

# Innovación Empresarial en Entornos Globalizados

*Jaume Valls Pasola*



Departamento de Economía y Organización de Empresas

## Innovación, globalización y competitividad

### **a partir de los años 80...**

La dimensión tecnológica de la innovación adquiere una enorme relevancia económica

Innovación tecnológica → nuevas tecnologías

### **Años 90**

Reconocimiento generalizado de la relación Innovación, Tecnología y Competitividad.

### **Siglo XXI**

Globalización de la innovación

las clasificaciones convencionales de tipos de innovaciones sirven cada vez menos

## Innovación, globalización y competitividad

### Orientación de la presentación

- la dimensión tecnológica (internacional) de la I+D y de la innovación
- La dimensión organizativa de la innovación

## Innovación y nuevas tecnologías

### "Nueva tecnologías" (finales siglo XX)

- Tecnologías de la información y de las comunicaciones
- Nuevos materiales
- Biotecnología
- Tecnologías de la luz

### Inicio siglo XXI...

- Nanotecnología

## Innovación y nuevas tecnologías

### MIT (2003):

#### 10 tecnologías que cambiarán el mundo

- Criptografía cuántica
- Seguridad de software
- Computación en grid
- Tejidos inyectables
- Imagen molecular
- Glinómica
- Mecatrónica
- Red de sensores
- Nanocélulas solares
- Litografía nanoimpresa

## Globalización de la I+D y de la Innovación

### Globalización

- Sistema productivo y costes
- Mercados financieros
- Relaciones entre usuarios y productores

- Desarrollos conjuntos de nuevos productos a nivel internacional
- Empresas que distribuyen la I+D en distintos centros operativos internacionales... (los centros compiten bottom-up)

## Globalización de la I+D y de la Innovación

Objetivos de la globalización de la innovación y la I+D		Transferencia de tecnología	Producción de conocimientos directamente en el extranjero
	Acceso a los mercados	Laboratorio local de apoyo	Laboratorios de innovación de proximidad
	Acceso a la tecnología	I+D de imitación o vigilancia tecnológica	Centros de excelencia tecnológica, redes integradas de producción de tecnología a nivel mundial

Fuente: Lallement, Mouhoud et Paillard, 2002

## Globalización de la I+D y de la Innovación

Objetivos de la globalización de la innovación y la I+D		Transferencia de tecnología	Producción de conocimientos directamente en el extranjero
	Acceso a los mercados	Laboratorio local de apoyo	Laboratorios de innovación de proximidad
	Acceso a la tecnología	I+D de imitación o vigilancia tecnológica	Centros de excelencia tecnológica, redes integradas de producción de tecnología a nivel mundial



### Globalización de la innovación tecnológica y la I+D

- Se produce por factores de oferta:
  - Costes
  - Complejidad
  - Reducción del ciclo de vida de los productos

## Globalización de la I+D y de la Innovación

- Pero en la última década hay **factores de demanda** cada vez más importantes...

¿Ejemplos?

## Innovación, organización y competitividad

- Esta "revolución" de las nuevas tecnologías va asociada a  
→ **nuevas visiones de la competitividad**

- **Visión más tradicional...**
- Áreas funcionales: comercial, finanzas, recursos humanos, producción...
- Numerosos análisis insisten en que desde una perspectiva histórica hay **tres grandes factores** estratégicos que se han ido incorporando sucesivamente a la reflexión sobre la competitividad:
  - Eficiencia, Calidad y Flexibilidad

## Innovación, organización y competitividad

### → **Busqueda de eficiencia, calidad, flexibilidad...**

Las nuevas tecnologías impactan en los

- cambios en sistemas de producción
- cambios organizativos
- flexibilidad en un contexto de competencia global...

- Final siglo XX... constatación de que el declive de determinados sectores industriales europeos estaba motivado por el sistema productivo y su **organización**
- P. Ej. Estudio colectivo (Andreasen, 1997) sobre las "innovaciones organizativas" en Europa constataba que la mayoría de ellas se iniciaban en los EUA o en Japón

## Innovación, organización y competitividad

- Importancia de las nuevas formas de organización y gestión para incrementar la competitividad

- En un contexto de introducción generalizada de nuevas tecnologías en las organizaciones,  
→ la visión de la relación entre la tecnología y la organización se ha modificado:
  - Antes se consideraba que la organización y su estructura se adaptarían a las características de una nueva tecnología,
  - Hoy en día **se reconocen las complementariedades** entre innovaciones organizativas y tecnológicas.

## Innovación, organización y competitividad

- El máximo rendimiento de una innovación tecnológica requiere (o va intrínsecamente relacionado con) cambios organizativos

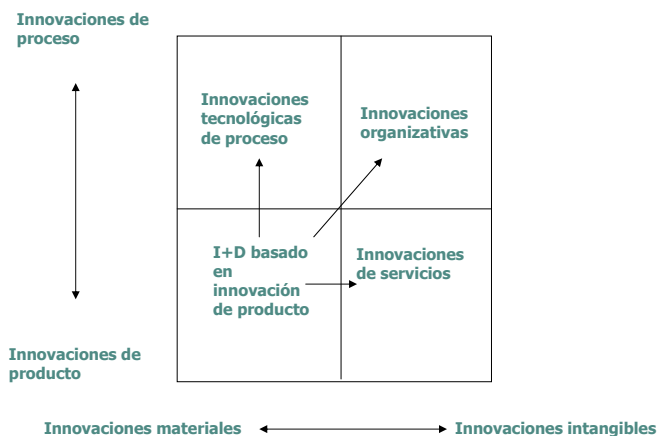
### Comisión Europea (horizonte Lisboa 2010)

para mejorar la competitividad es necesario incorporar, de manera sistemática, a los análisis del fenómeno de la innovación una perspectiva más amplia no únicamente centrada en la I+D orientada a producto

### El Manual de Oslo (edición 2005)

Reconoce, clasifica las innovaciones no tecnológicas

## Tipos de innovaciones



## La innovación "no-tecnológica" ...

Dos temas, relacionados con este reconocimiento de la importancia de la dimensión organizativa de la innovación

- La aparición de **innovaciones "disruptivas"**

- **La "captura" el valor** en las redes industriales y de aprovisionamiento que hacen posible los nuevos productos?

## Innovaciones disruptivas

- En algún momento, los clientes no quieren pagar más por los productos existentes y prefieren productos más baratos y más pequeños, aunque suficientemente buenos.
- Permiten que segmentos mayores de la población haga cosas anteriormente reservadas a especialistas.

Ejemplos:

- Vuelos a bajo coste
- Cámaras digitales
- MP3
- Perfumerías Sephora

Innovaciones de ruptura... → La importancia de las TIC





## Innovaciones disruptivas

Innovaciones de ruptura... → La importancia de las TIC  
→ productos y... servicios

## La "captura del valor"

• Las grandes empresas ¿Tienen nacionalidad?

- La I+D, el diseño, las distintas actividades del proceso innovador se distribuyen en distintos puntos del mundo...
- En las redes mundiales de proveedores y fabricantes de componentes hay
  - Empresas puramente subcontratistas (*contract manufacturers*)
  - Empresas que intervienen en el diseño de los productos (*Original Design Manufacturers*)

Que desarrollan y fabrican componentes tecnológicos sofisticados (y críticos) en la cadena de valor del producto...

## La "captura del valor"

- La globalización de la innovación dificulta la comprensión de quien captura el valor de las innovaciones...
- ¿Qué beneficios se generan en las distintas empresas implicadas?

- Un estudio reciente de la Universidad de California\* sobre el IPOD de 3a generación analiza los márgenes brutos de las distintas etapas del proceso de fabricación de este producto (donde intervienen empresas de EUA, Japón, China, Corea, Taiwán y Singapur...)
- El margen de Apple es, mayor que el de la suma de las distintas empresas que intervienen en el proceso... (80\$ vs. 34\$)

\*(Linden, G. et al., 2007)