

# GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

Aula 2.3 FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA (URV)

de 17.00h a 19.00h

JOAN SANSALONI Innova tecnológicamente con menos riesgo. Vigilar el entorno

SESIÓN 2

Jueves, 11 de noviembre de 2021













# Vigilància tecnològica Innova tecnològicament amb menys risc. Vigilar l'entorn

11 novembre 2021

#### Joan Sansaloni

Responsable equip Propietat industrial i intel·lectual Unitat de Transferència tecnològica isansaloni@gencat.cat



www.linkedin.com/in/jsansaloni



@JSansaloni

## Introducción IPR

## Propiedad intelectual y propiedad industrial

**Propiedad intelectual** 

**Propiedad industrial** 

#### Derechos de autor:

- Escritos, informes
- Obras teatrales, de cine, audiovisuales, de musica...
- Obras plásticas, fotografias
- Titulo de laobra

Projectos, planos, diseños
 Programas de ordinador

#### Marcas, nombres comerciales

#### **Invenciones:**

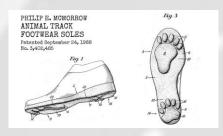
- Modelo deutilidad
- Patente

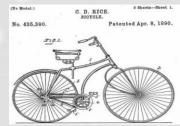
Diseño industrial

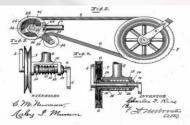
Topografias de semiconductores

# Introducción IPR Propiedad intelectual y propiedad industrial

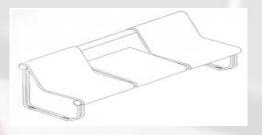
	Patent /Model Utilitat	Disseny industrial	Marca Registrada	Propietat intel·lectual
Objeto	Invención	Diseño industrial o dibujo	Signos distintivos	Obras literarias, artísticas, juegos, software
Ejemplos de objetos	<ul><li>Procedimiento</li><li>Método de fabricación</li><li>Máquina o dispositivo</li><li>Producto</li></ul>	<ul><li>Modelo tridimensional</li><li>Modelo bidimensional</li><li>Envases</li></ul>	<ul> <li>Nombre comercial</li> <li>Logotipo</li> <li>Uso de un color</li> <li>Sonido específico</li> <li>Olor específico</li> </ul>	<ul> <li>Forma o medio en el que se expresa el trabajo creativo</li> </ul>
Criterios	Patente:  Novedad  Actividad inventiva  Aplicabilidad  Modelo de utilidad	<ul><li>Novedad</li><li>Carácter propio (originalidad)</li></ul>	<ul> <li>Carácter distintivo</li> <li>Carácter no descriptivo y no genérico</li> <li>No anterioridades</li> </ul>	<ul> <li>Automático en el momento de la creación de la obra</li> </ul>
Validez	<ul> <li>Patent: Renovables fins 20 anys</li> <li>Model Util: Renovables fins a 10 anys</li> </ul>	Renovables fins 25 anys	Renovable ilimitada	<ul> <li>Renovable hasta 80 años después de la muerte del autor</li> </ul>
Vias de tramitación	OEPM – EPO – WiPO	OEPM – WIPO	OEPM – EPO - WIPO	No obligatorio – Otros medios de prueba
Plazos	Patente: 3 o 4 anys via EPO Modelo Utilitad: 10 mesos	8 mesos	12- 15 meses	
Coste aprox.	Patente: 5.000 eur (varis països)	600 eur	2.000 eur	Font: Julià Manzanas

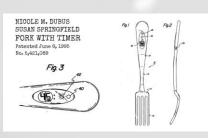












**DERECHOS DE AUTOR Y SIMILARES** 

**MARCAS Y NOMBRES COMERCIALES** 

**INDICACIONES GEOGRAFICAS** 

**DISEÑO INDUSTRIAL** 

SECRETOS INDUSTRIALES (KNOW-HOW)

PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD

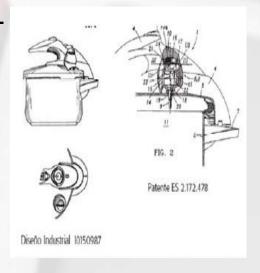
→ OBRAS DE CREACIÓN PERSONAL

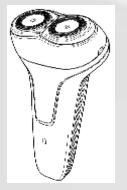
→ DISTINTIVIDAD

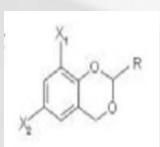
DISTINTIBILIDAD POR ORIGEN
O PROCÉS

FORMA NO FUNCIONAL

INFORMACIÓN TECNICA
CONFIDENCIAL
TECNOLOGIA (invencions)













# Art. 59 Ley de Patentes (2015). Prohibición de la explotación directa de la invención [Art. 29 CPC1975]

- 1. La patente confiere a su titular el derecho a impedir a cualquier tercero que no cuente con su consentimiento:
- a) La fabricación, el ofrecimiento para la venta, la introducción en el comercio o la utilización de un producto objeto de la patente o la importación o posesión del mismo para alguno de los fines mencionados.
- b) La utilización de un procedimiento objeto de la patente o el ofrecimiento de dicha utilización, cuando el tercero sabe, o las circunstancias hacen evidente que la utilización del procedimiento está prohibida sin el consentimiento del titular de la patente.
- c) El ofrecimiento para la venta, la introducción en el comercio o la utilización del producto directamente obtenido por el procedimiento objeto de la patente o la importación o posesión de dicho producto para alguno de los fines mencionados.



# Art. 59 Ley de Patentes (2015). Prohibición de la explotación directa de la invención [Art. 29 CPC1975]

- 2. Cuando la patente tenga por objeto una materia biológica que, por el hecho de la invención, posea propiedades determinadas, los derechos conferidos por la patente se extenderán a cualquier materia biológica obtenida a partir de la materia biológica patentada por reproducción o multiplicación, en forma idéntica o diferenciada y que posea esas mismas propiedades.
- 3. Cuando la patente tenga por objeto un procedimiento que permita producir una materia biológica que, por el hecho de la invención, posea propiedades determinadas, los derechos conferidos por la patente se extenderán a la materia biológica directamente obtenida por el procedimiento patentado y a cualquier otra materia biológica obtenida a partir de ella por reproducción o multiplicación, en forma idéntica o diferenciada, y que posea esas mismas propiedades.
- 4. Cuando la patente tenga por objeto un producto que contenga información genética o que consista en información genética, los derechos conferidos por la patente se extenderán, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 5 del artículo 5, a toda materia a la que se incorpore el producto y en la que se contenga y ejerza su función la información genética.

"Antes de la adopción de la Constitución de los Estados Unidos, cualquier hombre podía usar inmediatamente lo que otro había inventado; por lo que el inventor no tenía ninguna ventaja especial sobre su propia invención. El Sistema de Patentes cambió esto; aseguró al inventor, por un tiempo limitado, con el uso exclusivo de su invención; Así, se sumó el combustible del interés en el fuego del genio, para descubrir y producir cosas nuevas y útiles". **Abraham Lincoln, 1859** 

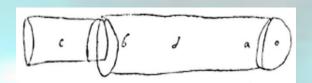


A future startup with no patents of its own will be forced to pay whatever price the giants choose to impose. That price might be high. Established companies have an interest in excluding future competitors". Bill Gates 1991

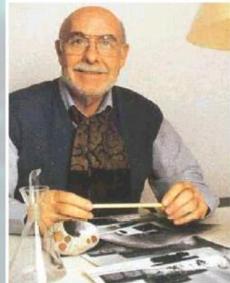




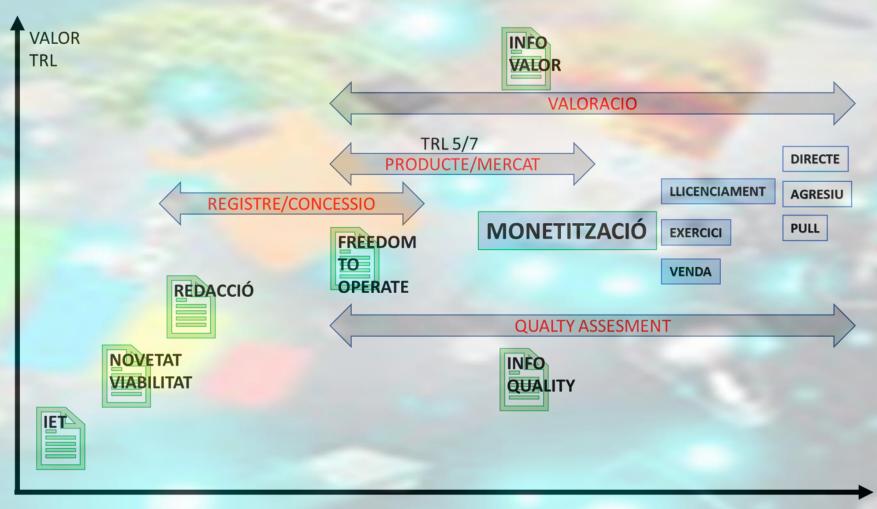
Juan Roget lo inventa, pero Lipperhey lo copia, lo patenta y le quita fama y beneficios.







#### TIME TO MARKET



Desde el punto de vista de la empresa, la tecnología es uno de los pilares fundamentales sobre los que se basa su rentabilidad, crecimiento y competitividad, convirtiéndose en un factor esencial para su conservación y perpetuidad.





La importancia de la tecnología es aún más relevante cuanto más influencia tiene en sus ventajas competitivas o en la estructura del sector industrial en el que se encuentra la empresa, y poder contribuir a la creación o destrucción de barreras de entrada a la misma.



La tecnología hace posible que la empresa sea viable en el mercado al permitirle satisfacer, a través de una fabricación efectiva y eficiente, los segmentos de demanda elegidos. La competitividad que genera la empresa depende, en un alto porcentaje, del nivel tecnológico alcanzado y de la velocidad de actualización.



Tradicionalmente, el término tecnología se ha utilizado como un concepto ambiguo que incluye todo lo relacionado con activos intangibles vinculados al proceso productivo de la empresa.

Y hay dos perspectivas para evaluar la tecnología: instrumental (marca, patente..) y económica (valor)



# ¿Cómo es el entorno en el que compiten las organizaciones?



# TUNA V12SCA25





¿QUÉ HACE LA COMPETENCIA?

¿QUÉ TECNOLOGÍA APLICABLE TENEMOS A CORTO, MEDIO Y LARGO PLAZO?

¿QUÉ DESARROLLOS SE ESTÁN PRODUCIENDO EN NUESTRO MERCADO?

¿CUÁLES SON LOS MEJORES PROVEEDORES?

¿QUÉ TIMMINGS DE LANZAMIENTO DE PRODUCTO SON MEJORES?

# VT/IC

En el contexto actual de globalización y tecnología, el papel de la Investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) en el ámbito empresarial es crucial.

En esta línea, los conceptos de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva forman parte de las actividades de gestión de I+D+i.

- La Vigilancia Tecnológica es un proceso organizado, selectivo y permanente de captación de información de dentro y fuera de la organización sobre ciencia y tecnología, seleccionándola, analizándola, difundiéndola y comunicándola, para convertirla en conocimiento para tomar decisiones con menor riesgo y poder anticiparse a los cambios", define formalmente como se incluye en el texto de la UNE 166006
- La inteligencia competitiva es el "proceso de obtención, análisis, interpretación y difusión de información de valor estratégico sobre la industria y los consumidores que se transmite a los tomadores de decisiones en el momento adecuado" (Gibbons > Prescott, 1996)



¿Por qué tengo que hacer vigilancia tecnológica? 1/2

Toma decisiones con menos riesgo y anticipa el cambio, en el que se puede resumir la utilidad de **Technology Watch (VT).** 

La planificación estratégica se está volviendo obsoleta porque, en medio de la revolución digital, el entorno actual cambia demasiado rápido para hacer planes reflexivos durante dos y tres años". Tenemos que anticiparnos a cualquier cambio.



¿Por qué tengo que hacer vigilancia tecnológica? 2/2

La sobreabundancia de información hace que no veamos las señales clave. Por lo tanto, una actitud proactiva y organizada puede permitirnos generar el escenario futuro más deseable para nuestro negocio. Dirigir esfuerzos hacia nuevos mercados, detectar alianzas beneficiosas con nuevos socios, diferenciarse de la competencia, estar preparados para los cambios en las tecnologías y mercados que se acercan... "se trata de convertir la información disponible en conocimiento para la empresa"

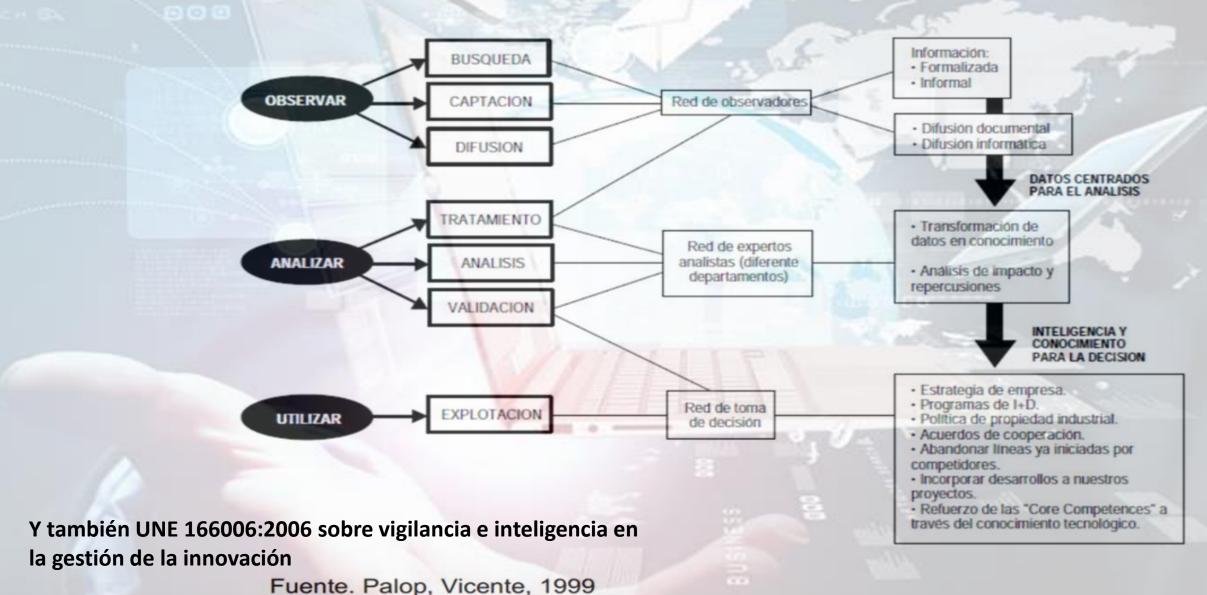
# Funciones naturales de la vigilancia tecnológica

Observación: se ocupa de la atención a determinados aspectos en los que nos hemos centrado, con el fin de buscar información sobre ellos, captarla y posteriormente difundirla...

Análisis: una vez obtenida esta información clave, la tarea no es otra que tratarla para llegar a conclusiones concretas y una vez alcanzadas, validarlas.

Uso: una vez obtenida, analizada y validada la información, es el momento de explotarla

## Funciones naturales de la vigilancia tecnológica





#### ¿Cuánto cuesta la vigilancia y la inteligencia y qué recursos requiere?

Una unidad de vigilancia tecnológica requiere que la organización apueste por una serie de recursos materiales, económicos y humanos que definirán su alcance y estrategia.

Para una **start-up** este trabajo debe integrarse en el día a día de todo el equipo de la organización, ya que sus ventajas competitivas dependen de factores tecnológicos.

Las empresas que ya cuentan con una o más personas dedicadas a estas prácticas empresariales suelen invertir en mejores herramientas y herramientas informáticas, además de contar con una base de datos comercial u otros recursos relevantes.

### Sistema de vigilancia estratégica



Este tipo de vigilancia tecnológica implica en cada caso:

Seguimiento de competidores: se ocupa de la observación directa y sistemática de las acciones de los competidores actuales y potenciales.

Vigilancia tecnológica: centrada en el entorno científico y tecnológico.

**Supervisión regulatoria:** preste atención al marco regulatorio en el que opera.

Vigilancia comercial: datos de clientes, proveedores, en términos de actitudes y perspectivas de comportamiento futuro en el mercado.



Fases para tener un proceso de vigilancia tecnológica



### 1. Identificar y analizar las necesidades de información

Sobre la base de la estrategia, la tarea principal es:

Identificar y especificar los temas a monitorear, aquella información crítica que nos puede ayudar a responder a los desafíos definidos y serán los que deban ser monitorizados.

- Factores críticos de vigilancia (FCV)
- Medios y recursos disponibles

Este proceso de reflexión colectiva en la organización puede apoyarse en la realización de un **Autodiagnóstico** de Vigilancia Tecnológica

#### Autodiagnóstico de Vigilancia Tecnológica (ejemplo)

#### Fases para tener un Proceso de Vigilancia Tecnològica

#### Sobre el estilo de gestión y la cultura de la información:

Alguna vegada has elaborat un document de pla estratègic formalitzat per a l'organització?

S'actualitza cada any?

Es retroalimenta amb els resultats obtinguts per la Unitat de Vigilància del entorno, si n'hi ha?

És coneguda aquesta estratègia empresarial per a tot l'equip directiu?

S'han identificat factors crítics de vigilància a partir de l'estratègia?

S'han identificat els competidors?

Són coneguts els principals clients dels nostres proveïdors clau?

Hi ha proveïdors alternatius disponibles per a determinats materials o components clau?

S'han identificat les noves tecnologies que competeixen amb les de l'empresa i els centres d'experts que les lideren?

S'han identificat productes que compleixen la mateixa funció i podrien substituir el nostre?

Hi ha algun sistema per captar nous requeriments, idees o suggeriments de clients o proveïdors en relació amb els nostres productes?

Es coneix la mida del mercat al que estan apuntant i la seva evolució?

Alguna vegada has elaborat un document de pla estratègic formalitzat per a l'organització?

S'actualitza cada any?

Es retroalimenta amb els resultats obtinguts per la Unitat de Vigilància Ambiental, si n'hi ha?

És coneguda aquesta estratègia empresarial per a tot l'equip directiu?

S'han identificat factors crítics de vigilància a partir de l'estratègia?

S'han identificat els competidors?

Són coneguts els principals clients dels nostres proveïdors clau?

Hi ha proveïdors alternatius disponibles per a determinats materials o components clau?

S'han identificat les noves tecnologies que competeixen amb les de l'empresa i els centres d'experts que les lideren?

S'han identificat productes que compleixen la mateixa funció i podrien substituir el nostre?

Hi ha algun sistema per captar nous requeriments, idees o suggeriments de clients o proveïdors en relació amb els nostres productes?

Font: Universidad Alicante-EUIPO

Fases para tener un Proceso de Vigilancia Tecnológica

#### 2. Obtener la información

La tarea principal es diseñar e implementar la recopilación de información

Objetivos de la investigación Sistema que utilizaremos.

Es necesario haber identificado las palabras clave, que estas sean validación por expertos, la selección de fuentes de información relevantes y cómo registraremos los resultados.

Es importante adaptar la estrategia a cada fuente de información para sacar el máximo partido a cada una de ellas.

#### 3. Analizar, procesar y evaluar la información

**SELECCIONA** lo que es relevante, realizando todo tipo de análisis automatizados y humanos para sacar conclusiones.

Para ello, se utilizan criterios de validación de la información obtenida, técnicas de información analítica y herramientas informáticas especializadas para ayudar al equipo a seleccionar la información relevante según los objetivos de búsqueda.

4. Difundir los resultados

Fases para tener un Proceso de Vigilancia Tecnológica

Desarrollar mecanismos para la transmisión de información a los diversos departamentos y cadenas de trabajo de la organización.

Debido a los niveles de **responsabilidad, competencia técnica o uso final** es importante elegir los medios correctos, para ser efectivos. Los más relevantes son:

- Boletín o informe de vigilancia tecnológica.
- Boletín de oportunidades tecnológicas.
- Previsión y reporting de tendencias.
- Estudios de patentes.
- Intranet.
- Blog y redes sociales.

#### 5. Toma decisiones. Uso de la información

La tarea principal **es hacer uso de esos resultados** de la información que el proceso ha dado, gestionando las implicaciones involucradas.

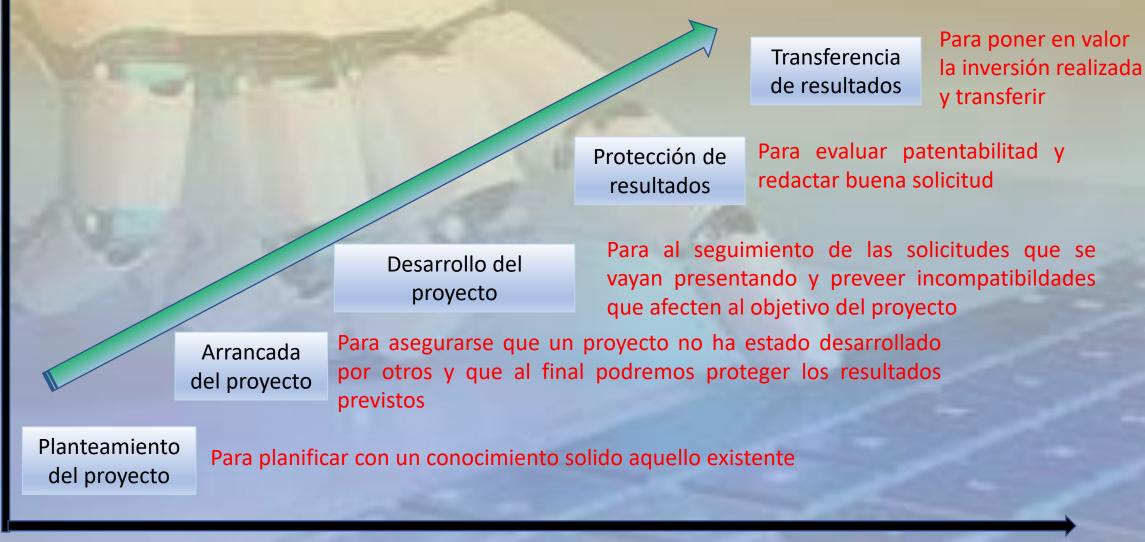
Cuando las decisiones son desagradables, pueden plantear posibles conflictos que deben ser gestionados por la organización.

## 6. Proteger los resultados

El proceso de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva ofrece como resultado la posibilidad de descubrir ideas, oportunidades e incluso proyectos.

Por lo tanto, la organización debe desarrollar una estrategia proactiva de gestión del conocimiento para evitar que otros se apropien del valor de las ideas resultantes..

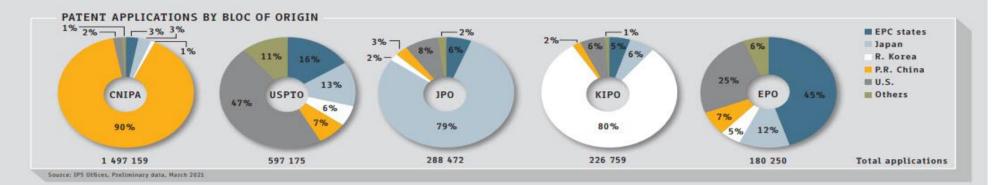
## Vigilancia tecnológica IP en un proyecto



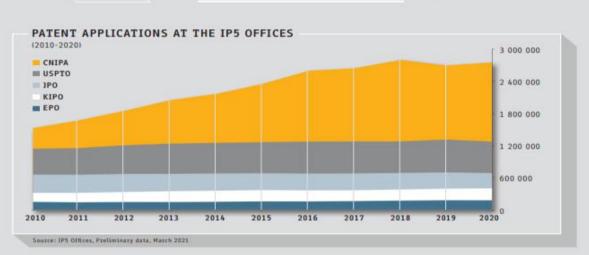
#### **KEY IP5 STATISTICAL INDICATORS 2020**

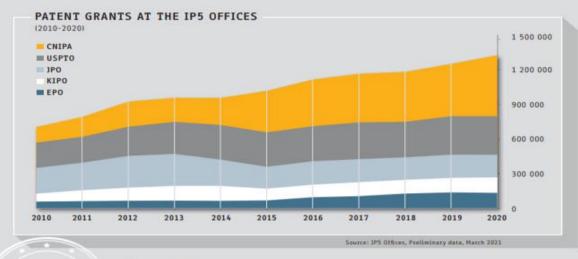
All statistics herein are preliminary. The full IP5 Statistics Report 2020 will become available in the last quarter of 2021.

2.8 m patent applications filed at the IP5 Offices in 2020









PROVED 1.3 million patents

granted by the IP5 Offices in 2020









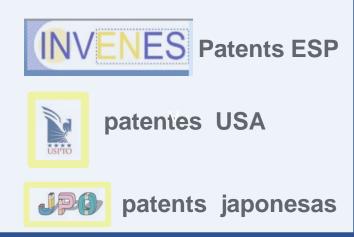








GRATUITAS





# NO Free

Oficials

Internac



NO Oficials

Oficials

nacionals



# Clasificación internacional /cooperativa de patentes –CIP/CPC

(Estrasburg 1971)

Consiste en una búsqueda de fondos en bases de datos de patentes y otras fuentes de información (por ejemplo, publicaciones científicas, etc.), lo que permitirá conocer todo lo que está disponible para el público en todo el mundo en relación con el objeto de búsqueda.

Esto nos permitirá evaluar si la invención cumple con el requisito de patentabilidad, de "novedad".

La Clasificación Internacional de Patentes es indispensable para la recuperación de documentos de patente durante la investigación en el "estado del arte de la tecnología o de la técnica".



Figura 1. Ejemplo de clasificación CIP.

#### Vigilancia tecnológica IP en un proyecto

Classe 24 – Diseño industrial – Equipos médicos y de laboratorio

D0531389 – Ajustador para máscaras ( 2 variantes)



D0531685 - Ajustador para máscaras (9 variantes)



### Vigilancia tecnológica IP en un proyecto

Classe 29 – D.I - Dispositivos de prevención de incendios y accidentes o rescate

D0531739 - Mascarilla (5 variantes)

D0531521 – Mascarilla (1 variante)







#### Vigilancia tecnológica IP en un proyecto













#### Ciencias de la Vida y Alimentación

- NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS: LEUCEMIAS, LINFOMAS Y MIELOMAS
- BIOCIDAS Y REGULADORES DEL CRECIMIENTO VEGETAL DE ORIGEN BIOLÓGICO
- NANOFÁRMACOS
- TECNOLOGÍA PARA LA MONITORIZACIÓN Y CONTROL DE LA DIABETES
- BIOMARCADORES PARA DIAGNÓSTICO DE DEMENCIA
- BIOMARCADORES PARA DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL
- VITICULTURA Y ENOLOGÍA
- MICROALGAS: CULTIVO Y USOS
- CORONAVIRUS: DIAGNÓSTICO Y TERAPIA EN HUMANOS
- BIOIMPRESIÓN 3D
- SALMONELLA





d'una característica ol del conjunt de dades d'entrenament original com a vector objectiu yi, la selecció de les caracter stiques restants del conjunt de dades d'entrenament original com a conjunt de vectors d'entrada d'entrenament X \ I, on X \ I inclou totes les funcions del conjunt de dades d'entrenament diferents d'una característica corresponent a la característica seleccionada ci, i entrenament d'un model de predicció f (yi | X \ I). El métode genera una estimació y'i del vector objectiu yi aplicant el model de predicció al conjunt de vectors d'entrenament X \ I, I insereix una característica sintética d'I corresponent a l'estimació y'i del vector objectiu yi en un conjunt de dades d'entrenament sintétic.

patenttranslate powered by EPO and Google

#### POLÍTIQUES D'AUGMENTACIÓ DEL NÚVOL DEL PUNT D'APRENENTATGE

Nº de publicació: WO2021178909A1 10/09/2021 sol-licitant:

WAYMO LLC IFUAT

Resum de: VVO2021178909A1

Métodes, sistemes i aparells, inclosos els programes d'ordinador codificats en un suport d'emmagatzematge d'ordinador, per entrenar un model d'aprenentatge automàtic per realitzar una tasca d'aprenentatge automàtic mitjancant el processament de dades d'entrada al model. Per exemple, les dades d'entrada poden incloure dades d'imatge, video o núvol de punts, i la tasca pot ser una tasca de percepció, com ara una tasca de classificació o detecció. En un aspecte, el métode inclou la recepció de dades de formació que inclouen una pluralitat d'entrades de formació; rebre una pluralitat de paràmetres de política d'augment de dades que defineixen diferents operacions de transformació per transformar entrades de formació abans que les entrades de formació s'utilitzin per formar el model d'aprenentatge automàtic; mantenir una piuralitat de models d'aprenentatge automàtic candidats; per a cadascun dels models candidats d'aprenentatge automàtic: determinar repetidament un lot augmentat de dades de formació; formació del model d'aprenentatge automàtic candidat mitjançant el lot augmentat de dades de formació; i actualització de les dades



# Incertidumbre

Valor

Mercado

Modelo de negocio

Clientes

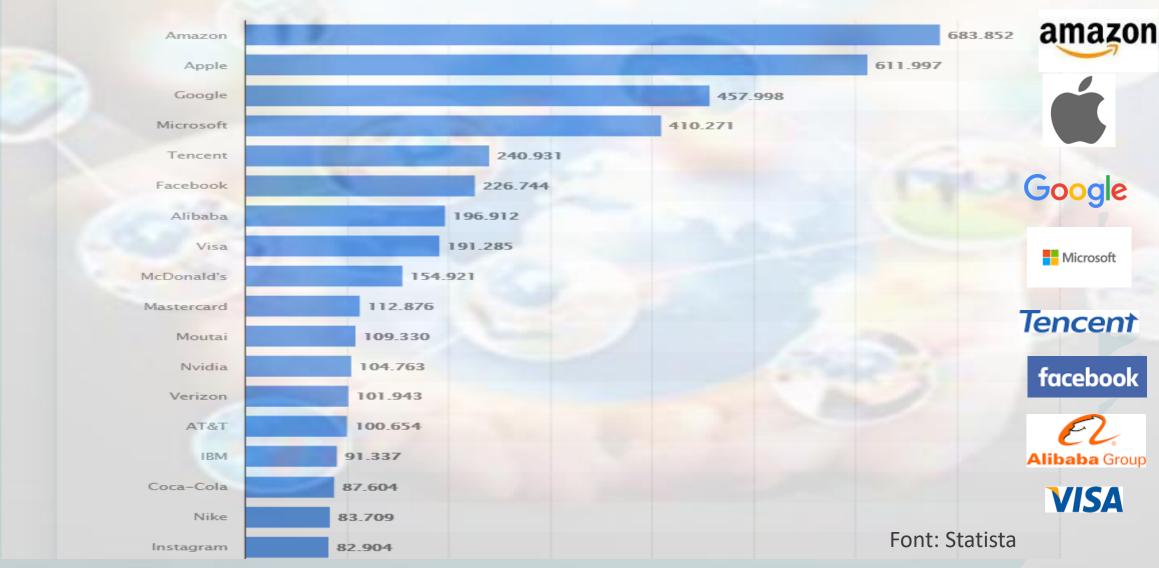
Estado tecnológico

Entorno

Innovación

### Empreses amb més valor de MARCA a 2021

Milions \$



#### Instrumentos de APOYO

#### **Generalitat de Catalunya**

- Cupones IPR
- Diagnostico IPR
- Servicio Experto
- Competencias

#### **OEPM**

- Ajudas y descuentos por registros

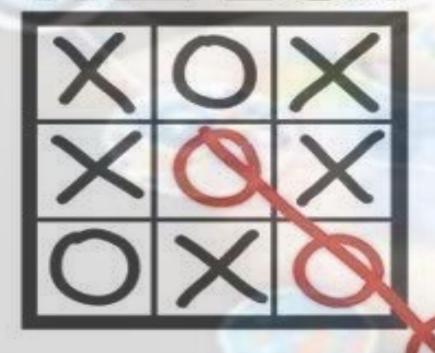
#### **EUIPO /WIPO**

- Ajudas para Diagnosticos iniciales IPR
- Descuentos para registros

Y recuerda que TODOS los proyectos de RD con financiación pública, local, autonómica, estatal o europea, los gastos por registros de derechos de propiedad industrial e intelectual suelen ser FINANCIABLES.



# THINK OUTSIDE THE BOX













# EL FRACASO GENERA INNOVACIÓN

El momento Eureka no es el final de la innovación, sino el comienzo de lo que es quizás la etapa más fascinante de todas.

Y recuerda, la tecnología no es lo más importante. Lo más importante es QUÉ HACEMOS con ella !!!

### **Muhammad YUNUS**

Nobel de la Paz 2006