fondeo de la investigación*

# [ Academia - Empresa ]

- *Individuales.*
  - *colaboración académica*
  - *calidad de las investigaciones*
  - *status académico*
  - *campo específico de investigación.*

# [ Academia - Empresa ]

- ❖ Desde el punto de vista de la **empresa**.
  - Estructurales
    - *edad de la empresa*
    - *tamaño de la empresa*
    - *intensidad tecnológica*
    - *contexto industrial*
    - *formar parte de un grupo.*

# [ Academia - Empresa ]

## ○ Comportamentales de la empresa

- *tipo de Investigación y desarrollo que lleva a cabo*
- *intensidad de la Investigación y desarrollo*
- *apertura estratégica a generar nuevas ideas e innovación*
- *estrategia innovadora de la empresa.*

# [ Academia - Empresa ]

## ○ De políticas

- *apoyo al desarrollo de incubadoras*
- *promoción de clusters innovadores*
- *inicio de proyectos conjuntos*
- *aspectos tributarios.*



# [ Academia - Empresa ]

- **Conocimientos transferidos y canales**
  - *Investigación y Desarrollo conjunto y contractual*
  - *Red*

# [ Academia - Empresa ]

- ***Información***
- ***Consultoría***
- ***Difusión en artículos***
- ***Conferencias***
- ***Spin Offs***
- ***Incubadoras***
- ***patentes y en general derechos de propiedad***
- ***entrenamiento en Internet.***

# [ Academia - Empresa ]

## ■ Beneficios de la interacción

❖ Desde el punto de vista de la **academia**.

### ○ *Económicos*

- *obtener fondos para investigaciones*
- *fiscalidad*

# [ Academia - Empresa ]

- *Intelectuales*

- *intercambio de conocimiento*
- *ideas para nuevas investigaciones y nuevos proyectos*
- *publicaciones académicas*
- *descubrimientos científicos*
- *formación de investigadores.*

# [ Academia - Empresa ]

- ❖ A nivel de la **firma**

- *concreción de más producción*

- *mejora de productividad y desarrollo de innovaciones*

# [ Consideraciones Finales ]

- La era digital, revoluciona, la forma de producir y distribuir el conocimiento.
- ¿esta *cyberintermediación*, afecta el rol de las universidades?

# [ Consideraciones Finales ]

- **El desafío:** adaptarse a la irrupción de nuevo conocimiento, muchas veces no predecible y lograr transformarlo, en conocimiento socialmente aceptado.

# [ Consideraciones Finales ]

- En las dos últimas Revoluciones Tecnológicas, coexisten etapas, como:
  - Basada en **trabajo y recursos naturales**. La competitividad en ella solo soporta salarios bajos.



# [ Consideraciones Finales ]

- Basada en **inversiones**. Competitividad en productos estandarizados. Mayores salarios y sujeta a crisis financieras y a shocks externos.
- Basada en **innovación**. La competitividad se asienta en la habilidad de producir productos y procesos innovadores. Es esta la que permite mejores niveles de vida.

# [ Consideraciones Finales ]

- En esta última, el conocimiento y la innovación contribuyen grandemente a mejorar la productividad.
- Krugman: “La productividad no es todo, pero en el largo plazo es casi todo”

# [ Consideraciones Finales ]

- **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**