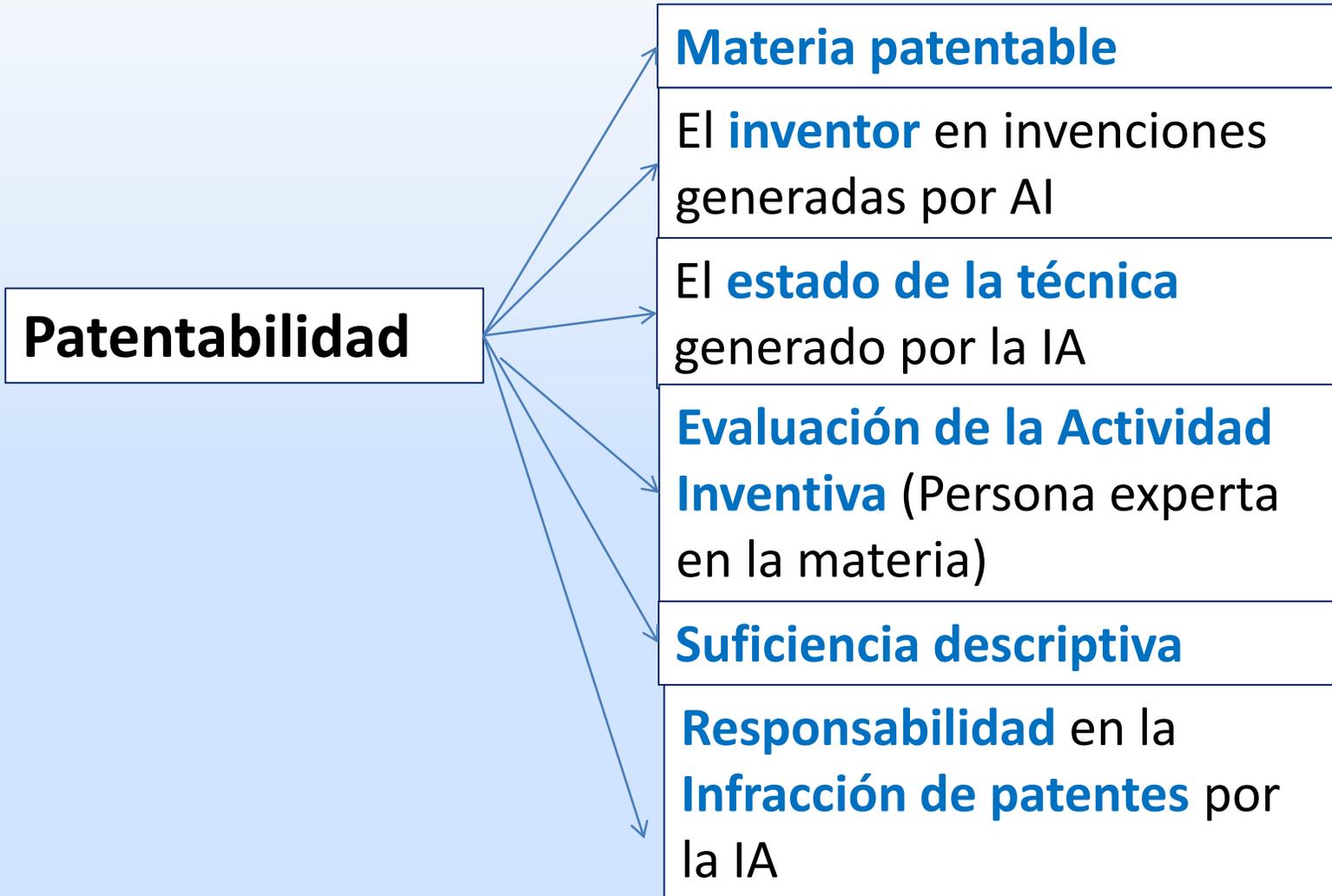




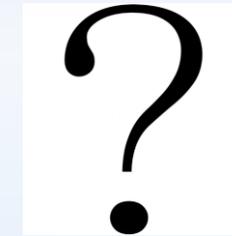
LA PATENTABILIDAD DE LAS INVENCIONES RELACIONADAS CON LA IA

SCP-32 – COMITÉ PERMANENTE DE DERECHO DE PATENTES . 7-10 de diciembre de 2020

Raquel Sampedro Calle, Jefa de Área jurídica, patente europea y PCT



Se puede patentar la IA



La IA en cuanto que **software o Invenciones Implementadas en ordenador**

La IA como **herramienta** para generar invenciones

Las invenciones **generadas de forma autónoma** por la IA



La IA en cuanto que software o Invenciones Implementadas en ordenador

Las invenciones implementadas en ordenador son patentables si tienen **carácter técnico** y **actividad inventiva que pueden atribuirse a las características técnicas**

¿Qué es técnico?

La IA se basa en modelos computacionales y algoritmos del tipo de redes neuronales, algoritmos genéticos, “machine learning, etc. **Por sí mismas**, son de naturaleza abstracta, **carecen de carácter técnico** y no se pueden patentar

Terminos como “motor de razonamiento”, “red neuronal artificial”, algoritmo genético, etc, podrían parecer de naturaleza técnica, pero a pesar de ello se refiere a modelos abstractos que no implican necesariamente un carácter técnico

La IA en cuanto que software o Invenciones Implementadas en ordenador

Algunas **invenciones en las que interviene la IA** tienen **carácter técnico** y se pueden patentar

La utilización de una red neuronal artificial en un aparato de monitorización del corazón con el objetivo de detectar latidos irregulares produce una contribución técnica

ES2141528T

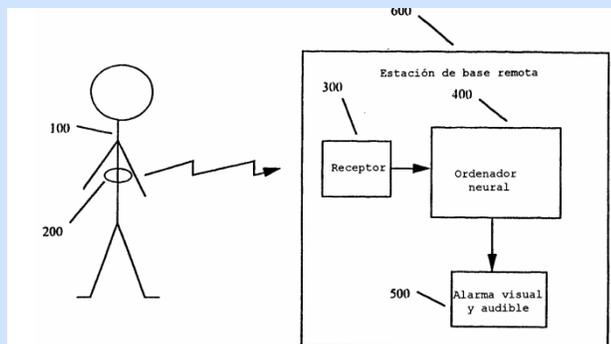


Fig 2

25 ES 2 1

REIVINDICACIONES

1. Monitor cardíaco, que comprende:
 un medio (1) de entrada para recibir una señal de electrocardiograma procedente de un paciente durante una fase de examen;
 un medio (10) de procesamiento para procesar la citada señal de electrocardiograma con el fin de suprimir el ruido y para analizar la forma de cada pulso de dicha señal de electrocardiograma para obtener una pluralidad n valores representativos de la forma de cada pulso de dicha señal de electrocardiograma;
 un medio de almacenamiento para almacenar una pluralidad m de vectores de referencia dimensionales;
 un medio (11) de red neural para recibir la citada pluralidad n de valores durante la fase de examen, para la formación de un vector n dimensional a partir de dicha pluralidad n de valores, y para comparar dicho vector n dimensional la citada pluralidad m almacenada de vectores de referencia n dimensionales que definen un volumen n dimensional para determinar la proximidad de dicho vector n dimensional con el citado volumen dimensional n, y para presentar a la salida una indicación de si dicho vector n dimensional se extiende dentro de, o más allá de, una intervalo de umbral de los citados vectores de referencia n dimensionales.



La IA en cuanto que software o Invenciones Implementadas en ordenador

Numerosas compañías emplean **la IA como herramienta para inventar**

En la **Industria farmacéutica**, la IA se utiliza con los siguientes fines

Identificar nuevos compuestos que podrían ser nuevos medicamentos potencialmente patentables

Predecir cómo se comportarán esos potenciales compuestos en **ensayos** (con humanos y animales)

Analizar **posibles combinaciones de medicamentos** existentes que podrían actuar de forma sinérgica. (serían patentables)

Encontrar **nuevos usos de medicamentos existentes**

Crear **medicina personalizada** basada en marcadores genéticos

La IA en cuanto que software o Invenciones Implementadas en ordenador

Evaluación de la actividad inventiva

En la evaluación de la actividad inventiva de invenciones generadas con la asistencia de la IA, la figura hipotética del **experto en la materia deberá tener acceso a ese tipo de herramientas.**

Las invenciones generadas de forma autónoma por la IA

De acuerdo a los expertos, es algo que **no está ocurriendo actualmente**.

Se tiende a **confundir “automatización” con “generación autónoma”**

Necesidad de definir claramente:

- Invención generada con la asistencia de IA
- Invención generada autónomamente por la IA

El inventor en las invenciones generadas por IA

Desde el punto de vista de la autoría, se distinguen dos tipos de invenciones:

- La **IA es una herramienta** y el problema es identificado por un ser humano, el inventor.
- La **IA detecta el problema y proporciona una solución**

El artículo 10 de la Ley de Patentes española 24/2015 establece que “El derecho a la patente pertenece al inventor o a sus causahabientes y es transmisible por todos los medios que reconoce el derecho”



El inventor debe ser humano

El inventor en las invenciones generadas por IA

En la actualidad **siempre será posible designar a una persona física como inventor.**

Quién es **el inventor dependerá de donde resida la invención:**

- Aquel que **seleccionó los datos** de entrenamiento.
- Quien **modificó un algoritmo** para obtener un efecto técnico.
- Aquel que **identificó el problema**

No se ha identificado la necesidad de modificar la legislación.

El estado de la técnica generado por IA

Definición del estado de la técnica: Art. 6.2 LP 24/2015:

El estado de la técnica está constituido por todo lo que antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente se ha hecho accesible al público en España o en el extranjero por una descripción escrita u oral, por una utilización o por cualquier otro medio.

Dentro de la definición **se considerará incluido ese estado de la técnica generado por la IA.**

Actualmente, ese estado de la técnica generado **no tiene suficiencia descriptiva.**

La suficiencia descriptiva de las invenciones de IA

El cumplimiento del requisito de suficiencia descriptiva puede ser conflictivo en las invenciones relacionadas con la IA

Algunas invenciones relacionadas con IA (Redes Neuronales Artificiales, por ejemplo) se equiparan a una **caja negra**:

- **Datos de entrada**
- **Datos de salida**

Dependiendo de dónde resida la invención, habrá que aportar datos sobre **la arquitectura del sistema**, los **métodos de entrenamiento** y/o los **datos utilizados**.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INDUSTRIA, COMERCIO
Y TURISMO



Oficina Española
de Patentes y Marcas

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Raquel Sampedro Calle, Jefa de Área jurídica, patente europea y PCT

Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A. (OEPM)