

# ***Ciencia, Tecnología y Sociedad***

***Módulo 2 Sesión 3***

*Facultad de Ingeniería*

*UdelaR*

## Tema 2

Apropiación  
del  
Conocimiento



Poder del uso

*Sesión 1*



Social

*Sesión 2*

Capitalismo



Económica

*Sesión 3*

## La ciencia en el capitalismo

### La incorporación de la ciencia y tecnología a la producción:

- ✓ **Apropiación del conocimiento** de los trabajadores
- ✓ Incorporación de la **ciencia y tecnología** al proceso de trabajo

### La evolución del trabajo científico:

- ✓ El **científico** se transforma en **trabajador asalariado**
- ✓ La **ciencia** se transforma en **mercancía**, su producción es **un negocio**
- ✓ Se industrializa la producción del conocimiento científico, **laboratorios y redes**

### La ciencia se distingue en la actualidad por su estructura financiera:

- ✓ el **financiador** termina decidiendo sobre el **proceso y objetivos de investigación**
- ✓ **empresas tecnocientíficas** cotizan en **Bolsa**
- ✓ el **Estado como actor y como soporte** de la investigación

## **Relación mercantil del conocimiento**

**El producto de la investigación** (nuevos conocimientos científicos o preparación técnica) difiere de otros productos en que **no se agota...**  
**Esa disponibilidad ilimitada de conocimientos que se obtienen por investigación, crea problemas a la producción de conocimientos como negocio.**  
**Para que sea comercializable, debe generarse escasez de forma artificial.**



**Conocimiento= producto netamente social (herencia común de la humanidad)**  
**Apropiación individual de los resultados del trabajo social**  
**CONTRADICCIÓN: apropiación privada vs producción social**



## Sistemas de Propiedad Intelectual

... decir que una **economía está "basada en el conocimiento"** no significa que la actividad económica **utiliza "más" conocimientos que antes.**

Más bien, significa que las condiciones de producción y uso del conocimiento, en sus diferentes formas, ha cambiado: el **conocimiento se ha convertido en un bien económico** que, bajo condiciones cambiadas, puede circular como tal, ... se ha convertirse en un "activo estratégico".

Surge entonces la pregunta: **¿en qué condiciones los agentes económicos controlan y apropian el conocimiento y lo convierten en fuente de ingresos?**

La respuesta está en un análisis del marco legal e institucional que rigen las condiciones de producción, circulación y uso del conocimiento.

**Y los sistemas de propiedad intelectual** se encuentran en el centro de este marco...

Benjamin Coriat y Olivier Weinstein, 2011

## ***Sistema de Propiedad Intelectual***

***Abarca el conjunto de normas, reglamentos, procedimientos e instituciones que regulan la apropiabilidad, transferencia, acceso y derecho a la utilización de conocimiento y de los intangibles.***

***Está integrado por la legislación que establece la existencia de esta categoría de propiedad en forma de derechos exclusivos de carácter temporal, los actos de explotación económica y las modalidades de creación del intelecto que son amparables por él.***

## Propiedad intelectual

### Los principales conceptos:

- ✓ Su objeto son las **creaciones** de la mente, bienes incorporeales.
- ✓ Conjunto de **principios y normas legales** relativas a la adquisición, conservación, observancia y pérdida de derechos de propiedad intelectual.
- ✓ Comprende dos categorías:
  - la **propiedad industrial**,
  - los **derechos de autor** y derechos conexos
- ✓ Es territorial, con **legislación nacional y acuerdos internacionales**





## Evolución de las justificaciones para el sistema de patentes

La privatización del conocimiento mediante las patentes ha tenido **diferentes justificaciones teóricas**, reflejando las condiciones materiales de trabajo **en cada etapa histórica**, todas ellas se han demostrado **falsas** en la realidad:

- ✓ Teoría de la **Recompensa**.
- ✓ Teoría de la **Propiedad**.
- ✓ Teoría del **Incentivo**.
- ✓ Teoría de la **Divulgación**.

(ver material de lectura en EVA)



## Patentes de invención (Uruguay)



### ✓ Objeto:

- invención, de **producto o procedimiento**.
- que sea nueva,
- tenga nivel inventivo,
- sea susceptible de aplicación industrial,
- productos farmacéuticos y químicos agrícolas desde el 1º de noviembre del 2001.

✓ **Plazo de duración: 20 años** desde la presentación de la solicitud, improrrogables.

✓ **Exclusividad para: explotar el objeto de la patente, ceder o transferir la patente o autorizar su uso.**

✓ **Producto:** impide, sin su autorización, la fabricación, ofrecimiento en venta, venta o utilización, e importarlo.

✓ **Procedimiento:** impide usar el mismo, e impide cualquiera de los actos referidos respecto de productos obtenidos por dicho procedimiento.

## Patentes de invención (Uruguay)



### Requisitos:

- *invención, de **producto o procedimiento**.*
- *que sea nueva y **tenga nivel inventivo**,*
- *sea susceptible de aplicación industrial,*
- *productos farmacéuticos y químicos agrícolas desde el 1° de noviembre del 2001.*

**Plazo de duración:** **20 años** desde la presentación de la solicitud.

**Exclusividad para:** **explotar el objeto de la patente, ceder o transferir la patente o autorizar su uso.**

**Producto:** *impide, sin su autorización, la fabricación, ofrecimiento en venta, venta o utilización, e importarlo.*

**Procedimiento:** *impide usarlo y comercializar o utilizar productos obtenidos por dicho procedimiento.*

## Objeto de patentes

### ✓ **No se consideran invenciones en Uruguay:**

- A) *Los descubrimientos, las teorías científicas y los métodos matemáticos.*
- B) *Las plantas y los animales, excepto los microorganismos, y los procedimientos biológicos para la producción de plantas o animales.*
- C) *Los esquemas, los planes, las reglas de juego, los principios o los métodos comerciales, contables, financieros, educativos, publicitarios o de fiscalización.*
- D) *Las obras literarias o artísticas, o cualquier otra creación estética, así como las obras científicas.*
- E) *Los programas de computación considerados aisladamente.*
- F) *Las diferentes formas de reproducir informaciones.*
- G) *El material biológico y genético, como existe en la naturaleza.*

### ✓ **No son patentables:**

- A) *Los métodos de diagnóstico, terapéuticos y quirúrgicos para personas o animales.*
- B) *Las invenciones contrarias al orden público, salud, medio ambiente.*

## **La Propiedad Industrial en la fase actual**

**El acelerado desarrollo del sistema de propiedad intelectual en las últimas décadas coincide con la expansión global y mercantil del sistema capitalista. Se trata de una expansión en dos sentidos, geográficamente y de los objetos susceptibles de ser incorporados al mercado.**

**El Acuerdo sobre los Aspectos De la Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC, 1994) de la OMC obliga a todos los países miembros a estándares de protección comercial, incluso en áreas y tecnologías fundamentales como los alimentos o los medicamentos.**

**Un paso más extremo en la misma dirección se da en acuerdos bilaterales, multilaterales, en las propuestas ADPIC Plus y en iniciativas conjuntas de los países desarrollados frente a los países en desarrollo. El sistema es fuertemente asimétrico.**

## Los Derechos de Autor

*El derecho de autor es un **conjunto de normas jurídicas y principios que afirman los derechos morales y patrimoniales** que la ley concede a los autores , **por la creación de una obra literaria, artística, musical, técnica, científica o didáctica.***

*Ley 9.739 de 1937, con las modificaciones de ley 17.616 de 2003 que define (...) el autor conserva su derecho de propiedad durante toda su vida, y sus herederos o legatarios por el término de cincuenta años a partir del deceso del causante. En 2019, el plazo se extendió a 70 años.*

*En la actualidad algunos **temas de controversias** a nivel mundial son: situación jurídica de **software y base de datos**, responsabilidad de los intermediarios en **Internet** y, relacionado con inteligencia artificial, el **acceso a datos y el web scrapping.***



*Muchas Gracias*

*Ciencia, Tecnología y Sociedad*

*Facultad de Ingeniería*

*UdelaR*