



MECANISMOS DE PROTECCIÓN DE LOS DESARROLLOS INFORMÁTICOS PATENTES Y DERECHOS DE AUTOR

Karlin Ortega

Zoraida Arias



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Nuestros comentarios de hoy reflejan nuestro propio punto de vista. No necesariamente reflejan la opinión del Indecopi y/o área, de cualquier Comisionado individual, o de cualquier otra persona.

BLOQUE I: Ejemplos de desarrollos informáticos software e inteligencia artificial

BLOQUE II: Protección por derechos de autor

BLOQUE III: Protección por patentes

BLOQUE IV: Ámbito de protección



Ejemplos de desarrollos informáticos

Peruano gana premio por crear "software" que revoluciona mundo de la ingeniería eléctrica

Egresado de la Universidad Nacional de Ingeniería, su empresa, ABS Ingenieros, es representante de la Marca Perú



Ingeniero peruano Walter Sánchez Moyna recibió el Premio Era a la Calidad Internacional del Siglo (Century International Quality Era Awards), por su valioso aporte científico a la innovación y la tecnología, en Suiza.

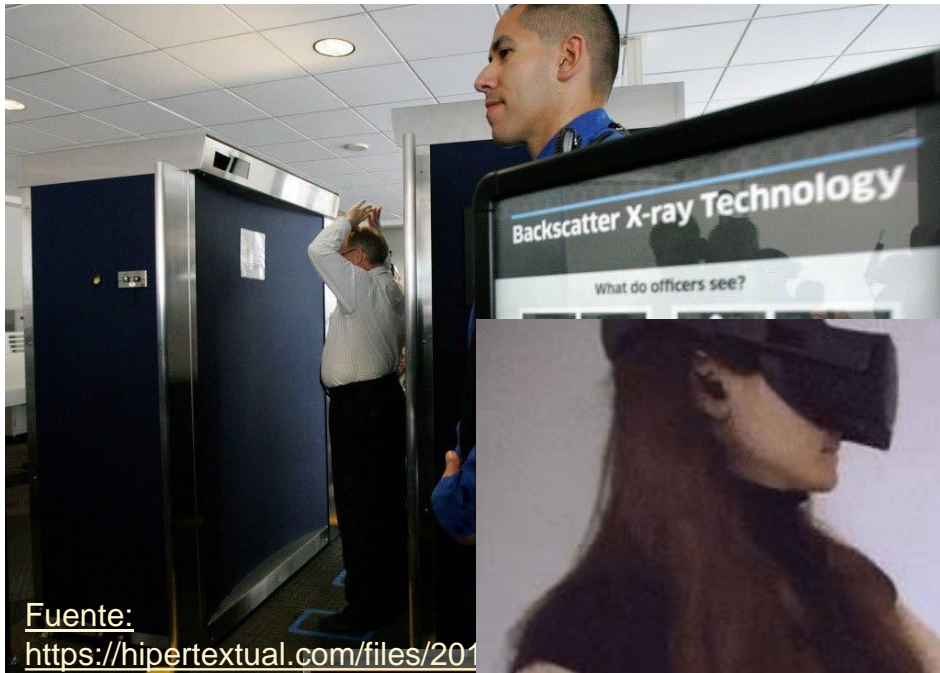
Fuente: <https://andina.pe>

Ganador en la categoría Innovación empresarial: Reto InnovaCovid-19



Aplicación Pagabus, un proyecto para pagar el pasaje de transporte público tradicional de forma electrónica, sin contacto físico con el cobrador del bus.

Fuente: <https://andina.pe>



Fuente:
<https://hipertextual.com/files/2014/07/01/01-backscatter-x-ray-technology-what-do-officers-see-1.jpg>



Fuente: <https://cutt.ly/7fPTUtG>



Fuente:
<http://www.imprimalia3d.com/recursosimpresion3d/reconstruccion-n-facial-forense-principiantes>



Fuente: <https://cutt.ly/UfPTQ4B>



PATENTE



AUTOR

A golden statue of Lady Justice, the personification of the law, stands on a dark wooden surface. She is blindfolded, holding a pair of scales in her left hand and a sword in her right. A hand in a dark suit jacket and light blue shirt cuff points towards the statue from the left. The background is a blurred office setting with a window. An orange oval is superimposed over the center of the image, containing the text.

**¿Mi desarrollo informático
podría protegerse por
derecho de autor?**

Protección por derechos de autor

Peruano gana premio por crear "software" que revoluciona mundo de la ingeniería eléctrica

Egresado de la Universidad Nacional de Ingeniería, su empresa, ABS Ingenieros, es representante de la Marca Perú



Ingeniero peruano Walter Sánchez Moyna recibió el Premio Era a la Calidad Internacional del Siglo (Century International Quality Era Awards), por su valioso aporte científico a la innovación y la tecnología, en Suiza.

Fuente: <https://andina.pe>

Ganador en la categoría Innovación empresarial: Reto InnovaCovid-19



Aplicación Pagabus, un proyecto para pagar el pasaje de transporte público tradicional de forma electrónica, sin contacto físico con el cobrador del bus.

Fuente: <https://andina.pe>

**¿Mi desarrollo informático
podría protegerse por
derecho de autor?**

Artículo 5.- Están comprendidas entre las obras protegidas las siguientes:

- a. Las obras literarias expresadas en forma escrita, a través de libros, revistas, folletos u otros escritos.
- b. Las obras literarias expresadas en forma oral, tales como las conferencias, alocuciones y sermones o las explicaciones didácticas.
- c. Las composiciones musicales con letra o sin ella.
- d. Las obras dramáticas, dramático-musicales, coreográficas, pantomímicas y escénicas en general.
- e. Las obras audiovisuales.
- f. Las obras de artes plásticas, sean o no aplicadas, incluidos los bocetos, dibujos, pinturas, esculturas, grabados y litografías.
- g. Las obras de arquitectura.
- h. Las obras fotográficas y las expresadas por un procedimiento análogo a la fotografía.
- i. Las ilustraciones, mapas, croquis, planos, bosquejos y obras plásticas relativas a la geografía, la topografía, la arquitectura o las ciencias.
- j. Los lemas y frases en la medida que tengan una forma de expresión literaria o artística, con características de originalidad.
- k. Los programas de ordenador.

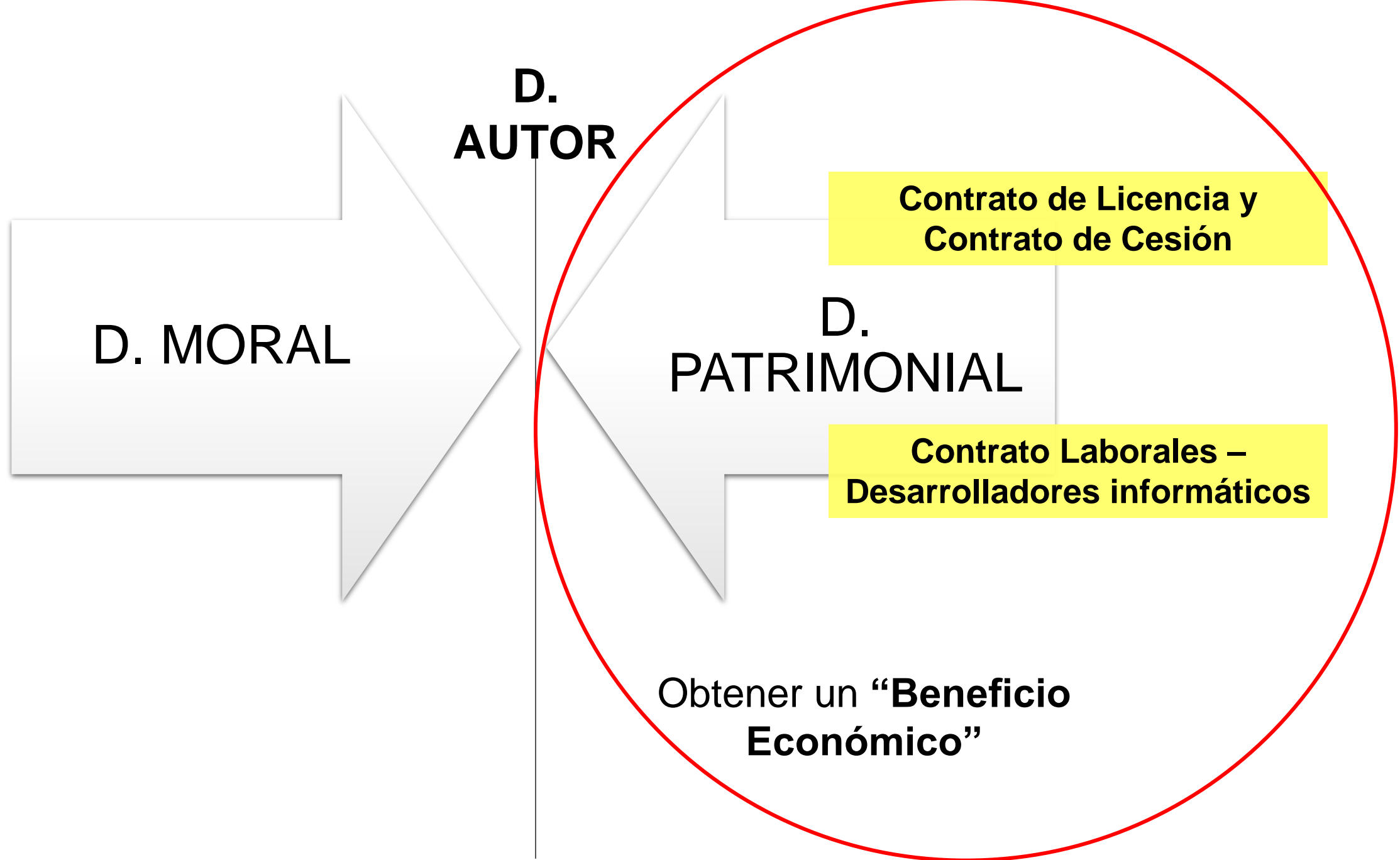


k. Los programas de ordenador.

Programas de ordenador (software):



Expresión de un conjunto de instrucciones mediante palabras, códigos, o en cualquier otra forma que, al ser incorporadas en un dispositivo de lectura automatizada, es capaz de hacer que un computador ejecute una tarea u obtenga un resultado.



**D.
AUTOR**

D. MORAL

**D.
PATRIMONIAL**

**Contrato de Licencia y
Contrato de Cesión**

**Contrato Laborales –
Desarrolladores informáticos**

**Obtener un "Beneficio
Económico"**

Titularidad de las obras creadas bajo relación laboral y/o encargo



Derechos Patrimoniales – Software

Art. 16 del D.L. 822

obras creadas en
cumplimiento de una
relación laboral o en
ejecución de un
contrato por encargo





**¿Qué sucede
si mi contrato
laboral, no
hace mención
a los derechos
patrimoniales?**

Art. 16 del D.L. 822



Derechos patrimoniales cedidos “**NO EXCLUSIVA**” al EMPLEADOR o COMITENTE



Titularidad de las obras creadas bajo relación laboral y/o encargo

A falta de estipulación contractual expresa, se **presume** que los derechos patrimoniales sobre la obra han sido cedidos al patrono o comitente **en forma no exclusiva** y en la medida necesaria para sus actividades habituales en la época de la creación, lo que implica, igualmente, que el empleador o el comitente, según corresponda, cuentan con la autorización para divulgar la obra y defender los derechos morales en cuanto sea necesario para la explotación de la misma.

(Art. 16 D.L. 822)



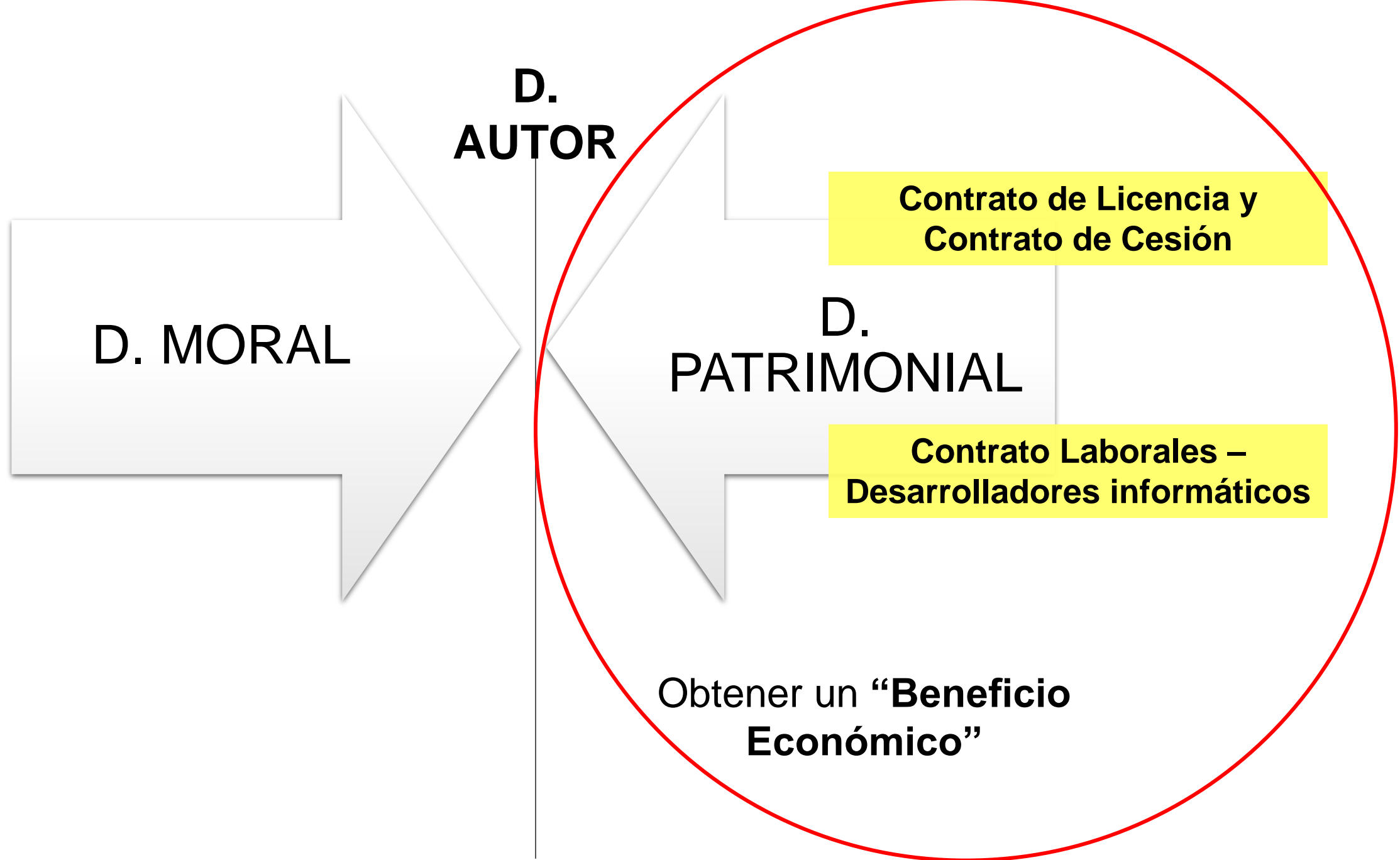
**Deseo vender, ceder,
explotar
económicamente mi
software**

**¿Cómo puedo
hacerlo?**



Rspta:

**Cediendo mis
derechos
patrimoniales**



**D.
AUTOR**

D. MORAL

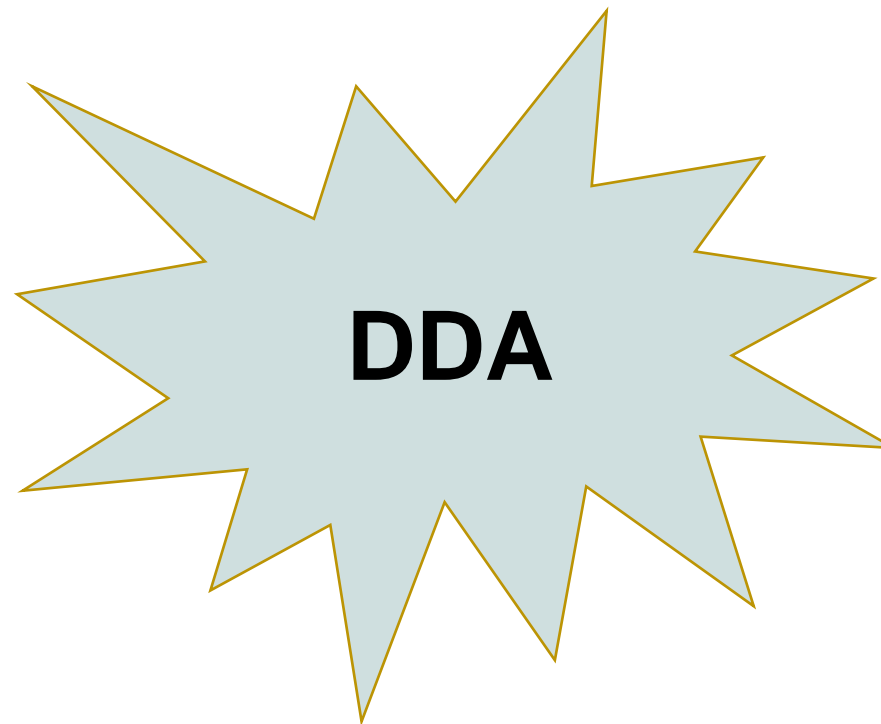
**D.
PATRIMONIAL**

**Contrato de Licencia y
Contrato de Cesión**

**Contrato Laborales –
Desarrolladores informáticos**

**Obtener un “Beneficio
Económico”**

REGISTROS DE OBRAS



Registro Nacional de Derecho de Autor

 PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros DIRECCIÓN DE DERECHO DE AUTOR	Nro. Partida Registral: 00269- 2015 Asiento: 01 Fecha Presentación: 2015-02-20 Fecha de Inscripción: 2015-03-11 No. de Expediente: 000351-2015
REGISTRO DE PROGRAMAS DE ORDENADOR (SOFTWARE)	
DATOS DE LA OBRA Título: SAF - SISTEMA DE ADMINISTRACION Y FINANZAS INEDITA Tipo de Obra: ORIGINARIA,COLECTIVA País de Origen: PERU	
DATOS DEL AUTOR O AUTORES Apellidos y Nombres: - Domicilio: -	
DATOS DEL PRODUCTOR Apellidos y Nombres: SERVICIO DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA - SAT Domicilio: JR. CAMANA N° 370, LIMA CERCADO (LIMA 1), LIMA, LIMA	
DATOS DEL TITULAR O TITULARES Apellidos y Nombres: SERVICIO DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA - SAT Doc. de Identidad: 20337101276 Domicilio: JR. CAMANA N° 370, LIMA CERCADO (LIMA 1), LIMA, LIMA	
OBSERVACIONES : NINGUNA.	
 CRISTINA AURORA VILACORTA Directora de Derecho de Autor INDECOPI	 FAUSTO WIENRICH ENRIQUEZ Director de Derecho de Autor INDECOPI
<small>El derecho de autor protege exclusivamente la forma original y creativa, mediante la cual las ideas del autor son descritas, explicadas, ilustradas o incorporadas a las obras. No son objeto de protección las ideas contenidas en las obras literarias y artísticas, o el contenido ideológico o técnico de las obras científicas, ni su aprovechamiento industrial o comercial (artículos 8º y 9º del Decreto Legislativo Nro. 822.)</small>	

EL REGISTRO NO ES
OBLIGATORIO, PORQUE EL
DERECHO DE AUTOR NACE
DESDE LA CREACION DE LA
OBRA



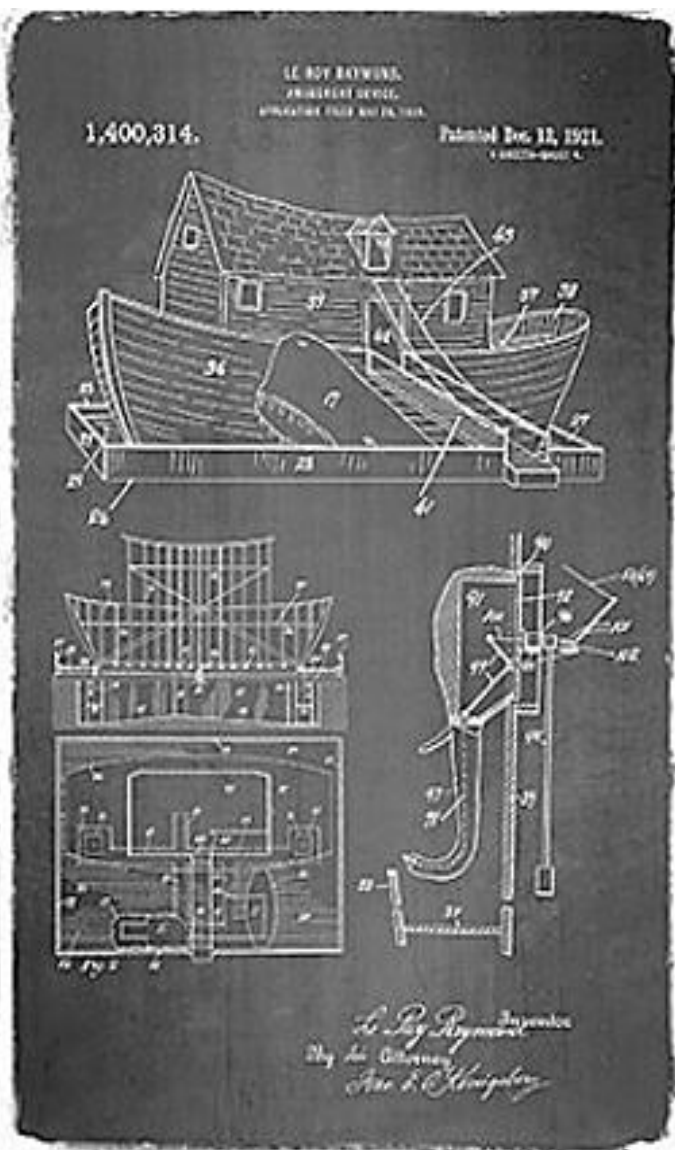
DERECHO DE AUTOR PARA TODOS

Cartilla de orientación para los sectores creativos

Guía de Derecho de autor para creadores de software



Protección por patentes



**“Porque el Señor da la
sabiduría;
Conocimiento y ciencia
brotan de sus labios.”**

Proverbios 2.6 (NVI)



**¿Mi desarrollo informático
podría también protegerse
por patentes?**

Para el caso de las patentes

SÍ

RECORDAR que deben **SOLUCIONAR UN PROBLEMA TECNICO**



**PATENTE DE
INVENCION**

20 años

protección o exclusividad



**PATENTE DE MODELO
DE UTILIDAD**

10 años

protección o exclusividad

**APLICACIÓN
INDUSTRIAL**

**NIVEL INVENTIVO
(no obviedad)**

**NOVEDAD A NIVEL
MUNDIAL**

VENTAJA TECNICA

**NOVEDAD A NIVEL
MUNDIAL**



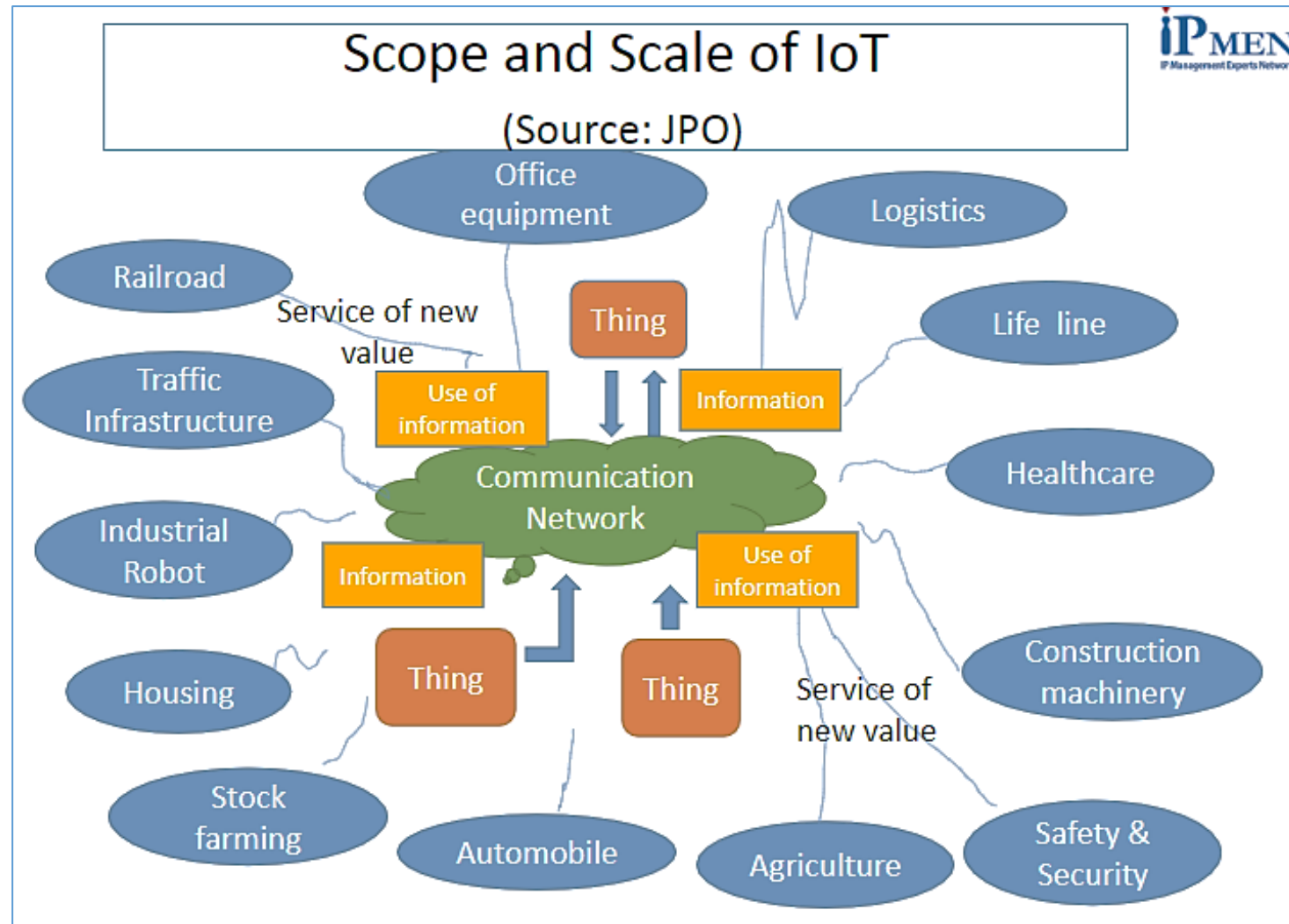


Figura: Estrategias de Patente en la era del "Internet de las cosas – IoT",
 (Autor: Jinzo Fujino, profesor adjunto en la Universidad de Ciencias de Tokyo. Fuente: JPO / IPR Training Course:
 Patent Examinations in Specific Technical Fields for Latin American Countries, Nov, 24 - Dic, 7 - 2018)

Desarrollo de lector biométricos

```
[code language=»css»  
Serial.print(«Found ID #»);  
Serial.print(finger.fingerID);  
Serial.print(«With confidenc  
Serial.println(finger.confidence);  
// Escribir el codigo aqui  
return finger.fingerID;  
[/code]
```

Fuente: [Lector de huella digital con Arduino - HeTPro-Tutoriales \(hetpro-store.com\)](http://hetpro-tutoriales.com)



¿Qué tipo de DATO utilizar, para el campo donde se almacenará el template de la huella dactilar?

Un Template varbinary?, un archivo vectorial? un bitmap? un hash?

En el Hardware, variedad de escáner biométrico:

- Escáner de capacitancia
- Escáner ultrasónico
- Escáner óptico
- Escáner térmico



INVENCIONES IMPLEMENTADAS POR ORDENADOR EN LA DECISIÓN 486

Las IICs deben cumplir 2 requisitos:

La
invención
debe estar
dirigida a:

PRODUCTO
(medios físicos)

PROCEDIMIENTO
(etapas que estén
vinculadas a medios
físicos de un
producto)

MODELO
DE
UTILIDAD

Carácter
técnico

- Debe relacionarse con un **campo técnico**.
- Debe resolver un **problema técnico**.
- Debe tener **características técnicas** relacionadas con la solución que propone la invención.

Producto con un **efecto técnico** que se deriva de la interacción de:
medios físicos + programa ordenador

Procedimiento con un **efecto técnico** que se deriva de la interacción de:
etapas + **medios físicos** + programa

PATENTE
DE
INVENCION

Un procesamiento
(que describe el método
operativo del aplicativo)



objeto a proteger: Un procedimiento (de/para)
caracterización:
en cuyos pasos existe acciones conllevadas por
un programa, detallandose en las acciones la
interacción entre el programa y los elementos de
la maquina.

PE 001425-2014 (PCT/US2013/032769)

Método automatizado para la rotación de la cuchara de una excavadora

Un método para compensar la rotación de una cuchara de una excavadora,
que comprende los pasos de:

- **Determinar** mediante al menos **un procesador**, un sentido de compensación opuesto a un sentido de rotación actual de la cuchara,
- **Aplicar**, mediante el al menos un procesador, un par de rotación máximo disponible en el sentido de compensación opuesto al sentido de rotación actual de la cuchara cuando la aceleración de la cuchara es mayor que un valor de aceleración predeterminado; y cuando el estado actual de la excavadora está en un estado de excavación,
- **Limitar** el par de rotación disponible en el sentido de compensación opuesto al sentido de rotación actual de la cuchara cuando la aceleración de la cuchara es menor que un valor de aceleración predeterminado;
- **Permitir** que el par de rotación disponible en el sentido de compensación opuesto al sentido de rotación actual de la cuchara esta retraida a una posición de avance predeterminada.

EFECTO TÉCNICO

Controlar la rotación de la cuchara (velocidad, dirección y fuerza) para reducir los daños provocados por los impactos de la cuchara con objetos ubicados alrededor de la excavadora.



ES 2 318 769

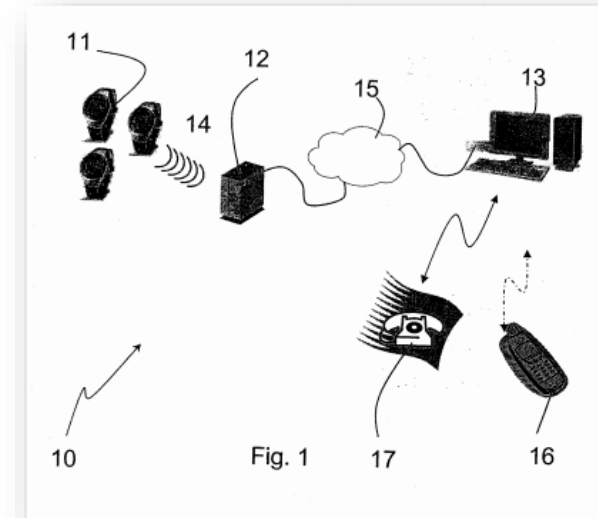
Sistema y procedimiento para la monitorización remota de parámetros fisiológicos de un individuo

Sistema para la monitorización remota de parámetros fisiológicos de un individuo, que comprende:

- un **módulo móvil** que comprende uno o más sensores para detectar dichos parámetros fisiológicos
- un **módulo transceptor inalámbrico** para transmitir datos referentes a dichos parámetros fisiológicos a través de un enlace inalámbrico
- una **estación base** para intercambiar datos y señales de control a través de dicho enlace inalámbrico con dicho módulo móvil
- un **centro de monitorización** ubicado de forma remota y para intercambiar datos a través de una red de comunicaciones con dicha estación base

caracterizado porque dicho módulo móvil comprende un **microprocesador** para procesar los parámetros fisiológicos y ordenar a dicho módulo de transmisión que funcione entre dos condiciones de funcionamiento:

- **funcionamiento normal** que implica la transmisión de dichos datos referentes a parámetros fisiológicos a **intervalos constantes**
- **funcionamiento de emergencia**, que supone una **comunicación continua** con dicha estación base cuando los resultados del procesamiento de los parámetros fisiológicos identifican una condición de alarma.



EFFECTO TÉCNICO

Monitorizar a personas de edad avanzada dentro de residencias de ancianos o entornos hospitalarios, de manera sencilla y eficaz.

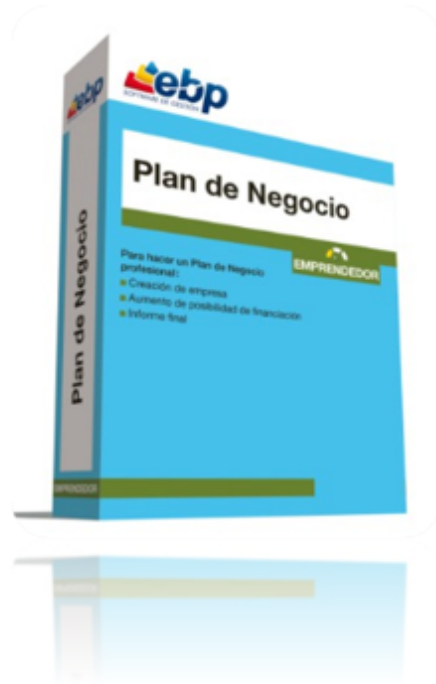
Aprender a jugar ajedrez

Un sistema informático para aprender a jugar al ajedrez caracterizado porque comprende:

- Medios para almacenar posibles jugadas con distintos grados de dificultad.
- Medios para almacenar jugadas de grandes maestros.
- Medios para introducir una propuesta por el sistema.
- Medios para comparar jugadas almacenadas de grandes maestros con la propuesta por el sistema.
- Medios para visualizar la jugada propuesta.

No tiene efecto técnico

Gestionar y promover ventas



No se puede proteger como patente



Procedimiento de gestión y promoción de ventas de un negocio al por menor caracterizado por:

- Asignar a cada producto en venta un N_ID_PRODUCTO.
- Asignar a cada cliente un N_ID_CLIENTE.
- Almacenar en una primera base de datos las compras de cada cliente indexadas por el N_ID_CLIENTE.
- Almacenar en una segunda base de datos las ventas de un periodo determinado T indexadas por el N_ID_PRODUCTO y por el N_ID_CLIENTE.
- Establecer para cada producto un NUM_MAX y un NUM_MIN de unidades a vender.
- Recuperar de la segunda base de datos los N_ID_PRODUCTO correspondientes a los productos cuyas ventas superen NUM_MAX.
- Recuperar de la primera base de datos los N_ID_CLIENTE de los N clientes que mayor número acumulado de unidades de cada producto hayan adquirido.
- Enviar un correo electrónico a cada uno de estos N clientes agradeciéndoles la confianza depositada e informarles de que durante el próximo periodo T tendrán un descuento del (11-N)% en las compras del producto N_ID_PRODUCTO.



No tiene ningún efecto técnico

Para el caso de las patentes

¿Qué protegen las invenciones implementadas por ordenador?

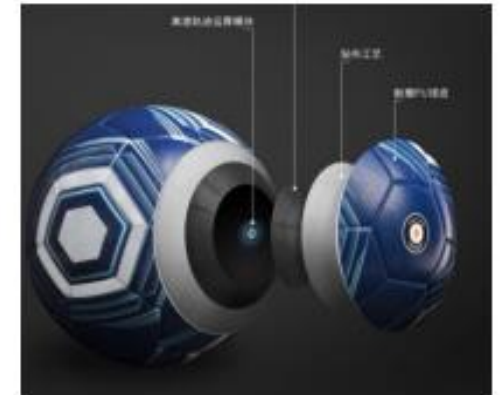
Protegen aquellas invenciones donde el programa de ordenador es uno de los elementos que conforman la invención, y que además le brinda un carácter técnico a la misma.

Se considera que una invención implementada por ordenador tiene un efecto técnico si:

1. Afecta el funcionamiento físico o técnico de un dispositivo.
2. Procesa datos que son parámetros operativos de un dispositivo y de cuyo resultado depende el funcionamiento técnico de dicho dispositivo.
3. Produce un efecto técnico como resultado de la interrelación entre el ordenador y el mundo exterior.
4. En general, **si resuelve un problema técnico**.



Fuente de la imagen: <https://bit.ly/2Leo82D>



Fuente de la imagen: <https://bit.ly/2GWSnHa>

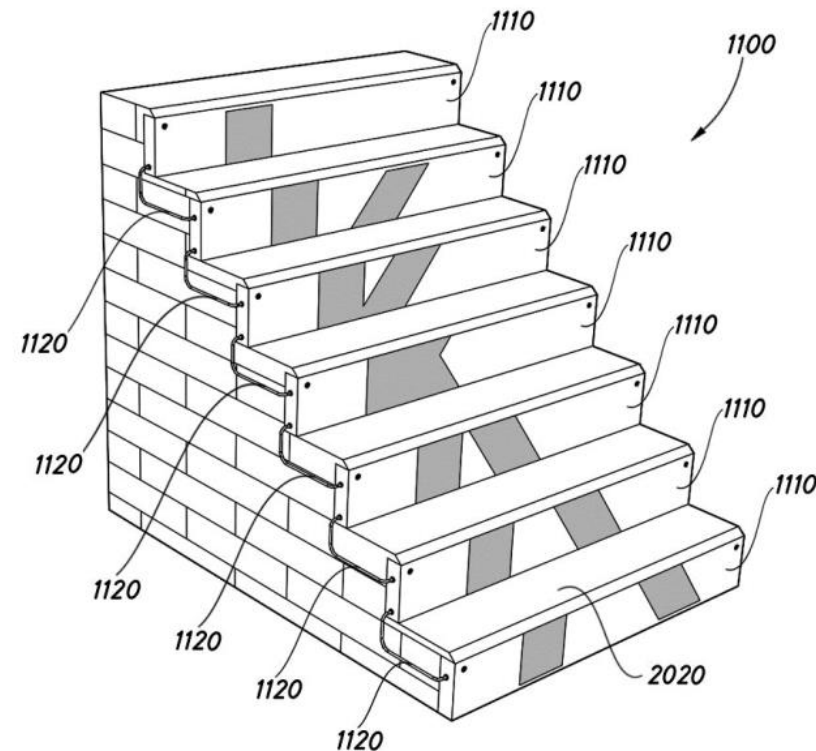
Sistema de exhibición de imágenes para escaleras en recintos públicos

1. Dispositivo para exhibición de imágenes para gradas o escaleras en un recinto público caracterizado por que comprende un controlador, un conjunto de pantallas electrónicas conectadas entre sí y medios para fijar las citadas pantallas electrónicas a las contrahuellas de una escalera o grada ya existente, disponiendo el controlador de medios para representar un motivo publicitario repartido entre todas las citadas pantallas electrónicas.

EXPEDIENTE: [001997-2020/DIN](#)

TIPO DE EXP: Patente de Invención

Titular: STAIRMEDIA BCN, S.L. (España)



Caso práctico de IA

El aprendizaje automático y la perfumería (solicitud de patente US 2016/0144401 A1)
Fuente: OMPI (https://www.wipo.int/tech_trends/es/artificial_intelligence)

- Crear una fragancia es una capacidad que los maestros perfumistas adquieren con experiencia a lo largo de muchos años.
- Sin embargo, un grupo de investigadores de IBM se reunió con el productor mundial de sabores y fragancias, para estudiar la manera de abordar esa tarea; por lo que se creó Philyra, un sistema de IA de aprendizaje automático que ayuda a descubrir y adquirir conocimientos sobre fórmulas, materias primas, datos de mercado y tendencias del sector.

Philyra utiliza nuevos y avanzados algoritmos de aprendizaje automático para escrutar cientos de miles de fórmulas y miles de materias primas, ayudando a reconocer las pautas existentes y crear nuevas combinaciones



Asimismo, Philyra explora todo el espectro de combinaciones de fragancias, por lo que puede detectar lagunas en el mercado mundial de fragancias, que podrían colmarse ideando fórmulas de fragancias totalmente nuevas .

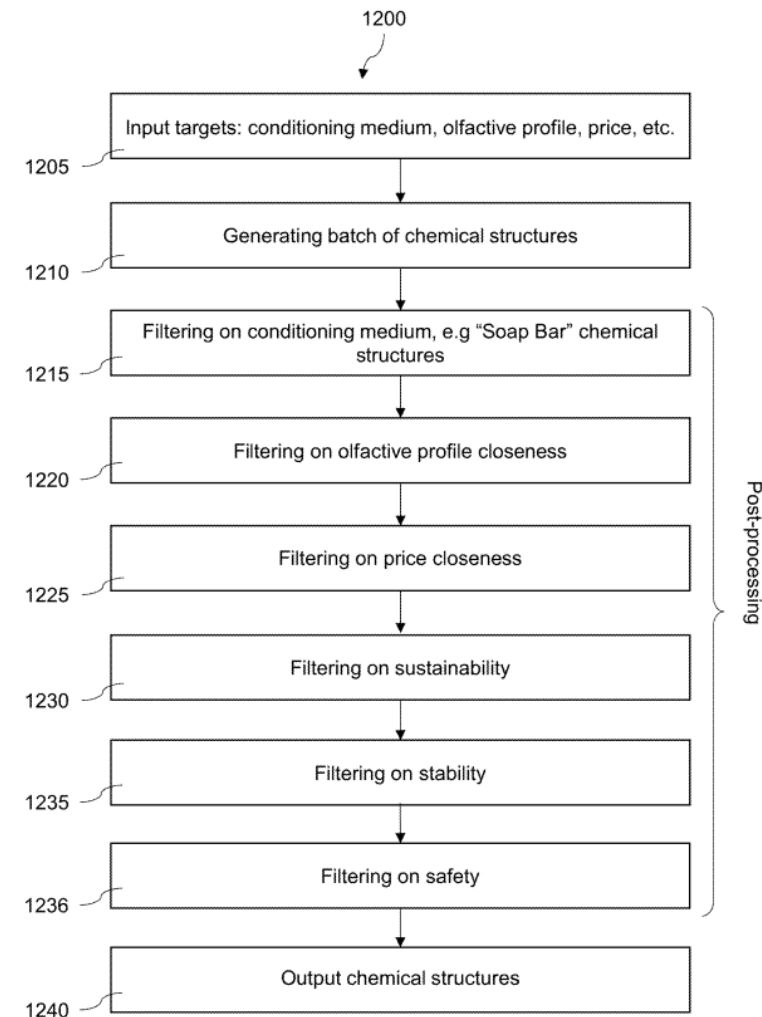
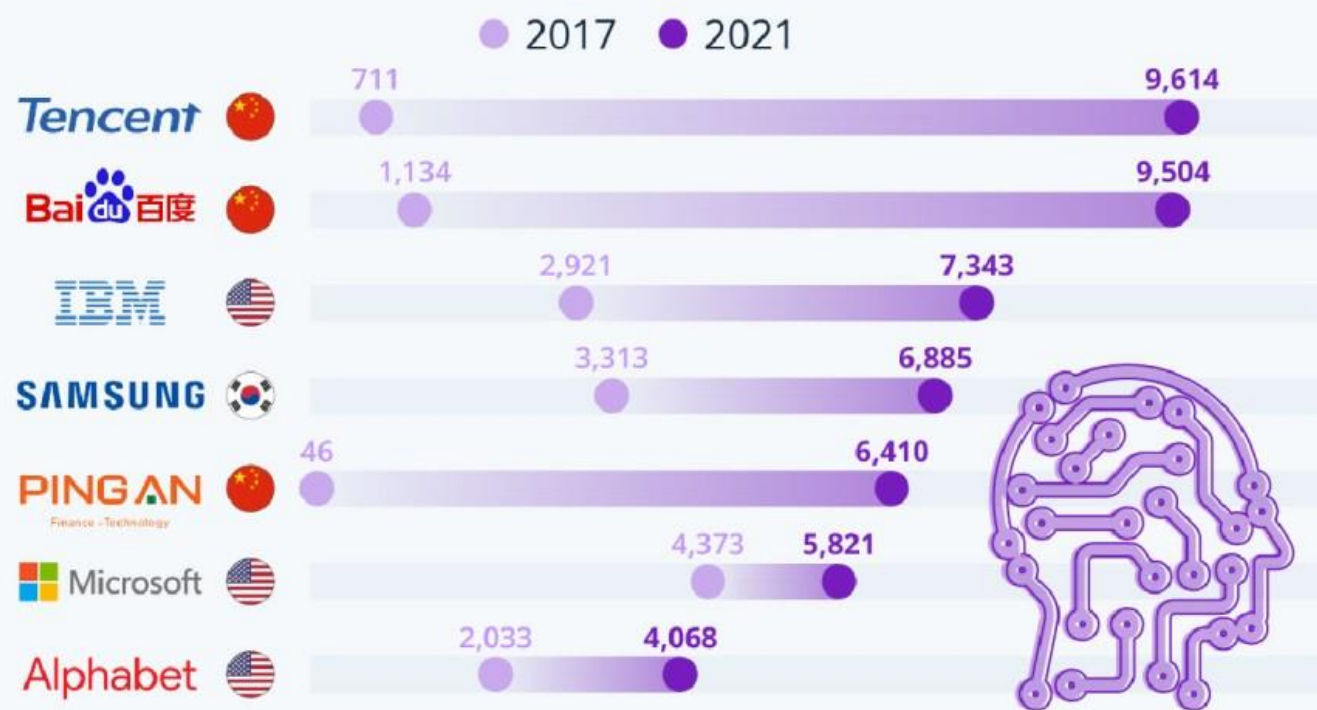


FIG. 12

Las compañías con más patentes de inteligencia artificial

Número de patentes activas de IA y 'machine learning' que posee cada compañía*




* Empresas con más patentes en 2021
Fuente: LexisNexis PatentSight

Por ejemplo, para **Ping An** Las finanzas integradas y los seguros son los dos ámbitos principales de negocio en lo relativo al desarrollo de inteligencia artificial.

Destacan, por ejemplo, sus herramientas para los usuarios de sus **seguros de automóviles**, que permiten a los buenos conductores beneficiarse de mejores servicios y condiciones en sus tarifas de forma automática.

Ámbito de protección



Si la tesis o desarrollo informático se encuentra registrado en Indecopi, ¿ya tengo protección internacional?

Para el caso del Derecho de Autor

**NO ES
OBLIGATORIO**



Registro Virtual



Para el caso de las Patentes

(Características de las patentes)

Requisitos



Territorialidad



Vigencia



Excluyente

Tasas

Derecho de autor

Obra literaria

- S/. 195.25

Software

- S/. 390.50

Patente

Patente de invención

- Promedio: S/. 8224.00
- Tasa de presentación
- Tasa por examen de fondo
- Tasa por anualidades
- Modificación de página/examen adicional

Modelo de utilidad

- Promedio S/. 877.71
- Tasa de presentación
- Tasa por examen de fondo
- Modificación de página/examen adicional



[Esta foto](#) de Autor desconocido está bajo licencia [CC BY-SA-NC](#)

Conclusión



Desarrollos informáticos

Obras

Inventiones Implementadas por Ordenador



Derecho de autor

Patentes (IICs)

✓ Obras que tengan originalidad

- ✓ Novedad
- ✓ Nivel inventivo
- ✓ Aplicación industrial

DECISIÓN 351

DECISIÓN 486



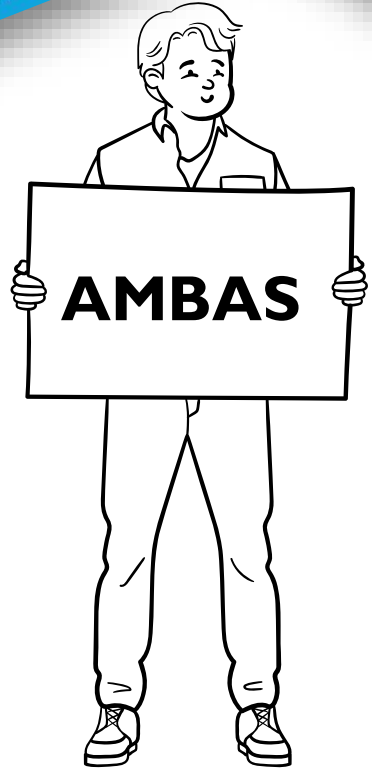
Alcance de protección por d.Autor

- Programa fuente,
- Programa objeto (o ejecutable, código binario),
- La documentación técnica, y
- Los manuales de uso o de usuario.

Productos y procedimientos



PATENTE



AUTOR



Canales de atención

PATENTES

ESTAMOS PARA AYUDARTE (CANALES DE ATENCIÓN)

AUTOR



Presencial
Martes y jueves de 08:30 a 16:30 hrs
Calle de la Prosa N°104, San Borja



Presencial
Lunes a viernes de 08:30 a 16:30 hrs
Calle de la Prosa N°104, San Borja



patenta@indecopi.gob.pe



consultasautor@indecopi.gob.pe



01 2247800 Anexo 3805



01 2247800 Anexo 3724



Citas virtuales:
<https://www.patenta.pe/canales>



913 458 145

