



AMÉRICA LATINA

Estrategia de Transferencia de Tecnología en EEUU

Mónica Alandete-Sáez PhD.

Director Análisis & Educación - PIPIRA/UC Davis
Manager de Ciencia y Transferencia de Tecnología
UC Davis-Chile Centro de Innovación

malandete@ucdavis.edu

Lima | 27 Agosto 2018
www.ipkey.eu



Financiado por la Unión Europea
Financed by the European Union

Bajo la dirección de la Comisión Europea, IP Key es un programa gestionado por la Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea.
Sob a direção da Comissão Europeia, IP Key é um programa gerido pelo Instituto da Propriedade Intelectual da União Europeia.



Estrategia de Transferencia de Tecnología en EEUU

Mónica Alandete-Sáez PhD.

Director Análisis & Educación - PIPRA/UC Davis
Manager de Ciencia y Transferencia de Tecnología

UC Davis-Chile Centro de Innovación

malandete@ucdavis.edu

Lima | 27 Agosto 2018



Universidad of California

Sistema de 10 campus con un gran impacto en ciencia e innovación



Inversion en Innovacion \$3.35 Billion

~26,000 Publicaciones

in Life and Health Sciences

10 campus; todos con
investigacion

1,1716 Divulgaciones de
Invencion

17,000 academicos
220,000 estudiantes

Sistema central de politicas
& supervision legal

12,528 Portafolio de
Invenctiones

Majoritariamente
decentralizado en toma
decisiones

4,763 US Patentes Activas

\$46.3 Billion
~430,000 puestos
de trabajo

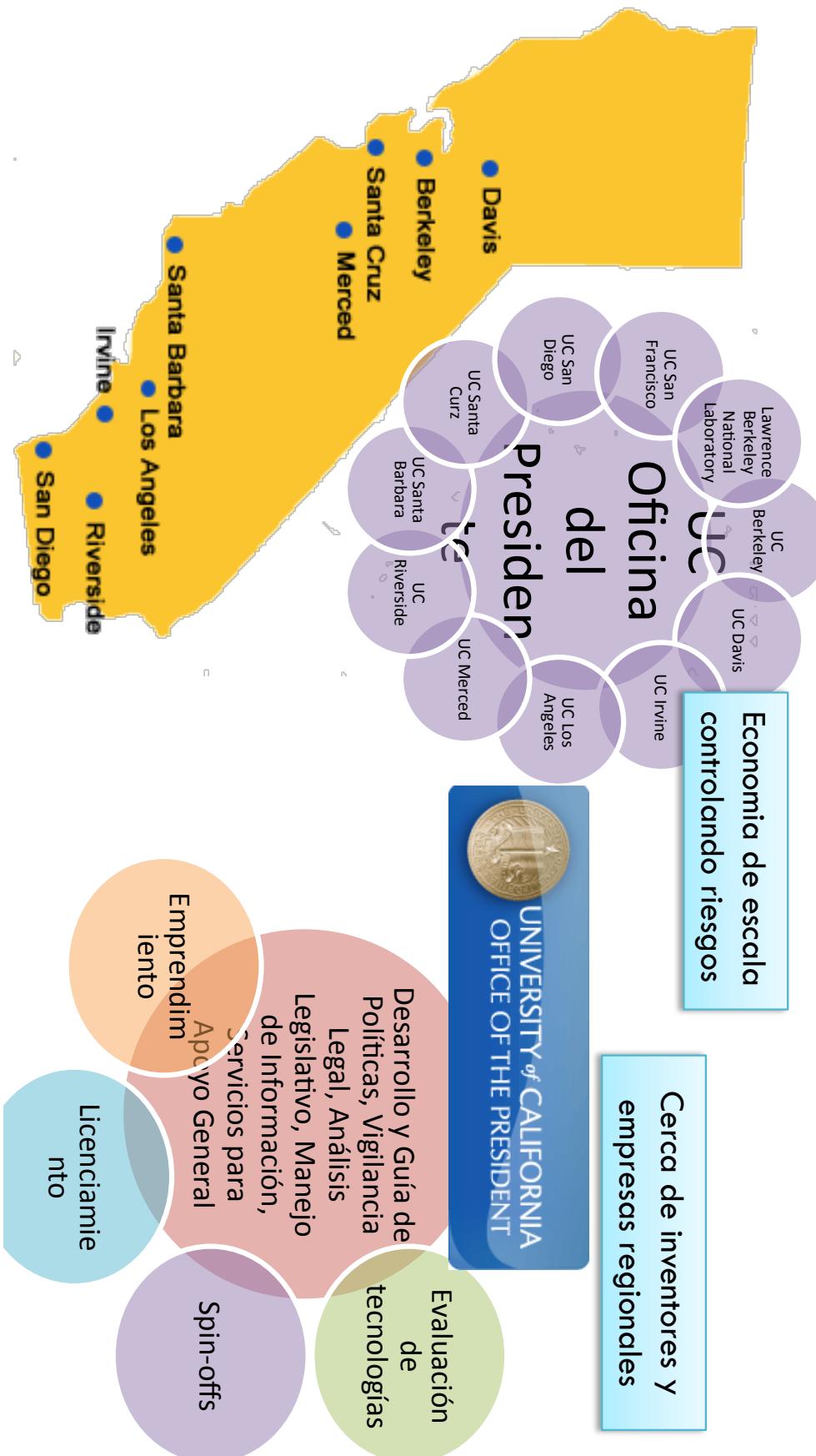
97 Compañías Start-up
Formadas

**Impacto
Económico**

Ingresos Licenciamiento - 2017

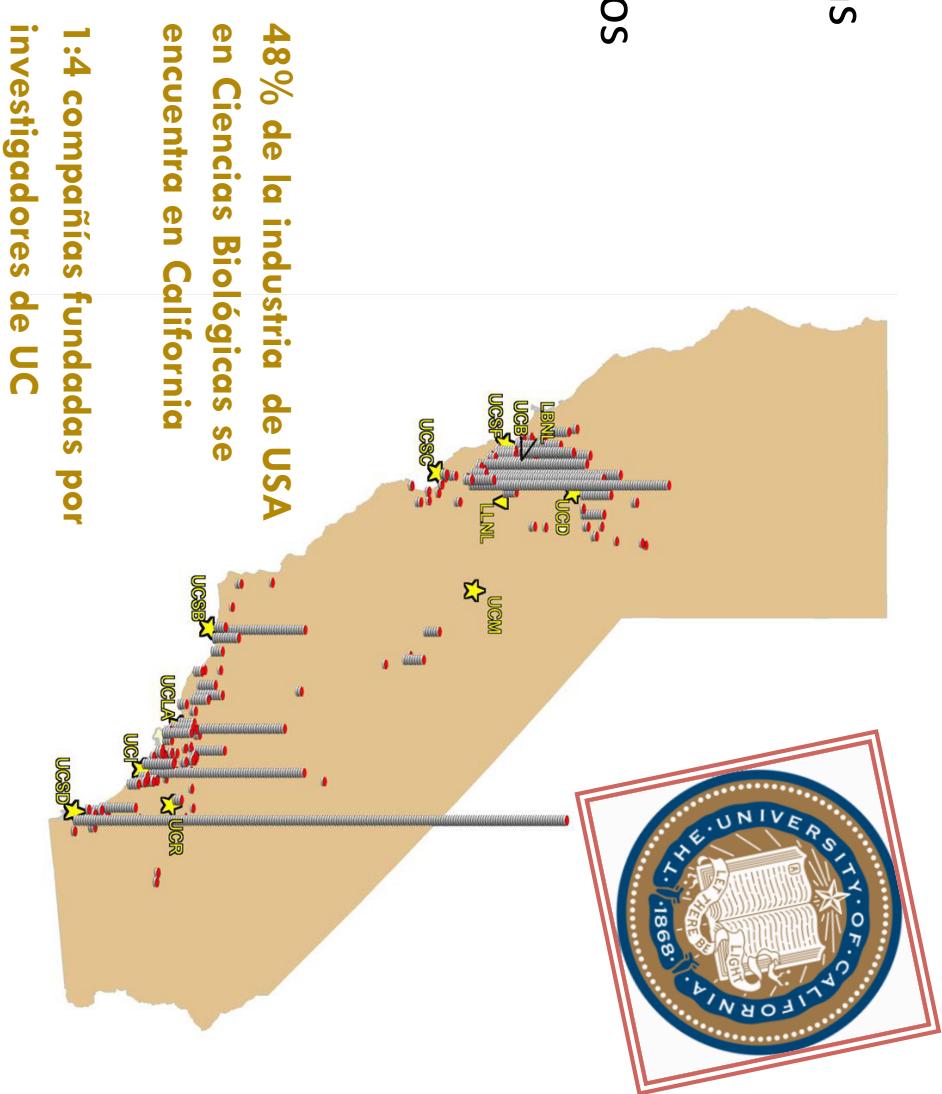
Transferencia de Tecnología en UC está Descentralizado

4



La Investigación y Transferencia de Tecnología apoya el Desarrollo Económico Regional

- #1: Universidad con mas No. de Patentes USA
- Históricamente, entre los 100 solicitantes con mayor número de patentes



Universidad de California, Davis – sus raíces



Universidad de California, Davis – sus raíces



33,000 estudiantes, 4,450 profesores, con 300 mas esperados en los próximos 6 años

4 Facultades

- Ciencias Agrícolas y Ambientales
- Ciencias Biológicas (Centro Genoma)
- Ingeniería
- Letras y Ciencias

6 Escuelas Profesionales

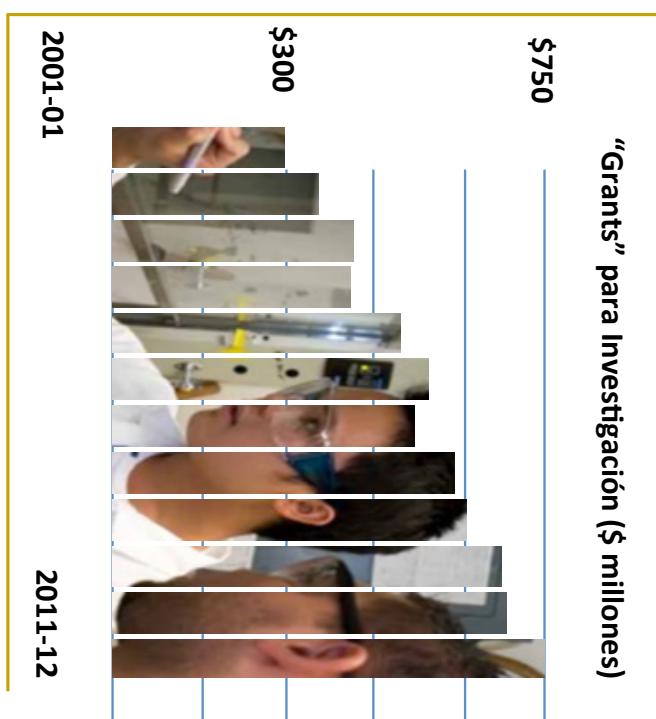
- Educación
- Derecho
- Gestión
- Medicina
- Medicina Veterinaria
- Enfermería

Universidad de California, Davis – sus raíces



- Clasificada como **7^a** entre universidades de investigación públicas nacionales
- **5^a** entre universidades de EE.UU. en el numero de estudiantes y profesores internacionales (Informe "Open Doors 2010 Report on International Educational Exchange" por el Instituto de Educación Internacional)
- **1^a** entre universidades en enseñanza y investigación en **Agricultura y Ciencias Forestales** (QS World University Rankings)
 - 1. Universidad de California, Davis
 - 2. Universidad de Wageningen
 - 3. Universidad de Cornell
 - 4. Universidad de Wisconsin, Madison
 - 5. Universidad de Texas A&M

"Grants" para Investigación (\$ millones)



Universidad de California, Davis – sus raíces



Investigación, Emprendimiento, y Comercialización de Tecnologías

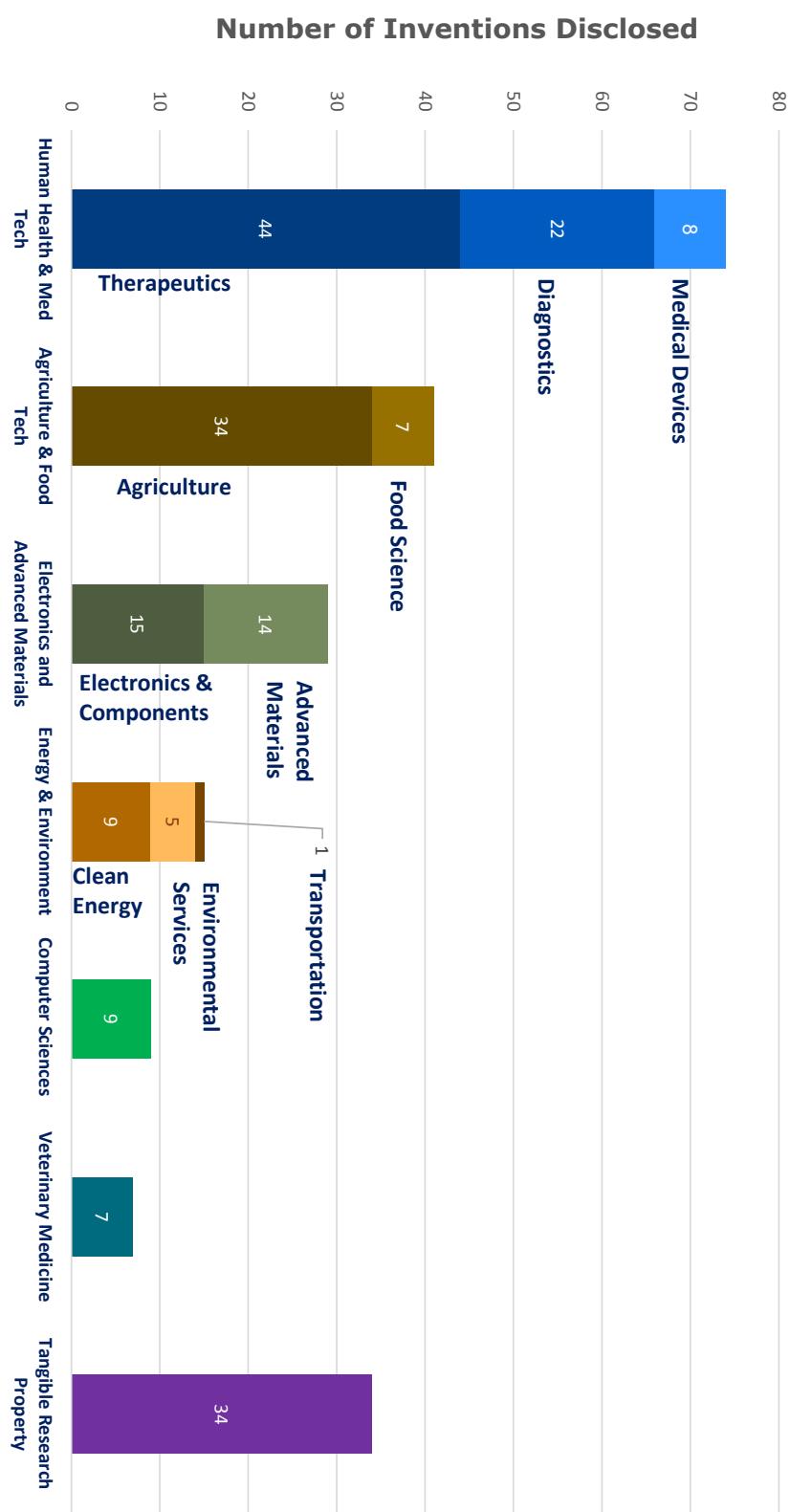
Proyectos de Investigación, Licencias, y Compañías Start-up

- \$800 millones en investigación patrocinada en 2017
 - 296 divulgaciones de invenciones
 - 922 patentes activas, nacionales y extranjeras
 - 44 patentes otorgadas, nacionales y extranjeras
 - \$10.6 millones en ingresos de licencias
- 16 compañías start-up creadas en 2017
- 85 compañías start-up creadas desde 2013



Divulgaciones de Invención

Categorías



Instituciones Públicas pueden ser una fuente de:

11

Innovación

Oportunidad
de Negocio

Desarrollo Económico
Regional

Cuales son los requisitos?

- **Inversión y base de investigación fuerte**
- Liderazgo institucional comprometido
- Marco legal y políticas para administrar la PI
- Infraestructura de transferencia tecnológica
- Redes de desarrollo de negocio

Base de investigación fuerte

Incentivos de investigación
Reconocimiento profesional
Apoyo financiero adecuado

Inversión en la contratación de nuevos profesores – 70 FTE

Dirigidas a los sectores educativos y económicos estratégicos



Instituciones Públicas pueden ser una fuente de:

13

Innovación

Oportunidad
de Negocio

Desarrollo Económico
Regional

Cuales son los requisitos?

- Inversión y base de investigación fuerte
- **Liderazgo institucional comprometido**
- Marco legal y políticas para administrar la PI
- Infraestructura de transferencia tecnológica
- Redes de desarrollo de negocio



En la creación de una cultura de innovación-

El liderazgo es importante

“California's economic rise is closely tied to the rise of its research universities. New industries have been invented, new products have been developed and new medical techniques have been invented to both save lives and enhance their quality.”

UC President Atkinson



“Nuestra misión es educación, investigación y servicio público”

“Dirigir los descubrimientos de vanguardia de la Universidad de California desde nuestros laboratorios hacia la economía mundial es fundamentales para nuestra misión como universidad pública”

UC President Janet Napolitano

Instituciones Públicas pueden ser una fuente de:

15

Innovación

Oportunidad
de Negocio

Desarrollo Económico
Regional

Cuales son los requisitos?

- Inversión y base de investigación fuerte
- Liderazgo institucional comprometido
- **Marco legal y políticas para administrar la PI**
- Infraestructura de transferencia tecnológica
- Redes de desarrollo de negocio

¿Cómo apoyan las universidades estadounidenses la innovación y el desarrollo económico? El Marco

Legal

Bayh-Dole Act > 30 años

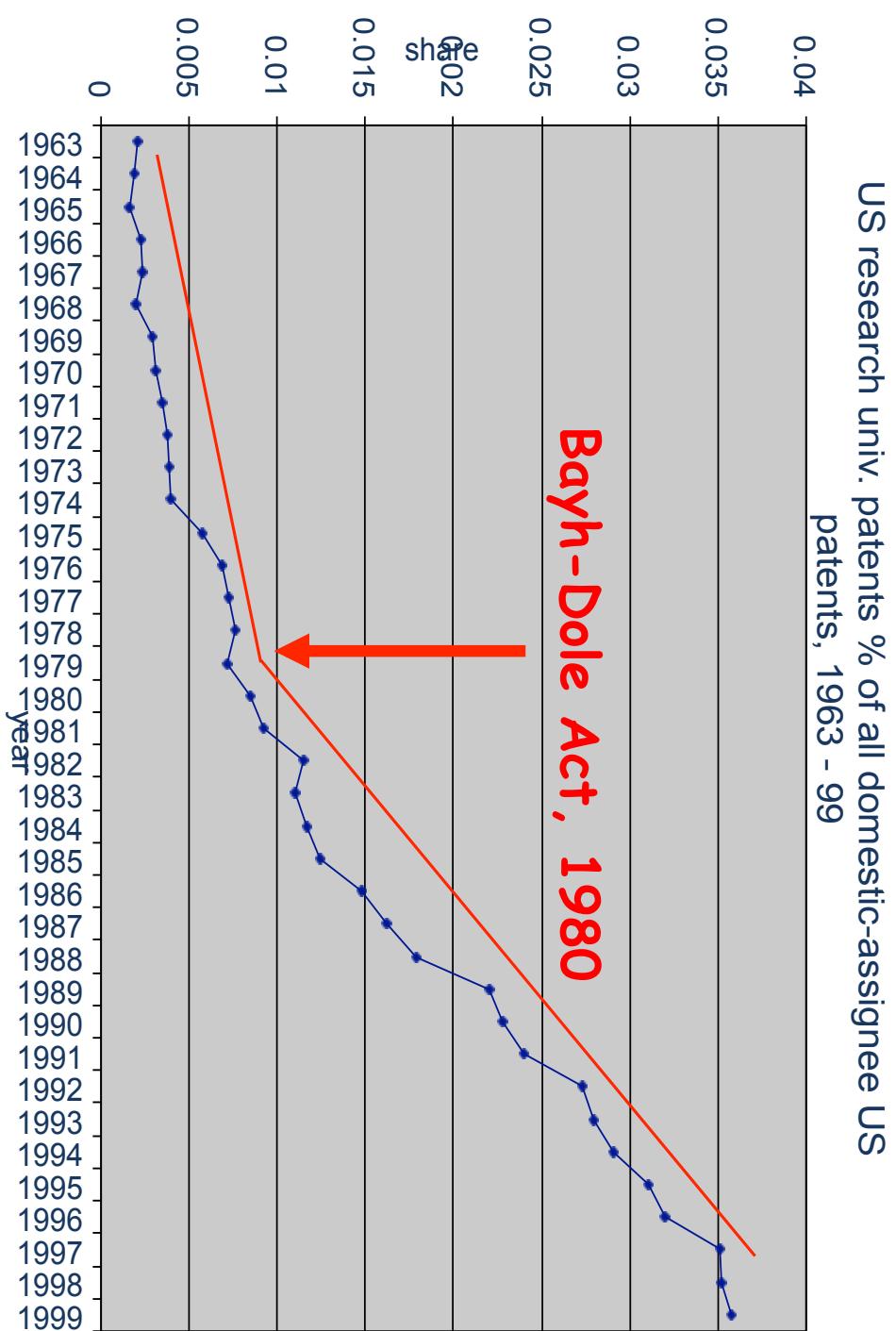


1. Creado claridad sobre la propiedad de la PI
2. Localizado las licencias de PI cerca del investigador/inventor
3. Creado incentivos para construir infraestructura de transferencia de tecnología

Enfocado a la Propiedad Intelectual

Bayh-Dole act (1980) permite a las instituciones patentar los descubrimientos realizados con financiación pública—pero las licencias deben cumplir unos requisitos

Patentes Propiedad de Universidades en relación al Total de Patentes en US



¿Cómo apoyan las universidades estadounidenses la innovación y el desarrollo económico? El Marco

Legal

Bayh-Dole Act > 30 años

- ✓ *Las universidades podrán elegir título a las invenciones desarrolladas con fondos públicos*
- ✓ *Las universidades deben presentar patentes sobre invenciones eligiendo*
- ✓ *Universidad debe tener por escrito acuerdos que requiere divulgación y cesión de invenciones con el profesorado y el personal*
- ✓ *Universidad extra debe compartir una porción de los ingresos con los inventores*
- ✓ *Ingresos extras deben apoyar la investigación y educación*
- ✓ *Gobierno mantiene el derecho a una licencia no exclusiva de la invención*
- ✓ *Requisito para la preferencia de manufactura en Estados Unidos*

Las Políticas

Institucionales de PI

- Proporciona el marco para gestionar estratégicamente la PI
- Consistente con las leyes de PI nacionales y tratados internacionales
- Proporciona claridad para investigadores y empresas privadas

¿Cuáles son los objetivos institucional

Apoyar el desarrollo económico regional

Ser el "motor" de la transferencia de tecnología

Una combinación de todo lo anterior?

Difundir el conocimiento a través de publicaciones únicamente

Política de Patentes Universidad California

(1997)



20

Divulgación obligatoria de
invención

Inventor asigna propiedad a
UC

Distribución de las Ganancias
netas*

- Inventor recibe 35%
- Programa de Investigación del campus recibe 15%
- 50% Restante se divide entre el Campus/
Departamento/ Laboratorio del Inventor

PATENT ACKNOWLEDGMENT

This acknowledgement is made in the presence of the undersigned, and therein in accordance with the Policy, I shall promptly furnish University with

California, a
or my employer
period of my
research facility
through the L

By execution
rights to a pe
in the Universi
I also under
change the p
paid to invent
disclosed sh
that Inventor
paid to Invent
equity receive
or 2) an option or license agreement relating to a license or assignment agreement.

I also acknowledge that the percentage of net royalties paid to inventors is not derived from research funds or from any other consideration of any kind received by the University. The Policy on Acceptance of Royalties When Licensing University Technology governs the treatment of equity received in consideration for a license.

I acknowledge my obligation to assign inventions and patents that I conceive or develop while employed by University or during the course of my utilization of any University research facilities or any connection with my use of gift, grant, or contract research funds received through the University. I further acknowledge my obligation to promptly report and fully disclose the conception and/or reduction to practice of potentially patentable inventions to the Office of Technology Transfer or authorized licensing office. Such inventions shall be examined by University to determine rights and equities.

I acknowledge that I am bound during any periods of employment by University or for any period during which I conceive or develop any invention during the course of my utilization of any University research facilities, or any gift, grant, or contract research funds received through the University.

I acknowledge my obligation to assign inventions and patents that I conceive or develop while employed by University or during the course of my utilization of any University research facilities, or any gift, grant, or contract research funds received through the University. I further acknowledge my obligation to promptly report and fully disclose the conception and/or reduction to practice of potentially patentable inventions to the Office of Technology Transfer or authorized licensing office. Such inventions shall be examined by University to determine rights and equities.

NOTICE: This acknowledgement does not apply to an invention which qualifies under the provision of Labor Code section 2870 of the State of California which provides that (a) Any provision in an employment agreement which provides that an employee shall assign, or offer to assign, any of his or her rights in an invention to his or her employer shall not apply to an invention that the employee developed entirely on his or her own time without using the employer's equipment, supplies, facilities, or trade secret information except for those inventions that either: (1) Relate at the time of conception or reduction to practice of the invention to the employer's business, or actual or demonstrably anticipated research or development of the employer; or (2) Result from any work performed by the employee for the employer. (b) To the extent that a provision in an employment agreement purports to require an employee to assign an invention otherwise excluded from being required to be assigned under subdivision (a), the provision is against the public policy of this state and is unenforceable.

In any suit or action arising under this law, the burden of proof shall be on the individual claiming the benefits of its provisions.

RETENTION: Accounting: 5 years after separation, except in cases of disability, retirement or disciplinary action, in which cases retain until age 70.
Other Copies: 0-5 years after separation.

Employee/Guest Name (Please print): _____
Employee/Guest Signature: _____
Witness Signature: _____

PLEASE SIGN STATE OATH AND PATENT ACKNOWLEDGMENT – ATTACH TO PAF, UPAY560.

Date: _____

Date: _____

Instituciones Públicas pueden ser una fuente de:

22

Innovación

Oportunidad
de Negocio

Desarrollo Económico
Regional

Cuales son los requisitos?

- Inversión y base de investigación fuerte
- Liderazgo institucional comprometido
- Marco legal y políticas para administrar la PI
- Infraestructura de transferencia tecnológica
- Redes de desarrollo de negocio

Infraestructura para apoyar la transferencia de tecnología colaboraciones de industria

Gestión estratégica de IP para identificar mejor ruta de innovador

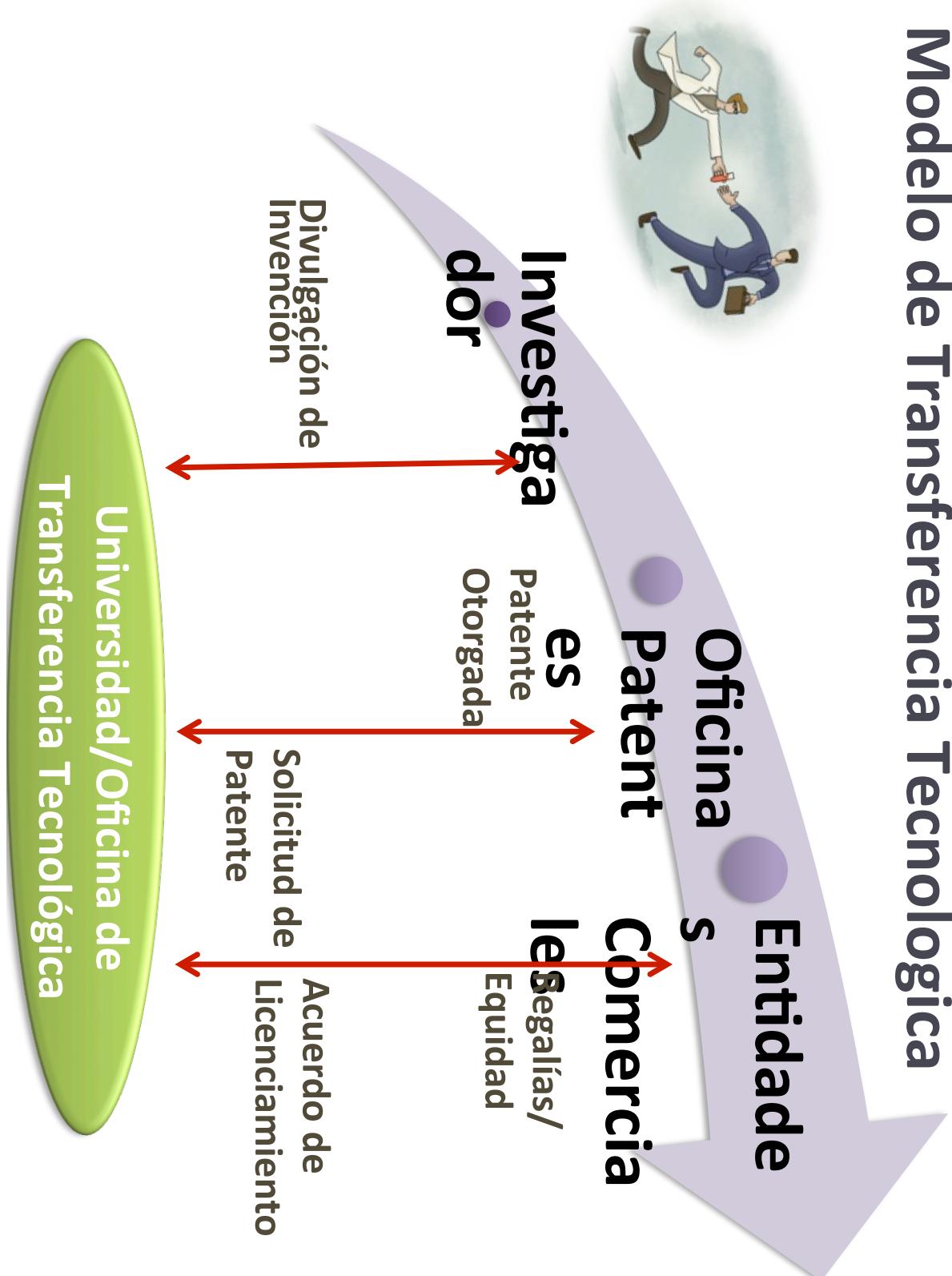


**Servicios de transferencia de tecnología
(abogados y científicos)**

**Servicios de desarrollo empresarial
(MBAs y emprendedores)**

Personal de 25 para una investigación base de US\$ 800 millones.

Modelo de Transferencia Tecnológica



Instituciones Públicas pueden ser una fuente de:

25

Innovación

Oportunidad
de Negocio

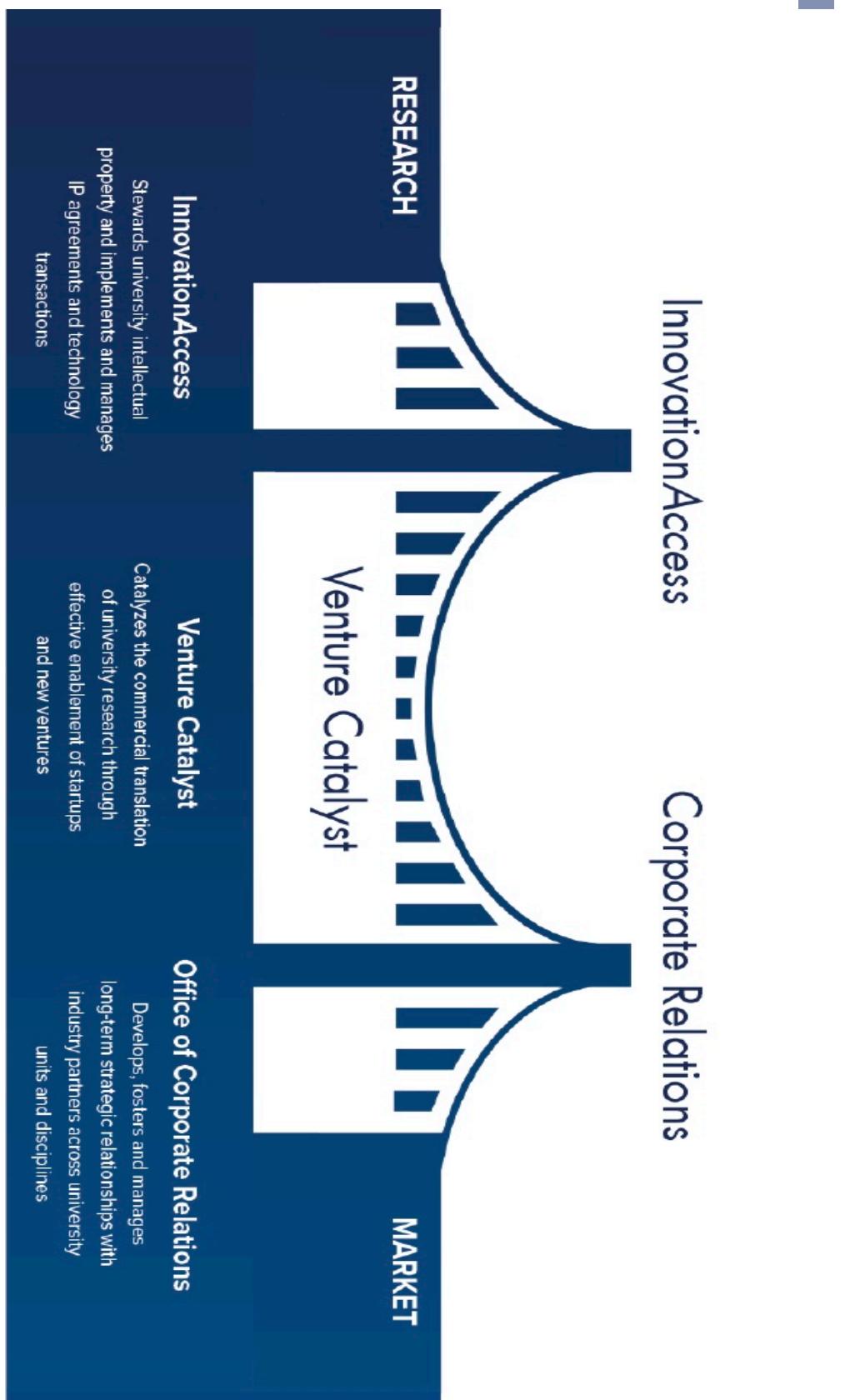
Desarrollo Económico
Regional

Cuales son los requisitos?

- Inversión y base de investigación fuerte
- Liderazgo institucional comprometido
- Marco legal y políticas para administrar la PI
- Infraestructura de transferencia tecnológica
- Redes de desarrollo de negocio

UC Davis Technology Management & Corporate Relations

The TMCR division of the UC Davis Office of Research helps bridge the gap between university research and direct societal impact



Licensing Academy:

Intellectual Property and Technology Transfer™

Monday June 18, 2018 – Friday June 29, 2018

**8 programs
(2011 – 2018) with 275+ participants from
50+ countries**

"Very educational program, one of the best that I have taken. All aspects were very well thought out and combined; instruction, logistics, social aspects..."

"Course was fantastic from professional and personal points of view..."

"Overall a good program with the appropriate experts giving the lectures."





HUB[®] de Comercialización Y Transferencia de Tecnología para las Américas

27 de agosto - 7 de septiembre de 2018
Santiago de Chile



El Hub de Comercialización y Transferencia de Tecnología para las Américas® es un programa de capacitación de alto nivel, dirigido a emprendedores y profesionales de transferencia de tecnología de la región latinoamericana, interesados en desarrollar y llevar sus productos y servicios innovadores “de la idea al mercado”.

Esta quinta versión, la primera que se realiza fuera de México, es organizada por la Sección de Competitividad, Innovación y Tecnología de la SEDI de la OEA, UC Davis Chile, la Universidad del Desarrollo y el CIBNOR de México y contará con la colaboración y el apoyo de CORFO, la Red de GT de Chile, el Grupo Técnico de Innovación de la Alianza del Pacífico, la División de Innovación del Ministerio de Economía de Chile, Start-Up Chile, el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI), la CONACYT de México y el INTI de Argentina, entre otros.

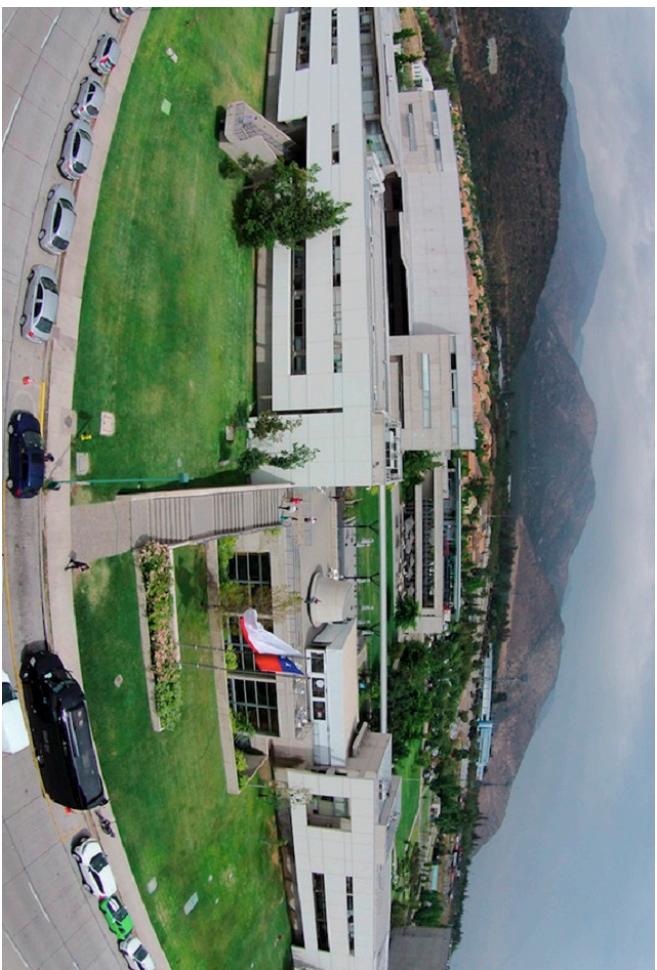
- **5° edición - HUB de Comercialización y Transferencia de Tecnologías para las Américas**



Santiago de Chile

Link de Interés

<http://www.ucdavischile.org/>
<http://riacevents.org/hub/chile/>



Universidad del Desarrollo, Facultad de Negocios

Experiencia Chile

Estrategia de Transferencia de Tecnología en EEUU

Mónica Alandete-Sáez PhD.

Director Análisis & Educación - PIPRA/UC Davis
Manager de Ciencia y Transferencia de Tecnología

UC Davis-Chile Centro de Innovación

malandete@ucdavis.edu

Lima | 27 Agosto 2018

