



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Departament d'Organització d'Empreses

Conceptos

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA



Definición



WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia

Transferencia tecnológica
es el proceso de compartir...
...de una organización a otra

- ✓ Habilidades
- ✓ Conocimiento
- ✓ Tecnologías
- ✓ Métodos de fabricación
- ✓ Muestras de producción
- ✓ Instalaciones.

- ✓ Se puede promover **entre los gobiernos y otras instituciones de investigación** para garantizar que los avances científicos y tecnológicos sean accesibles a todo tipo de usuarios.
- ✓ Estos usuarios desarrollarán y explotarán la tecnología en nuevos productos, procesos, aplicaciones, materiales o servicios.



Transferencia de tecnología

- ✓ Transferencia de nuevas tecnologías de universidades e instituciones de investigación a socios capaces de comercializarlas.
- ✓ Transferencia entre empresas (incluso competidoras) que desarrollan innovaciones tecnológicas.
- ✓ Transferencia de tecnologías a nivel internacional, normalmente de países desarrollados a otros en vías de desarrollo.
- ✓ Transferencia de tecnología de un sector industrial a otro.



Marco conceptual (*triple hélice*)





Marco conceptual

UNIVERSIDAD



Innovación e Investigación
Formación Profesional y
Centros de Investigación

GOBIERNO



Políticas de apoyo con
financiación y recursos

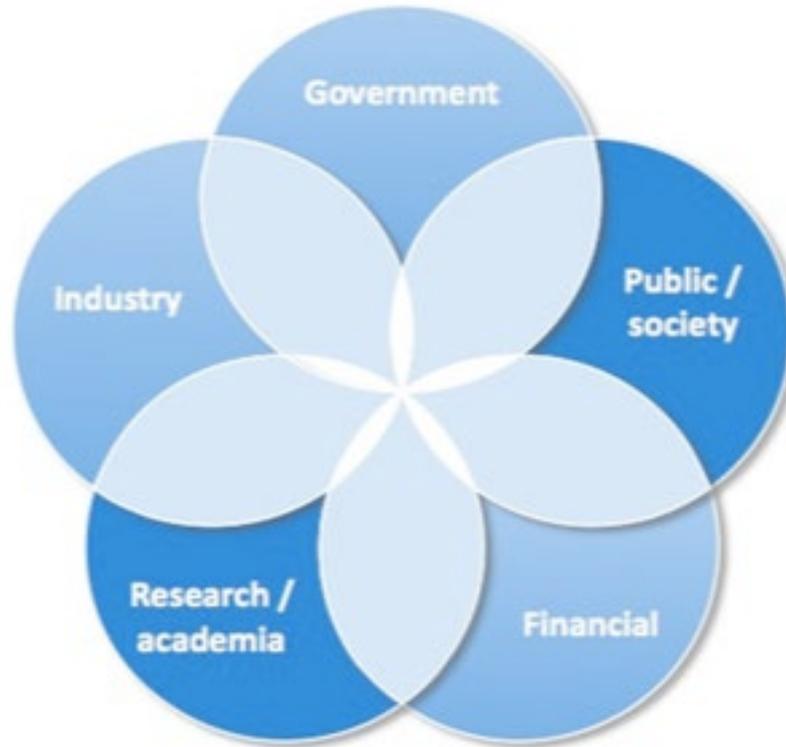
EMPRESA



Emprendimiento,
Negocios de tecnología,
Asociaciones y acuerdos



Quintuple helix of innovation



Source: Bax & Willems



Una iniciativa europea convida els ciutadans de Barcelona a participar en el mesurament de la contaminació de l'aire

16.09.2015

L'ICFO – Institut de Ciències Fotòniques, en col·laboració amb el Centre de Recerca en Epidemiologia Ambiental (CREAL) i l'Oficina de Ciència Ciutadana del BCNLab de l'Ajuntament de Barcelona, ha engegat BCN Respira, un experiment de participació ciutadana per avaluar la qualitat de l'aire mitjançant la llum (fotònica). La iniciativa –emmarcada dins al projecte europeu iSPEX que vol promoure el coneixement dels efectes dels aerosols al medi ambient– comença demà 16 de setembre i es perllongarà fins al 15 d'octubre en deu grans ciutats europees. El campus de la Diagonal Portal del Coneixement –on s'ubiquen les instal·lacions del Parc Científic de Barcelona (PCB)– és una de les àrees estratègiques triades com a punts d'observació en Barcelona.

http://www.pcb.ub.edu/portal/ca/noticies/-/noticia/not_vols-participar-en-la-mesura-de-la-qualitat-de-l-aire-de-barcelona-



La Generalitat crea una acreditació que garanteix la qualitat de 17 entitats catalanes de finançament alternatiu a la banca

dimarts, 6 octubre 2015

La Generalitat crea una acreditación que garantiza la calidad de 17 entidades catalanes de financiación alternativa a la banca:

- **Crowdfunding:** Crowdcube i The Crowd Angel.
- **Crowdlending:** Arboribus i Loanbook.
- **Invoice trading:** Finanzarel i Novicap
- **Xarxes d'Inversors Privats:** BANC, BCN BA, Economistes BAN, Eix Technova, ESADE BAN, Foro capital pimes, Red de Inversores Privados y Family Offices IESE Business School, Keiretsu Forum, Lánzame, Reus Tarragona BA i Seedrocket.



¿Pero cómo se transfiere la tecnología?

El primer requisito de una organización para transferir la tecnología es **establecer la propiedad legal de esa tecnología** (ley de propiedad intelectual).

Hay 4 variantes de propiedad intelectual comúnmente reconocidas en las naciones industrializadas:

- ✓ **Patentes:** gestionar inventos de base funcional o diseño
- ✓ **Trademarks (marcas):** gestionar el origen e identidad comercial.
- ✓ **Copyrights:** gestionar expresiones literarias y artísticas.
- ✓ **trade secrets (secretos comerciales):** protegen las capacidades propias de la empresa (fórmulas, prácticas, procesos, etc.).



¿Pero cómo se transfiere la tecnología?

El segundo paso en la transferencia de la tecnología es **identificar al beneficiario adecuado para la tecnología**, uno que la pueda usar y tenga algo que ofrecer a cambio.

Las empresas están hoy en día estudiando más sistemáticamente el proceso de licensing y transferencia tecnológica. Hay 5 actividades de búsqueda de información necesarias para dar apoyo a la TT:

- ✓ **Technology scouting:** buscar tecnologías específicas que comprar o conseguir licencias.
- ✓ **Technology marketing:** buscar compradores para una tecnología (opuesto al tech scouting); también buscar colaboradores.
- ✓ **Technology assessment:** evaluar la tecnología, con el fin de responder a la pregunta para qué/cuán valiosa es.
- ✓ **Actividades relacionadas con la TT:** información sobre el proceso mismo de transferencia: condiciones y prácticas de licensing, contratos, negociaciones y cómo hacer el transfer.
- ✓ **Encontrar expertos:** para asesorar en cualquier área de las anteriores.



Transferencia de Tecnología

Alianzas Tecnológicas

Formas de cooperación

Open Innovation

Fusión

Única sociedades

Joint-Venture

Actividad temporal

Franquicia

Recurso único
ofrecido por una
sociedad

Acuerdos de Cooperación

Complementariedades
en algunas actividades

Acuerdos Multilaterales

Entramado de relaciones
Para optimizar recursos

Corporate Venture Capital (CVC)

Gran empresa participa en otra de
reciente creación

Acuerdos de licencia

Explotación puntual

Agrupación de interés económico

No exigencia de capital



Transferencia de Tecnología

Alianzas Tecnológicas

- ✓ **Fusión:** Integración total entre dos o más empresas.
- ✓ **Joint venture o sociedades mixtas:** actividad empresarial temporal entre socios que comparten capital.
- ✓ **Contrato de agrupación:** No se exige aportación de capital. Todos los miembros son solidarios y responsables de las obligaciones contraídas por esta.
- ✓ **Capital de riesgo corporativo:** Un gran empresa toma una participación minoritaria en el capital de una sociedad de reciente creación que ofrece importantes perspectivas de expansión.



Alianzas Tecnológicas

Tipos

- ✓ Horizontal: Una alianza de tipo horizontal está compuesta por socios que se encuentran al mismo nivel en la cadena de suministro y se unen para completar la oferta o para realizar esfuerzos conjuntos de I+D o de comercialización.
- ✓ Vertical: integración hacia delante (encaminada hacia la venta y distribución de productos acabados) y hacia atrás, dirigido a las fuentes de aprovisionamiento) de actividades afines pertenecientes a un mismo proceso.
- ✓ Entre competidores: cada uno de los socios adquiera lo que los otros poseen en mayor grado, buscando el éxito estratégico por encima del proyecto concreto.



Entre competidores (coopetition = cooperative competition). 3 tipos:

En primer lugar, la alianza de **co-integración** que une empresas que se asocian para alcanzar economías de escala en un componente o tecnología, en un nivel anterior de la cadena de producción.

En segundo lugar, la alianza de **pseudo-concentración** que asocia a empresas que desarrollan, producen y comercializan un producto común, consiguiendo un tamaño superior y no limitándose a un componente, sino al producto completo.

Y, en tercer lugar, la **alianza complementaria** que asocia a empresas cuya aportación individual es de naturaleza diferente, como puede ser el caso de una compañía que aporte el producto y otra la red comercial, es decir, se trata de un tipo especial de integración vertical.