

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8117 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0007660

Señores

GAIRA CONSULTORIA EN INNOVACION Y TECNOLOGIAS S A S

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ARTEFACTO PARA GENERAR MARCAS SONORAS A PARTIR DE PATRONES DE COLORES

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, con fundamento en el artículo 85 y atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el bajo el número , y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar mecanismos para la conversión de una marca visual a una paleta sonora (tonos) buscando una interoperabilidad entre las bases de datos existentes para realizar automatizaciones y validaciones.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud proporciona un artefacto para generar marcas sonoras a partir de patrones.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 24 de enero de 2024, consistente en 7 reivindicaciones.

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que, el capítulo reivindicatorio carece de números de referencia. Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

Oficio N° 8117 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0007660

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 31 de mayo de 2022, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D3	US2019311268	“Deep neural networks modeling”	10 de octubre de 2019

D3¹ divulga un modelo de valor de promoción utiliza redes neuronales profundas para aprender a calcular el valor de promoción de una marca comercial. El modelo determina e informa el valor de promoción de una pluralidad de archivos de medios electrónicos, cada uno de los cuales contiene al menos un indicador de marca comercial. El modelo aprendido identifica los archivos de medios electrónicos y determina al menos un contexto para cada uno de los al menos un indicador de marca comercial. El valor de la promoción se modela con una red neuronal profunda que mapea el contexto de cada uno de los indicadores de la marca comercial para presentar vectores asignados a una capa de entrada de la red neuronal. Se aprende que los parámetros de la red indican valores ponderados relativos entre las transiciones de las capas de la red neuronal (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0007660 del 24 de enero de 2023) refiere a: *“Artefacto para generar marcas sonoras a partir de patrones de colores, los cuales después de ser recogidos en una unidad de computación son almacenados en una base de datos CARACTERIZADO PORQUE comprende los siguientes elementos. (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales con las del estado de la técnica.

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D3
Artefacto para generar marcas sonoras a partir de patrones de colores, los cuales después de ser recogidos en una unidad de computación son almacenados en una base de datos CARACTERIZADO PORQUE comprende los siguientes elementos.	(...) indicador de marca de audio completo (Párr. 0032). (...) Los conjuntos de datos creados por los valores de contexto del indicador de marca se pueden asignar a valores numéricos de n dimensiones que representan cada indicador de marca (...) (Párr. 0036).
a. Un dispositivo de reconocimiento de patrones.	La aplicación de reconocimiento de logotipo (340) está alojada al menos parcialmente en el dispositivo informático remoto (310) y comprende una red neuronal (360) entrenada para detectar e identificar un logotipo (322) en un archivo de medios visuales (...) (Párr. 0089).

¹ <https://patents.google.com/patent/US20190311268A1/en?q=US2019311268>



Oficio N° 8117 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0007660

	(...) La red neuronal puede programarse para detección de bordes, comparación de contrastes, reconocimiento de patrones y otras técnicas de visión por computadora (Párr. 0054).
b. Un dispositivo de transmisión de la información recogida en el elemento de reconocimiento de patrones a una unidad de computación.	La aplicación de reconocimiento de logotipo (340) está alojada al menos parcialmente en el dispositivo informático remoto (310) y comprende una red neuronal (360) entrenada para detectar e identificar un logotipo (322) en un archivo de medios visuales (...) (Párr. 0089). (...) Las estructuras de datos y las transmisiones de datos particulares de aspectos de la invención también están abarcadas dentro del alcance de la invención (Párr. 0018). (...) incluidas conexiones a Internet por cable, redes celulares, Wi-Fi®, Bluetooth®, satélite y similares (...) (Párr. 0024).
c. Una unidad de transformación, la cual transforma las señales digitales de una imagen proveniente del elemento de reconocimiento de colores en un código de sonido.	La aplicación de reconocimiento de logotipo (340) está alojada al menos parcialmente en el dispositivo informático remoto (310) y comprende una red neuronal (360) entrenada para detectar e identificar un logotipo (322) en un archivo de medios visuales (...) (Párr. 0089). En consecuencia, el término "computadora", tal como se usa generalmente en este documento, se refiere a cualquier procesador de datos e incluye dispositivos de Internet, dispositivos portátiles (incluidas computadoras de bolsillo, computadoras portátiles, teléfonos celulares o móviles, sistemas multiprocesador, basados en procesadores o programables). electrónica de consumo, ordenadores en red, miniordenadores) y similares (Párr. 0017). (...) La información puede presentarse en forma de informes impresos, archivos digitales en medios de almacenamiento y similares (...) (Párr. 0044).
d. Un dispositivo de transmisión de los códigos de sonido obtenidos de la unidad de transformación a una unidad de computación.	La aplicación de reconocimiento de logotipo (340) está alojada al menos parcialmente en el dispositivo informático remoto (310) y comprende una red neuronal (360) entrenada para detectar e identificar un logotipo (322) en un archivo de medios visuales (...) (Párr. 0089). (...) el ordenador puede utilizar técnicas de huellas sonoras y de procesamiento del lenguaje para identificar sonidos o palabras habladas que indiquen una marca comercial (...) (Párr. 0026). (...) incluidas conexiones a Internet por cable, redes celulares, Wi-Fi®, Bluetooth®, satélite y similares (...) (Párr. 0024).
Y donde se trabajan patrones de colores y no se trabajan pixeles.	(...) La red neuronal puede programarse para detección de bordes, comparación de contrastes, reconocimiento de patrones y otras técnicas de visión por computadora (Párr. 0054). (...) la detección de características puede intentar identificar un esquema de color dentro del archivo multimedia electrónico como fuente de una marca comercial. Por ejemplo, muchos equipos deportivos adoptan combinaciones de colores para representar a sus organizaciones y, con frecuencia, marcan uniformes, mercancías y similares con estos colores (...) (Párr. 0054).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.



Oficio N° 8117 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0007660

Así mismo, D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: Muchos aspectos de la invención pueden tomar la forma de instrucciones ejecutables por computadora, incluidos algoritmos ejecutados por una computadora programable. Los expertos en la técnica pertinente apreciarán que la invención también se puede poner en práctica con otras configuraciones de sistemas informáticos. Ciertos aspectos de la invención pueden incorporarse en una computadora de propósito especial o procesador de datos que esté específicamente programado, configurado o construido para realizar uno o más de los algoritmos ejecutables por computadora que se describen a continuación. En consecuencia, el término "computadora", tal como se usa generalmente en este documento, se refiere a cualquier procesador de datos e incluye dispositivos de Internet, dispositivos portátiles (incluidas computadoras de bolsillo, computadoras portátiles, teléfonos celulares o móviles, sistemas multiprocesador, basados en procesadores o programables). electrónica de consumo, ordenadores en red, miniordenadores) y similares (Párr. 0017). La aplicación de reconocimiento de logotipo (340) está alojada al menos parcialmente en el dispositivo informático remoto (310) y comprende una red neuronal (360) entrenada para detectar e identificar un logotipo (322) en un archivo de medios visuales (...) (Párr. 0089).

- Reivindicación 3: La aplicación (340) puede ser un programa de software, un archivo ejecutable, una aplicación móvil o una interfaz web, y puede tener las mismas características analizadas en relación con el Paso (170) en la FIG. 1A, arriba. La aplicación (340) puede incluir una interfaz gráfica de usuario (GUI) que permite a un usuario navegar y manipular el sistema (300). En un ejemplo, la aplicación (340) puede permitir a un usuario cargar un logotipo (322) o un archivo multimedia visual (324) para entrenamiento e identificación (...) (Párr. 0099). La aplicación de reconocimiento de logotipo (340) está alojada al menos parcialmente en el dispositivo informático remoto (310) y comprende una red neuronal (360) entrenada para detectar e identificar un logotipo (322) en un archivo de medios visuales (...) (Párr. 0089).

- Reivindicaciones 4, 5 y 6: Los archivos de medios electrónicos pueden identificarse usando una computadora conectada a al menos un sistema de red. La computadora puede ser cualquier computadora, red informática o servidor capaz de analizar archivos multimedia electrónicos. El sistema de red puede ser cualquier red capaz de conectar la computadora para acceder a los archivos multimedia electrónicos, incluidas conexiones a Internet por cable, redes celulares, Wi-Fi®, Bluetooth®, satélite y similares. El sistema de red puede proporcionar acceso a Internet, intranets, bases de datos de archivos multimedia electrónicos y similares (Párr. 0024).

- Reivindicación 7: (...) En consecuencia, el término "computadora", tal como se usa generalmente en este documento, se refiere a cualquier procesador de datos e incluye dispositivos de Internet, dispositivos portátiles (incluidas computadoras de bolsillo, computadoras portátiles, teléfonos celulares o móviles, sistemas multiprocesador, basados en procesadores o programables). electrónica de consumo, ordenadores en red, miniordenadores) y similares.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Oficio N° 8117 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0007660

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D3	US2019311268	1 a 7	Novedad

8. Respuesta a los argumentos

Con respecto a lo argumentos y de acuerdo con el oficio N° 113 del 4 de enero de 2024, se realiza el presente examen de patentabilidad. De acuerdo con el nuevo examen realizado, es importante indicar de la descripción se puede identificar que en la página 2, párrafo 5, se hace referencia a *“Un dispositivo de reconocimiento de patrones. Este dispositivo corresponde a cualquier producto electrónico que sea capaz de leer un patrón, (...)”*, teniendo en cuenta lo anterior, D3 divulga un dispositivo que puede ser un celular que tiene programada la red neuronal para reconocimiento de patrones.

Adicionalmente, de la descripción se puede identificar que en la página 2, párrafo 6, se hace referencia a: *“Un dispositivo de transmisión de la información recogida en el elemento de reconocimiento de patrones a una unidad de computación (...) Este dispositivo de transmisión puede ser alámbrico o inalámbrico. Dentro de los dispositivos inalámbricos pueden encontrarse Wifi o Bluetooth”*, de acuerdo con lo anterior D3 divulga que tiene programada la red neuronal para reconocimiento de patrones en u dispositivo que puede ser un celular y que además cuenta con una red con WiFi o Bluetooth.

Ademas de lo anterior, la descripción también hace referencia en la página 3, párrafo 1: a *“Una unidad de transformación, (...) Como se ha indicado esta unidad permite, con algoritmos preestablecidos, procesar el patrón capturado con el dispositivo de reconocimiento de patrones en un esquema musical. Es programado para que matemáticamente cumpla con una función de orden y tiempo y presente opciones de acuerdo con los tipos de elemento que el usuario del sistema determine para su marca sonora”*. Al respecto D3 un dispositivo que puede ser un celular que contiene la programación de una red neuronal para el reconocimiento de patrones y/o imágenes.

Finalmente, en la página 3, párrafo 3 de la descripción se indica que *“Un dispositivo de transmisión de los códigos de sonido obtenidos de la unidad de transformación a una unidad de computación. El propósito de este dispositivo es enviar los códigos de sonido provenientes de la unidad de transformación a la unidad de computación. Este dispositivo de transmisión puede ser alámbrico o inalámbrico. Dentro de los dispositivos inalámbricos pueden encontrarse Wifi o Bluetooth”*. D3 utiliza un dispositivo que puede ser un celular y deamas una red con WiFi o Bluetooth. Al respecto, D3 divulga que tiene programada la red neuronal para reconocimiento de patrones en un dispositivo que puede ser un celular.

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, es importante indicar que tal y como se encuentran escritas las reivindicaciones no es posible identificar una nueva forma, configuración o disposición de elementos, ya que solo se está haciendo referencia a un conjunto de elementos, entre ellos, dispositivos y unidades sin reclamar ninguna configuración o disposición nueva sino que simplemente se indica que pueden ser configuradas para transmitir y/o reconocer información. Adicionalmente, dichos dispositivos y unidades, están descritos en las páginas 2 y 3 de la descripción, sin que se detalle o se evidencie un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja efecto técnico que antes no tenía. Por lo tanto, se trasladan nuevas objeciones por novedad, tal y como se muestra en la sección 6.1 del presente oficio. Se invita al señor solicitante, a incluir características técnicas esenciales que permitan diferenciar la solicitud del estado de la técnica. Es importante recordar, que dichas modificaciones no pueden ampliar el objeto de la solicitud originalmente presentado.

Oficio N° 8117 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0007660

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de treinta (30) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 8117 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0007660

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0007660		1°		2°	X	3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
31/05/2022						X			
Solicitante									
GAIRA CONSULTORIA EN INNOVACION Y TECNOLOGIAS S A S									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 7					
Palabras clave utilizadas				Generate, sound, marks, color patterns, recognition, image, codec, neural, Deep, processor.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	G06F 40/00, G06K 19/00, G06K 7/00, G09G 5/373, G09G 5/36, G06K 9/03				
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica				Categoría del documento citado ⁽²⁾	
SIPI	07070417	30/11/2007	-	-				A	
Patbase	US2014351045	27/11/2014	-	-				A	
	US2019311268	10/10/2019	1 a 7	Todo el documento				X	
Google Patents	US20160035330	04/02/2016	-	-				A	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									
O									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.									
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.									
Fecha del reporte de búsqueda: (14/04/2024)									

