

Creación de SPIN-OFFS de la Universidad y Transferencia de Tecnología

Ángel Jordán

Pamplona, 13 de Enero, 2000



Función de la Universidad en la Sociedad

Crear conocimiento y su difusión

- Difusión
 - Inpartiendo conocimiento = Enseñanza
 - Publicaciones de la investigación
- Conocimiento y Tecnología (Know-how)
- Difusión de tecnología = Transferencia de Tecnología
 - a empresas, comunidades, Sociedad



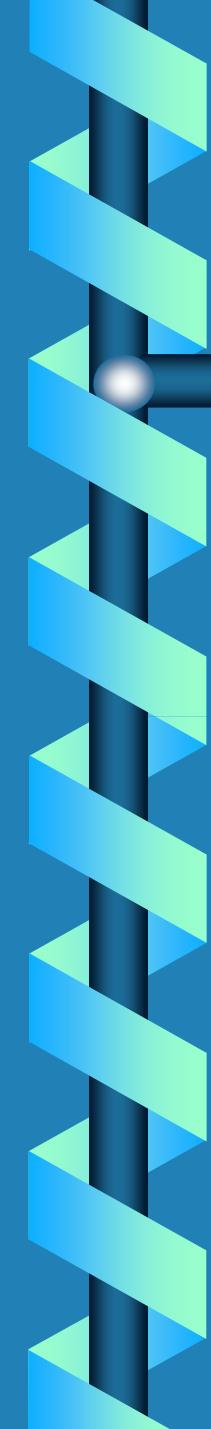
Planificación estratégica

Programas de calidad

La sociedad como cliente de la universidad

Misión de la universidad:

- La misión de la universidad es crear y difundir conocimiento y transferirlo a la sociedad. Si conocimiento incluye actividades de crear tecnología (know-how), es la misión de la universidad (sobre todo en sus centros tecnológicos) transmitir a la sociedad esta forma de conocimiento



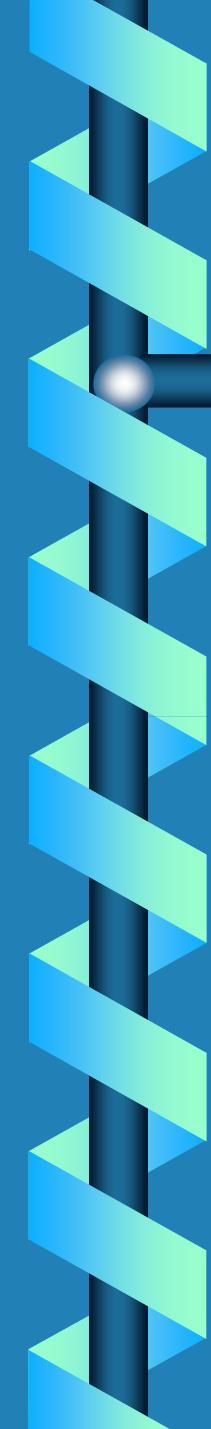
La Oficina de Transferencia de Tecnología

- ② **Coordinando con los centros que crean la tecnología**
- ② **Dos grandes tendencias**
 - **Las universidades están considerando las tecnologías como frutos de su actuación**
 - **Las universidades están incorporando la transferencia de tecnología como parte de su misión en la sociedad**

- 
- Escuelas de administración empresarial
 - Tecnologías de la Información para la Gestión Empresarial

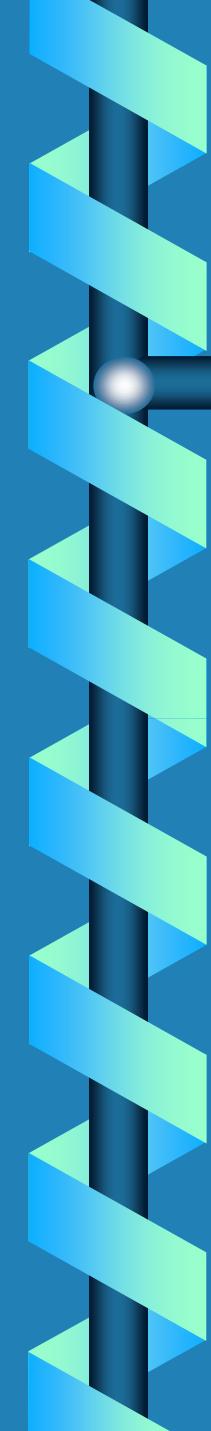
Escuelas de administración pública

- TI para la Gestión de la Administración Pública
- No sólo las escuelas de ingeniería sino también las escuelas empresariales y de administración pública realizan transferencia de tecnología**



La Universidad Milenaria y cómo va a cambiar

- ⊗ Un porcentaje cada vez mayor de la población mundial necesita ser formado**
- ⊗ necesidad para más formación y para educación continuada**
- ⊗ han de cambiar los métodos de enseñanza**
- ⊗ ¿Van las universidades a cambiar y adaptarse a los cambios tecnológicos como lo están ya haciendo las empresas y la industria?**



Los cambios tecnológicos provocados por los avances en las tecnologías de la información

- ② están haciendo cambiar ya las formas con que se realizan
 - las labores de investigación
 - los libros de texto
 - las bibliotecas
 - la forma de enseñar o impartir conocimiento
- ② educación a distancia
- ② Universidades Corporativas

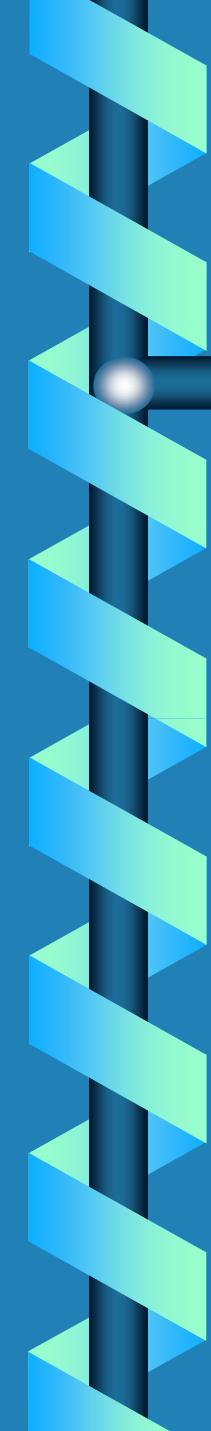


Hacia la creación de Spin-Offs

**La misión de la oficina de transferencia de
tecnología**

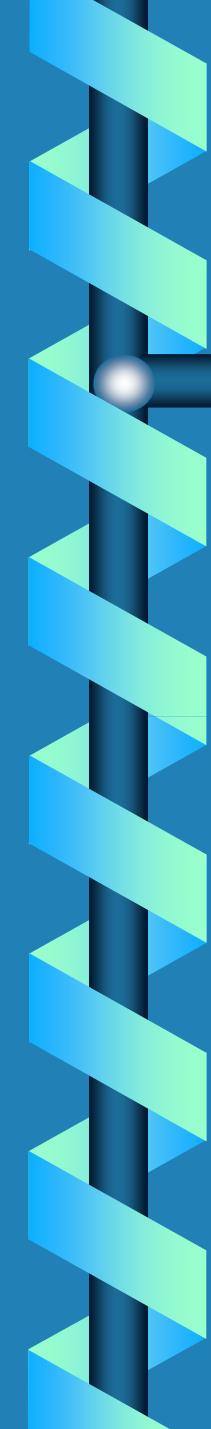
**Ayudar y guiar en la comercialización de ideas
creadas por personal en la universidad**

- sus científicos, ingenieros y otros innovadores,**
- entidades que obtienen las licencias e inversores,**
- la comunidad que constituye el entorno de la
universidad, y**
- la sociedad en general**



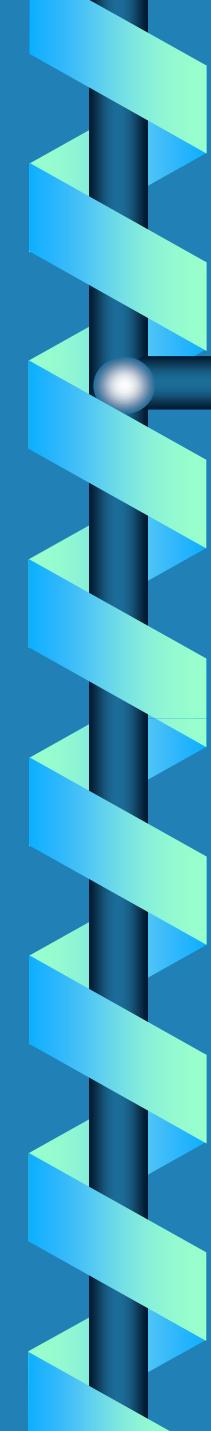
Miembros de la oficina de transferencia de tecnología

- ❑ **Director**
- ❑ **Senior Licensing Officer**
- ❑ **Licensing Officer**
- ❑ **Licensing Officer**
- ❑ **Office and Business Manager**
- ❑ **Licensing Assistant**
- ❑ **Department Secretary**



Más allá de oficinas de TT

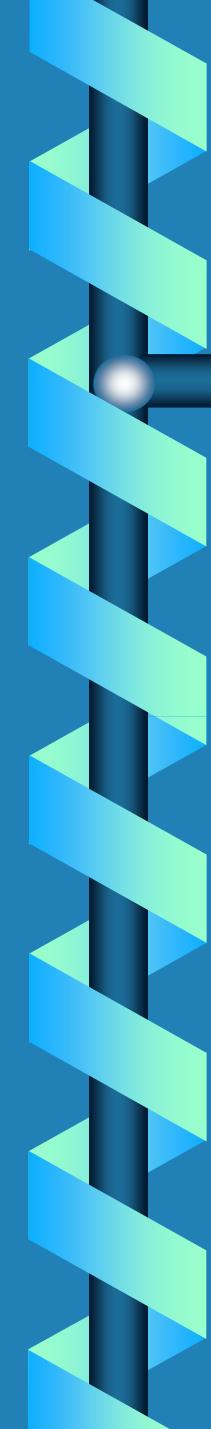
- ⑧ **El énfasis es en derechos a la propiedad intelectual y licencias**
- ⑧ **Combinar las funciones de estas oficinas con las de los laboratorios de investigación aplicada**
- ⑧ **no sólo la transferencia de tecnología per se, sino la adopción de la tecnología misma**
- ⑧ **Soportar el proceso desde la invención hasta la adopción por el usuario**
- ⑧ **enlaces entre el inventor, la oficina de TT, los institutos de investigación aplicada, y los usuarios**



Transferencia de Tecnología y Marketing

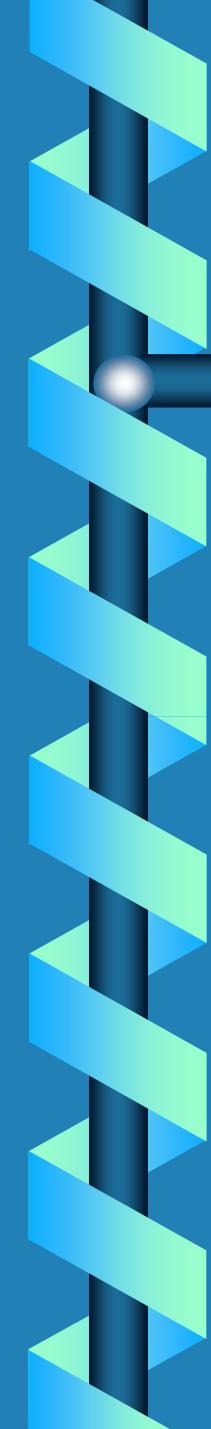
TT & Spin-Offs

11



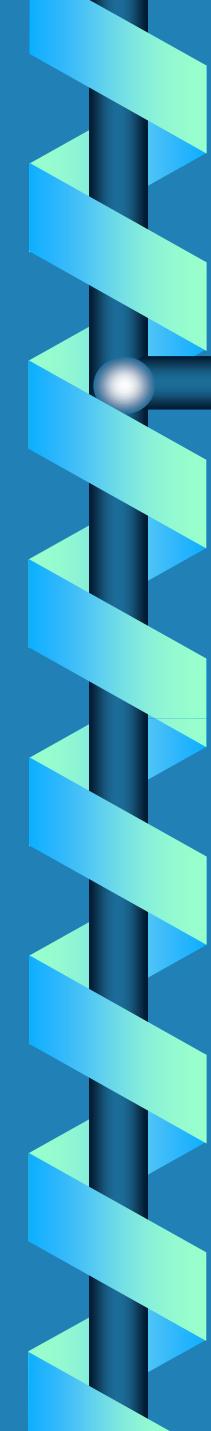
Objetivos para la Creación de Propiedad Intelectual

- ② **Crear un entorno que estimule la generación de conocimiento**
- ② **Facilitar la transferencia de invenciones y publicaciones a la sociedad**
- ② **Motivar el desarrollo y diseminación de la propiedad intelectual**
- ② **Asegurar que la adquisición de la propiedad intelectual no distorsiona la misión de la universidad**



Principios

- ② La misión de la universidad sigue siendo la generación y difusión de conocimiento
- ② En tanto en que propiedad intelectual se genera en la universidad, se debe difundirla
- ② Un interfaz es necesario para transferir mejor la tecnología, y la universidad debe proporcionar mecanismos para esta función



Otros principios

- ∅ **individuos o grupos de individuos, tienen derecho a elegir el modo de diseminación**
- ∅ **tradición histórica, retener la propiedad de derechos de autor de libros de texto y trabajos artísticos**
- ∅ **La universidad tiene derecho a participar en los retornos financieros**
- ∅ **incentivos para todas la partes que conjuntamente persiguen retornos financieros**
- ∅ **acuerdos se deben negociar siempre que sea posible**



Provisiones en la política para

Trabajos financiados externamente, con acuerdos entre las partes contratantes

- **El papel de la oficina de investigación
financiada**

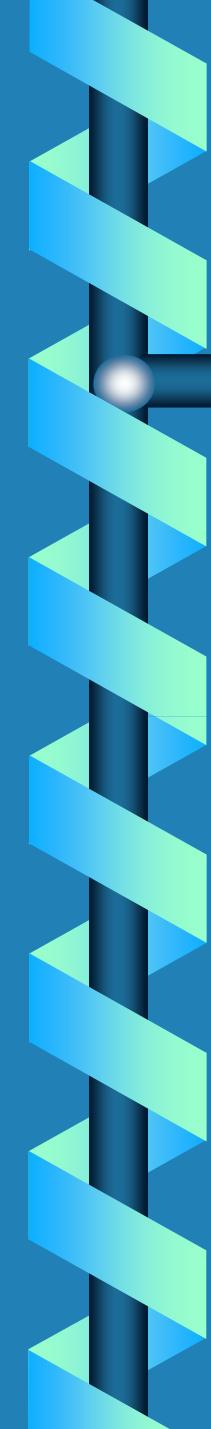
Trabajos financiados internamente

Acuerdos individuales

Propiedad intelectual creada como parte del empleo del individuo

Dedicación pública

- **El creador puede poner su creación en el dominio
público**



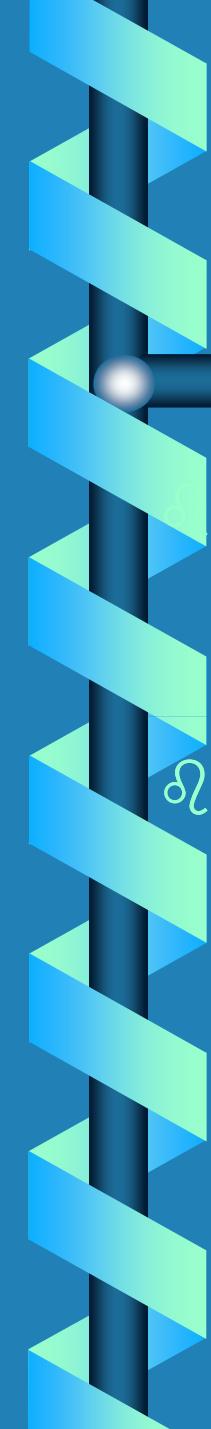
Derechos retenidos tradicionalmente

- ❧ Libros, incluyendo libros de texto
- ❧ Courseware educativo
- ❧ Artículos, novelas, poemas, trabajos musicales, trabajos de teatro ...
 - Todo esto independiente del uso de facilidades de la universidad
- ❧ Esta provision no incluye software distinto de courseware o bases de datos

- 
- **No uso substancial de facilidades de la universidad**: El creador obtiene la propiedad intelectual, aún cuando esta propiedad consista en software y bases de datos

• **Con uso substancial de facilidades de la universidad**

- **Sin financiamiento externo o interno**
 - Desarrollada por el creador
 - La universidad recibe 15% del neto por encima de \$25.000 (1984) derechos exclusivos al uso para la docencia
 - Desarrollada por la universidad, pero no derivada de investigación financiada externamente
 - el creador retiene la propiedad intelectual si desea comercializarla por sí mismo o llevarla al dominio público

- 
- Con uso substancial de facilidades de la universidad

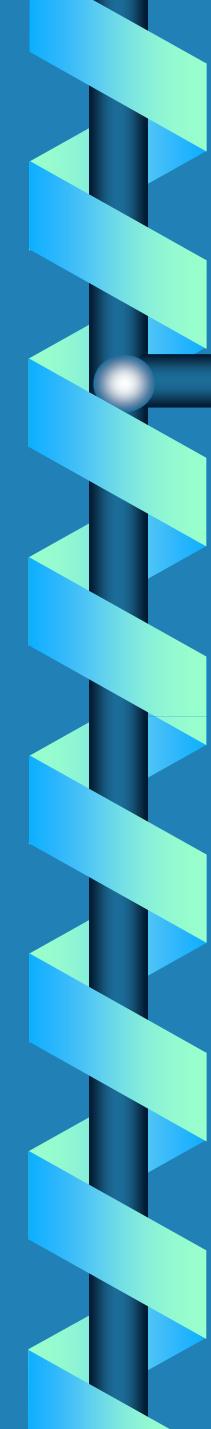
- Con financiación interna o externa

Desarrollada por la universidad

- La universidad retiene la propiedad para desarrollo comercial. El creador recibe 50% del neto

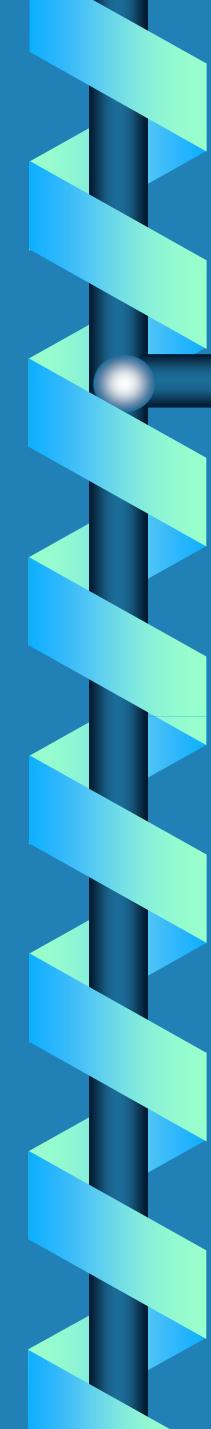
Desarrollada por el creador

- La universidad retiene los derechos a la propiedad si desea comercializarla o ponerla en el dominio público
- Si no la propiedad puede ser adquirida por el creador



Carnegie Mellon University

- ② Profesores y alumnos:
- ② Escuelas y Centros:
- ② Institutos fuera de las Escuelas y Centros:
- ② Presupuestos académicos y de investigación:



Formación de Spin-Offs relacionadas con Carnegie Mellon University

☞ En la tabla siguiente lista representativa de empresas con una conexión con CMU.

- fundadas por exalumnos o profesores de CMU,
- basadas en tecnología desarrollada en CMU,
- o con una relación estrecha con expertos emprendedores de CMU

Nombre de la Compañía	Fundada en el año	Campo
Applied Electro-Optics Corp.	1996	Electro-Optic Devices
AssistWare Technology	1995	Robotics / Software
Automated Cell Technologies	1997	Biotechnology
Automatika	1995	Robotics
Biological Detection, Inc.	1990	Biotechnology
Carnegie Group, Inc.	1984	Software
CASurgica	1997	Robotics / Medical Devices
Cerechem Corporation	1991	Biotechnology
Chiloe	1995	Software
Chromodynamics	1997	Biotechnology
Claritech Corporation	1992	Software
Dymax Corporation	1986	Medical Devices
Elcomp Systems, Inc.	1980	Medical Software

Envirolink Network	1994	Internet Services
Evolutionary Systems	1994	
Fore Systems, Inc.	1990	ATM Networking Hardware and Software
FORMTEK, Inc.	1982	Information Management
GALT Technologies, Inc.	1993	Software
Gaussian, Inc.	1987	Software
Grand Illusion Studios	1997	Software
Highlander	1997	Robotics
Imperative!	1993	Internet Services
Internet Securities	1994	Internet Services
ISLIP	1997	Software
K2T, Inc.	1991	Robotics
LoneWolf Systems, Inc.	1994	Software
Lycos, Inc.	1995	Software
NeoLinear	1996	Software

OmniView, Inc.	1990	Software
On-TV Pittsburgh	1994	Broadcasting
PDF Solutions, Inc.	1991	Software
Perceptics	1979	Networking
PHT, Inc.	1995	Software
Redzone Robotics	1987	Robotics
Scalable Networks	1996	Networking
Schenley Park Research	1995	Software
Six Degrees	1996	Software
Transarc	1989	Software
Wisdom Technologies	1997	Software
Wise Wire (formerly Empirical Media)	1995	Software