

Curso de diseño de producto: Prof. Steven Eppinger

# Propiedad intelectual (PI) Estrategias para el logro de ventajas competitivas sostenibles

Stephen Brown

M.I.T. Technology Licensing Office

# Patentes

- Contratos entre la sociedad y los inventores
- Favorecen la divulgación de ideas interesantes
- Favorecen la reducción a la práctica, lo que redundaría en beneficio de la sociedad
- Suponen incentivos para los inventores
- Protegen los derechos de los innovadores

# Por qué es importante proteger la PI

- Añade valor de mercado, sobre todo a empresas pequeñas o de nueva creación, en ocasiones  $>50\%$  del valor
- Fuente de ingresos por licencias de explotación  
(IBM  $\sim 1/9$ )
- Impide o hace más difícil que los competidores se aprovechen de la propiedad intelectual
- Atrae fuentes de financiación, socios estratégicos, clientes y empleados

# Por qué es importante proteger la PI (cont.)

- Mantiene las ventajas del producto o servicio
- Reduce los riesgos de la innovación
- Mejora el capital de marca y la eficacia en el mercado

“Las habilidades y el conocimiento han pasado a ser la única fuente de ventajas competitivas sostenibles a largo plazo” Lester Thurow

# Objetivos de la clase de hoy

## Debate:

- CLASES de PI y sus características
- HERRAMIENTAS para el control y el uso de la PI
- ELECCIÓN de CLASES y HERRAMIENTAS adecuadas
- Evitar ERRORES cometidos por los titulares de la PI

Estos puntos le permitirán desarrollar una estrategia sostenible de PI

# Preguntas a los estudiantes

- ¿Cuántos de ustedes pueden definir qué es una patente?
- ¿Cuántos de ustedes han dirigido una actividad empresarial que dependiera de patentes?
- ¿Cuántos han solicitado la concesión de una patente?

# ¿Harto de lo incómodo que es deshacerse de las cajas de pizza vacías?

- ¿Una oportunidad para presentar una patente?
- Probablemente no...muchas invenciones anteriores
- Vea, por ejemplo, las patentes  
US 5.305.949 y US 5.110.038
- ¿Quiere esto decir que todas las buenas ideas ya están patentadas?...no
- Entonces, ¿cómo es que no vemos muchas más cajas de pizza hechas de cartón dentado?

# ¿Qué les parece esta idea?

- “Productos que sean fáciles de manejar”

- Muy rentable para David...

Véase la patente US 5.205.473

- Un momento... ¿y qué tal la idea de utilizar cartón corrugado?

- ¿Necesita David licencia de explotación para la patente del cartón corrugado?...No...la patente ha caducado

# Reivindicación esencial de la patente de David

- 1. Soporte reciclable y aislante para recipientes contenedores de bebidas, que comprende un miembro tubular corrugado compuesto de material celulósico y al menos una primera abertura en él para abarcar y sujetar un contenedor de bebida, comprendiendo dicho miembro tubular corrugado medios estriados para contener aire aislante, comprendiendo dichos medios estriados ranuras adheridas a una funda por medio de un adhesivo reciclable.

# CLASES de PI

Tipo de bien jurídico:

Protegido por:

- |   |   |   |
|---|---|---|
| • Invenciones   | → | • Patentes  |
| • Logotipos, marcas                                   | → | • Marcas registradas  |
| • Expresión material de ideas                         | → | • Derechos de autor   |
| • Conocimiento del mercado y del estado de la técnica | → | • Secretos industriales y pactos de inhibición de competir o divulgar |
| • Otros conocimientos                                 |   |   |

# Patentes

- Una patente es un título otorgado por el Estado que confiere a su autor el derecho a impedir que otras personas puedan beneficiarse de la explotación de la invención descrita en las reivindicaciones.
- Una patente no concede a su titular el derecho positivo a fabricar, usar o vender la invención descrita en las reivindicaciones de la patente.  
**ESTE PUNTO ES MUY IMPORTANTE**

# Componentes de una patente

- Descripción del “estado de la técnica”
- Descripción de la invención
- Ventajas con relación al estado de la técnica anterior
- Ejemplos de aplicación de la invención
- Descripción de una realización preferida
- Lista de "reivindicaciones"
  - Qué es... qué no es... la invención

# Criterios para la concesión de una patente

- Que sea de utilidad
- Novedosa: que no esté comprendida en el estado de la técnica
- Que no se haya comercializado o hecho pública aún
- Que no se derive del estado de la técnica de manera evidente “para una persona del oficio de nivel medio”
  - El éxito comercial puede dar validez a patentes que no cumplan este requisito
  - El estado de la técnica “muestra lo que no es evidente”

# Requisitos para obtener una patente

## EN LOS ESTADOS UNIDOS

Se debe solicitar en el plazo de 1 año a partir de su publicación

Las divulgaciones orales no cuentan a efectos de plazos

Las informaciones en diapositivas, posters y quizás pizarras sí cuentan

## EN LOS DEMÁS PAÍSES

La invención debe ser totalmente novedosa

Se debe solicitar la patente antes de la divulgación del invento

La divulgación oral también cuenta

Una vez solicitada en EE.UU. hay 1 año para solicitarla en otros países

## APLICACIÓN DE PACTOS DE NO DIVULGAR

(Si existen, quiere decir que la patente no se ha hecho pública)

# Criterios de ejercicio del derecho de patente

- El titular de la patente puede impedir “la fabricación, explotación, venta o importación” por parte de terceros
- Inexistencia de una patente principal
  - Una patente es principal respecto a otra cuando ésta aplica alguna reivindicación de aquella
- No hay problema cuando el titular de la patente principal da permiso para vulnerarla; p.ej., mediante licencia
  - NB: La licencia puede ser necesaria en todo caso

# ¿Merece la pena solicitar una patente?

- ¿Hasta qué punto se puede patentar?
- ¿Captan las reivindicaciones el valor?
- ¿Afectan al producto que se pretende?
- ¿Afectan a productos de los competidores?
- ¿Exigible por ley?
- ¿Existen patentes "dominantes"?
- ¿Obstáculos normativos?
- ¿Es sencillo preparar la patente?

# Clases de patentes

- Patentes provisionales
- Patentes de utilidad
  - Maquinaria
  - Procesos
  - Artículos de fabricación
  - Composiciones de materia
- Patentes de diseño
- Patentes de plantas

# Obtención de una patente en EE.UU.

<u>Pasos</u>	<u>Coste</u>
• Concepción	• Nominal
• Divulgación	• Nominal
• Reducción a la práctica	• Variable
• Investigación estado de la técnica	• De 500 a 2000 dólares
• Solicitud de patente	• 7.500 ó ~10.000 dólares
• Decisión oficina patentes (rechazo)	• De 3.000 a 5.000 dólares (por decisión)
• Concesión de la patente	• 1.240 dólares
• Tasas de mantenimiento	• 850, 1.950 ó 2990 dólares – (3,5; 7,5 ó 11,5 años)
• Total	• 15.000 - 25.000 dólares

# Obtención de patentes extranjeras

- Solicitud en país concreto o conforme al PCT
- Debe solicitarse antes de la 1<sup>a</sup> divulgación (novedad)
- Si se solicita en EE.UU., < un año.
- Petición de búsqueda o examen
  - Aplazamiento de la fase nacional
- Comienzo de la fase nacional
- Respuesta a las objeciones
- De 25.000 a 200.000\$ dependiendo del n<sup>o</sup> y los países

# Imponderables

## Clase

- ¿Obstaculización?
- ¿Demanda por infracción de patente?
- ¿Ejecución legal?
- ¿Otras demandas?

## Coste

- De 50.000 a >1 millón de dólares
- De 100.000 a >1 millón de dólares
- Costes de auditoría, etc.
- ¿Vigencia? ~miles de dólares???

# Marcas registradas

La fuerza de una marca depende de su "naturaleza"

Ordenadas de la más débil a la más fuerte

- Genérica
- Descriptiva
- Sugerente
- Arbitraria
- Imaginativa
- No protegible
- “Brilliant” para luces
- “Stronghold” para clavos
- “Apple” para PCs
- “Exxon” para gasolina

# Marcas registradas (cont).

- Las marcas podrían ser la razón principal por la que BMW adquirió Rover
  - Land Rover
  - Triumph
  - Austin
  - Range Rover

# Derechos de autor

- Derecho exclusivo a reproducir un trabajo original
- Condición: reflejado en un medio de expresión tangible
- Derecho a realizar trabajos derivados del original
- Derecho a interpretar o mostrar el trabajo en público
- El derecho de autor no ampara:
  - ideas, procedimientos, procesos, sistemas, métodos
  - conceptos, principios o descubrimientos
  - es indiferente la forma en la que el trabajo se describa, explique o represente

# Vigencia de los derechos de PI

- Patentes
- Derechos de autor
- Marcas registradas
- Secretos industriales
- 20 años desde la solicitud
- ~ 50-150 años
- Indefinida mientras se hallen en uso
- Indefinida con protección activa

# HERRAMIENTAS estratégicas de la PI

# Publicación

- El medio más económico para impedir que un competidor obtenga una patente que perfeccione la suya y la bloquee
- Siempre que usted goce ya de protección
- O que prevea que va a realizar más invenciones

# Transmisión de patentes

- Se exige a los empleados antes de su contratación
- Éstos se comprometen a ceder a la empresa la titularidad de sus invenciones futuras
- Necesidad de garantizar la libertad del inventor para firmar
- Exigida por el M.I.T. si se trata de "invenciones laborales" o se utilizan fondos administrados por el M.I.T.

# Pactos de inhibición de competir

- Impiden al empleado trabajar para la competencia durante un periodo de 6 meses a 3 años
- Impiden al empleado revelar información confidencial a sus futuros empleadores
- Otras condiciones

# Pactos sobre cesión de medios de la empresa

- Controlan cómo, cuándo y para qué fin se pueden utilizar medios propiedad de la empresa
- Pueden disponer la titularidad exclusiva o conjunta de futuras invenciones hechas con esos medios

# Pactos de confidencialidad (NDA)

- Prohíben la revelación de datos que pueda poner en peligro la patentabilidad
- Restringen su uso al fin específico
- Prohíben el uso de la información con fines comerciales
- Fijan precauciones contra la revelación a terceros

# Pactos sobre patentes conjuntas

- Cómo compartir gastos, ingresos
- Ejercicio de las titularidades de las patentes
- Quién tiene la iniciativa de conceder licencias
- Si no existen pactos de este tipo:
  - En EE.UU. cada parte puede actuar independientemente
  - En otros países, las partes sólo pueden conceder licencias si cuentan con la aprobación de la otra (pocas excepciones)

# Opciones

- Normalmente, de 6 meses a 1 año
- Asunción de los costes de la patente
- Pagos asequibles de cuotas iniciales
- Exclusivas o no exclusivas
- Protección del derecho a la licencia
- Dan tiempo para evaluar la situación de la tecnología y de los mercados

# POSIBILIDADES de concesión de licencias

## HERRAMIENTAS

- Campo de explotación
- Exclusiva o no
- Producto con licencia
- Obligación de uso
- Sublicencias
- Garantías
- Contrapartidas

## POSIBILIDADES

- Centrada en puntos fuertes
- Explotación/ **capital inicial**
- ¿Derechos de patente por?
- Dinero, fechas, objetivos
- ¿Preceptivas?
- No hay patentes principales
- Compartir *know-how*, PI

# Condiciones habituales de las licencias

## Componentes

- Tasas
- Tasas de mantenimiento
- Obligación de uso
- Derechos patente (% ventas)
- Costes patente
- Participación en acciones
- Sociedad de investigación

## Costes típicos

- 50.000 a 100.000 dólares
- 25-50% de lo previsto
- No se puede dejar sin usar
- 1% a 8%
- 25.000 a 200.000 dólares
- 1-15% desde X millones\$
- Variable

# Resumen

## HERRAMIENTAS de control de la PI

### Clases

- Publicación
- Transmisión
- Pacto de no competencia
- Cesión de medios
- Pacto de no divulgación
- Invenciones conjuntas
- Opciones
- Licencias

### Usos

- Modo asequible de bloquear patentes
- Cesión de la invención a la empresa
- Evitar que empleados clave pasen al competidor
- Control del uso de medios de la empresa
- Protección de los derechos de patente
- Proporcionar independencia
- Mantenimiento de un derecho temporal
- Control vitalicio de la PI

# ELECCIÓN de las clases de PI y las HERRAMIENTAS a emplear

- Capacidad de mantener la confidencialidad: ¿secreto industrial?
- Amplio "estado de la técnica": ¿publicación?
- Ciclo de vida corto del producto: ¿derechos de autor? ¿secreto industrial?
- Capital para la obtención de la patente: ¿asociación?
- Examen previo para la regulación legal, "participación en sociedad"
- Generación inicial de capital a través de licencias externas de un campo de explotación: mantener la explotación del campo clave
- Existencia de patentes principales: ¿licencia?, ¿asociación?

# ELECCIÓN de las clases de PI y las HERRAMIENTAS a emplear (cont).

- Imposibilidad de identificar a infractores:  
¿empresas contingentes, asociación?
- Posibles obstaculizaciones: ¿obtener la titularidad conjunta?
- ¿Acortar el plazo de salida al mercado?, licencia
- Usar la publicación para bloquear patentes de la competencia
- Negociar con las patentes para ganar "libertad de acción"

# ERRORES más frecuentes

- Las palabras que primero nos vienen a la cabeza
  - Invenciones, licencias, etc., etc., etc.
  - Un plan de empresa sólido es primordial
- Falta de investigación para conocer las patentes principales o el estado de la técnica
- No redactar las reivindicaciones de modo que otros no puedan burlar la patente
- No reconocer la labor de los inventores clave

# ERRORES más frecuentes (continuación)

- Solicitar una patente para cada invento
- Solicitar una patente en más países de los necesarios
- Dar por hecho que las leyes son sinónimo de EMBROLLO
- Dar por hecho que todos los países desarrollados respetan del mismo modo la propiedad intelectual
- Olvidar que la descripción de la patente se publicará
  - a los 18 meses de presentar la solicitud

# ERRORES más frecuentes (continuación)

- Invalidar una patente por:
  - Divulgarla antes de presentar la solicitud
  - Olvidar documentar la patente y fecharla
  - No hacer que alguien supervise la documentación
  - No mencionar todo el estado de la técnica relevante
  - No describir la realización preferida
  - Citar erróneamente a inventores o no incluir a los pertinentes

# Recursos

- [www.wipo.org/pct](http://www.wipo.org/pct)
- [www.uspto.gov](http://www.uspto.gov)
- [web.mit.edu/tlo/www](http://web.mit.edu/tlo/www)
- [www.delphion.com](http://www.delphion.com)
- [www.les.org](http://www.les.org)
- [www.autm.net](http://www.autm.net)
- Abogados especializados en patentes
- Abogados especializados en tramitación de licencias

# Conclusión

Decida:

- Si: utilizar HERRAMIENTAS de PI, y cuáles
- Qué: ideas proteger..¿concepción..aplicación?
- Cuándo: costes de la demora o de una ejecución legal rápida
- Cuánta: extensión va a tener la protección legal
- Con quién: por sí mismo, asociación, sublicencia
- Para qué: **capital inicial**, compartir o explotar

# Nota final

- Pregunte en el M.I.T. antes de acabar el curso
- Desde la fundación del M.I.T. en 1861
- sus alumnos y personal docente han:
  - puesto en marcha 4000 empresas
  - que dan trabajo a  $> 1.000.000$  de personas
  - con ventas de  $> 230.000.000$  millones \$/año
  - Si fuera un estado = 24° mayor del mundo
  - Estudio del Bank of Boston - 1997

# Agradecimientos

- Material sobre derechos de autor y marcas registradas
- PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL  
De Laurence R. Hefter y Robert D. Litowitz
- <http://usinfo.state.gov/products/pubs/intelprp/>

# Política del M.I.T. en materia de propiedad intelectual

- Son propiedad del M.I.T. las invenciones subvencionadas por él o para cuya obtención se haya hecho un uso significativo de sus instalaciones. Los libros de texto son una excepción.
- La TLO (Technology Licensing Office) asumirá la tecnología propiedad del inventor, pero sólo bajo la normativa estándar de participación en los derechos de patente.
- Se evitarán las demoras en la publicación
- No se prometerán invenciones futuras
- Conflicto de intereses
  - Responsabilidad de dar formación a los estudiantes
  - Exige demasiado tiempo al inventor
  - Si el inventor tiene participación: El M.I.T. no se hará cargo de financiar la investigación cuando:
    - las invenciones dependan de una patente principal
    - la investigación se desarrolle en el laboratorio del inventor
    - el inventor haga participar a sus estudiantes en la investigación

# Política del M.I.T. en materia de propiedad intelectual

## •Distribución de los derechos de patente

- Deducción de un 15%, que se destinará a cubrir los gastos operativos de la TLO
- Deducción de los gastos pagados por adelantado, normalmente costes de la patente
- Un tercio del capital restante se distribuirá entre los inventores en partes iguales, salvo pacto en contrario
- Ajuste del remanente con respecto a los gastos operativos de la TLO
- Deducción de los gastos pagados por adelantado para patentes no comercializables (cancelación de fallidos amortizados)
- La mitad del remanente va destinada a los departamentos
- La otra mitad al fondo general del M.I.T.

# Política en materia de patrocinio de investigaciones

El M.I.T se reserva la titularidad de las invenciones

- Se encarga de presentar la solicitud de patente y corre con los gastos
- O presenta la solicitud y el patrocinador, si se ofrece a ello, corre con los gastos

Concesión de licencias

- El patrocinador obtiene automáticamente licencia gratuita para investigación interna
- El patrocinador, tras la notificación de la presentación de la solicitud, tiene 6 meses para elegir una de las siguientes opciones de licencia:
  - no exclusiva, sin derechos de patente, por 3.000 dólares/año
  - exclusiva, con derechos de patente, por término limitado
  - renuncia a los derechos y participar en el 25% de los ingresos netos