

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3669 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0006797

Señor(a)
UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SISTEMA DE MEDICIÓN DE HUMEDAD, TEMPERATURA Y RADIACIÓN ULTRAVIOLETA EN EL MEDIO AMBIENTE-SOLMAFORO”

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, 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 (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 9 de mayo de 2019, bajo el número NC2017/0006797, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 6 del radicado N° NC2017/0006797 del 9 de mayo de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un dispositivo capaz de medir la intensidad de rayos ultravioleta, la temperatura del ambiente y la humedad relativa el cual pueda ser versátil tanto para zonas urbanas como para zonas rurales, zonas boscosas y desérticas entre otras.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo medidor de rayos ultravioleta UV, Temperatura y Humedad relativa, en donde el dispositivo tiene un hardware encargado de capturar la información captada por los sensores, para procesarlos y posteriormente visualizarlos mediante dos formas: (i) una presentación visual en el mismo punto del dispositivo mediante el uso de leds de color (22) para la radiación UV y un display o visualizador de 7 segmentos (18) para la información numérica de la temperatura y humedad. (ii) La otra corresponde con la presentación de la información mediante una aplicación app para Android (teléfonos inteligentes) y otra para aplicación html para navegadores (computadores) (Resumen).

3. De la solicitud de la Patente

3.1 Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Las reivindicaciones 2 a 6 muestran una lista de componentes sin mostrar la interacción que existe entre ellos. Se sugiere mostrar la funcionalidad y la



Oficio N° 3669 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0006797

interacción entre cada uno de los componentes mencionados en las reivindicaciones.

- La frase “y a los aplicativos HTML y App”, presente en la reivindicación 2 ya había sido divulgada previamente en la reivindicación 1. Se sugiere eliminar esta característica para no repetir materia dentro del capítulo reivindicatorio.
- La frase “incorpora soporte Ethernet y WiFi”, presente en la reivindicación 3 ya había sido divulgada previamente en la reivindicación 1. Se sugiere eliminar esta característica para no repetir materia dentro del capítulo reivindicatorio.
- No es claro si las características técnicas esenciales “*por un microcontrolador (5), condensadores (6), transistores (7), resistencias (8), un conector USB (9) y un conector para fuente de alimentación (10) y en donde la tarjeta de control (3) convierte las señales captadas por los sensores a señales digitales para que el microcontrolador (5) ejecute su programación*”, presentes en la reivindicación 2 son propias de la tarjeta Arduino Yun o son diseñadas específicamente para el desarrollo del dispositivo “solmaforo” de la solicitud. Se sugiere aclarar este hecho.
- No es claro si las características técnicas esenciales “*incorpora soporte Ethernet y WiFi, un puerto USB-A (9), una ranura para tarjetas micro-SD (12), veinte pasadores de entrada/salida-digitales (13), en donde siete de ellos pueden ser salidas PWM y doce de ellos son entradas analógicas, un cristal de 16 MHz Oscilador (14), una conexión micro USB (15), una cabecera ICSP (16) y tres botones de reinicio (17)*”, presentes en la reivindicación 3 son propias de la tarjeta Arduino Yun o son diseñadas específicamente para el desarrollo del dispositivo “solmaforo” de la solicitud. Se sugiere aclarar este hecho.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 6 de julio de 2017 que corresponde a la fecha de presentación nacional.

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
D1	Manual de usuario	“Solmáforo UV – Museo de la Ciencia y el juego MCJ – Manual de Usuario”	10 de junio de 2016

El documento D1¹ divulga un dispositivo que permite la medición y exhibición de las mediciones de la radiación ultravioleta, la temperatura y la humedad relativa del ambiente. La radiación se mide según el índice ultravioleta –IUV– en un rango entre 0 y 11 (0 representa que no hay peligro ante la radiación solar), la temperatura se mide en grados Celsius y la humedad relativa en porcentaje (Pág. 4, Sección 1).

¹ Museo de la ciencia y el juego, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, “Solmáforo UV – Museo de la Ciencia y el juego MCJ – Manual de Usuario”, 2014 – 2015, disponible en Google: 10 de junio de 2016, Disponible en : <https://www.cienciayjuego.com/0%20DOCUMENTOS/AES/Manual%20Instrumento.pdf>



Oficio N° 3669 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0006797

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Nivel Inventivo (Art 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un dispositivo medidor de rayos ultravioleta UV, Temperatura y Humedad relativa, caracterizado porque el dispositivo es portátil y comprende: (...)*” (Radicado N° NC2017/0006797 del 9 de mayo de 2019).

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

Características esenciales	D1
Un dispositivo medidor de rayos ultravioleta UV, Temperatura y Humedad relativa, caracterizado porque el dispositivo es portátil y comprende:	El solmáforo UV es un dispositivo que permite la medición y exhibición de las mediciones de la radiación ultravioleta, la temperatura y la humedad relativa del ambiente (Pág. 4, Sección 1).
Un chasis (B), el cual tiene una abertura (1) en la mitad de su estructura en donde se ubica un sensor UV (2) que detecta el espectro de luz entre 280 y 390 nm, el cual está sobre una tarjeta de control (3) que soporta también un sensor de temperatura y humedad relativa (4).	La figura 1 muestra un esquema general descriptivo del instrumento que se divide en el módulo A y el módulo B (Pág. 6, Fig. 1). 1 sensor de temperatura y humedad SHT15 (Pág. 17, Párr. 5). 1 Arduino UNO (Pág. 17, Párr. 9). Solmáforo: Equipo que mide la radiación ultravioleta y que exhibe un color específico de acuerdo con la medición realizada. En el instrumento referido en el presente manual el término solmáforo puede referirse a la totalidad del equipo o sólo al conjunto de leds RGB (leds que cambian de color). Para un técnico medio versado en la materia es conocido que un sensor² UV mide estos rangos de espectro de luz.
Un tablero (C), el cual tiene un sistema de visualización mediante LEDs de colores (22) para los datos captados por el sensor UV (2) y un visualizador de siete-segmentos (18) para los datos numéricos captados por el sensor de temperatura y humedad relativa (4).	El Módulo A es el encargado de realizar la adquisición y presentación de los datos registrados al público, además de transmitirlos inalámbricamente (vía bluetooth) al Módulo B, del cual recibe a su vez la hora de la medición. La tarjeta ARDUINO que posee en su interior coordina las acciones de la totalidad del módulo. Sub-Módulo A1, de detección o sensor. Permite la lectura de las variables físicas que mide el dispositivo (...) El sensor deberá estar colocado en un lugar alto, y en donde no esté en sombra o tapado por sombras de otros objetos que pudieran afectar la precisión de las lecturas del sensor (Pág. 7, Sección 3.2.1, Fig. 1 y 2); Sub-Módulo A1: 1 sensor de radiación ultravioleta Grove - UV SensorModelo: SEN00700P (adquirido en la placa v1.0b) 1 sensor de temperatura y humedad SHT15 (Pág. 17, Sección 4). El Solmáforo UV del MCJ mide el índice de rayos ultravioleta (IUV), la temperatura (°C) y la humedad relativa (%), presenta la información adquirida en el visor LED (referido como matrices led en otras secciones de este mismo manual) y a su vez en la parte inferior el instrumento agrupa 16 leds RGB que exhiben un color específico de acuerdo con el IUV medido (Pág. 6). Para un técnico medio versado en la materia es ampliamente conocida la utilización de visualizadores siete segmentos³ para presentar datos numéricos.
Y en donde la tarjeta de control (3) establece comunicación WiFi y Ethernet para transmitir los datos a un servidor y enviarlos a la base de datos consultados a través de aplicativos HTML y App en tiempo	RTC: -Real Time Clock- Reloj de tiempo real (Pág. 4, párr. 7). µSD: -Micro Secure Digital- Micro tarjeta donde se almacenan digitalmente los datos de interés (Pág. 4, Párr. 9). Como funcionalidad complementaria el instrumento muestra la hora y transmite los datos ambientales medidos al módulo B cada 5 minutos, el cual a su vez los almacena en una tarjeta µSD para

² <https://cdn-shop.adafruit.com/datasheets/1918guva.pdf>
³ https://es.wikipedia.org/wiki/Visualizador_de_siete_segmentos

Oficio N° 3669 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0006797

real.	posibles análisis posteriores (Pág. 6). No menciona la comunicación WiFi y Ehternet para transmitir los datos y que sean consultados a través de HTML y App.
-------	---

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un dispositivo que permite la medición y exhibición de las mediciones de la radiación ultravioleta, la temperatura y la humedad relativa del ambiente (Pág. 4, Sección 1).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el solmaforo divulgado de D1 consiste en que la solicitud en estudio incluye comunicación WiFi y Ehternet para transmitir los datos y que sean consultados a través de aplicativos HTML y App.

El efecto que se logra al incluir comunicación WiFi y Ehternet para transmitir los datos y que sean consultados a través de HTML y App es proporcionar la capacidad de almacenar los datos mediante una base de datos y con esto obtener información del pasado para revisar y analizar el comportamiento de las variables (rayos ultravioletas UV, temperatura y humedad relativa) de manera histórica.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el dispositivo conocido en D1 con el fin de proporcionar capacidad de almacenar los datos mediante una base de datos y con esto obtener información del pasado para revisar y analizar el comportamiento de las variables (rayos ultravioletas UV, temperatura y humedad relativa) de manera histórica?

Sin embargo, el incluir que la solicitud en estudio incluye comunicación WiFi y Ehternet para transmitir los datos y que sean consultados a través de aplicativos HTML y App para almacenar los datos mediante una base de datos y con esto obtener información del pasado para revisar y analizar el comportamiento de las variables (rayos ultravioletas UV, temperatura y humedad relativa) de manera histórica es ampliamente conocido, ya que el arduino Yun⁴ cuenta con puertos Ethernet, transmisión de datos Wifi y es ampliamente conocido su uso para aplicaciones IoT donde se configura el envío de datos a servidores web mediante aplicativos HTML y app.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia al verse enfrentada al problema técnico objetivo de proporcionar capacidad de almacenar los datos mediante una base de datos y con esto obtener información del pasado para revisar y analizar el comportamiento de las variables (rayos ultravioletas UV, temperatura y humedad relativa) de manera histórica, estaría motivada a incluir comunicación WiFi y Ehternet para transmitir los datos y que sean consultados a través de aplicativos HTML y App a partir de su propio conocimiento para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Para un técnico medio versado en la materia la inclusión de condensadores, transistores es ampliamente conocido en la implementación de circuitos con tarjetas ARDUINO⁵. Adicionalmente la tarjeta de desarrollo también cuenta con un conector USB y conector para suministro de energía,

⁴ <https://store.arduino.cc/usa/arduino-yun>

⁵ <https://store.arduino.cc/usa/arduino-uno-rev3>



Oficio N° 3669 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0006797

específicamente el arduino Yun⁶ cuenta con puertos Ethernet, transmisión de datos Wifi y es ampliamente conocido su uso para aplicaciones IoT donde se configura el envío de datos a servidores web mediante aplicativos HTML y app.

- Reivindicación 3: El arduino Yun⁷ posee las siguientes características: incorpora soporte Ethernet y WiFi, un puerto USB-A, una ranura para tarjetas micro-SD, veinte pasadores de entrada/salida-digitales, en donde siete de ellos pueden ser salidas PWM y doce de ellos son entradas analógicas, un cristal de 16 MHz Oscilador, una conexión micro USB, una cabecera ICSP y tres botones de reinicio.
- Reivindicación 4: Sub-Módulo A3 Solmáforo o visualizador de color. Ubicado bajo el visor LED, permite identificar la intensidad de la radiación ultravioleta según los colores adoptados por la Organización Mundial de la Salud (Pág. 7, Párr. 6).



(Figura 4, Pág. 8, Código Colores Según IUV)

El Solmáforo UV del MCJ mide el índice de rayos ultravioleta (IUV), la temperatura (°C) y la humedad relativa (%), presenta la información adquirida en el visor LED (referido como matrices led en otras secciones de este mismo manual) y a su vez en la parte inferior el instrumento agrupa 16 leds RGB que exhiben un color específico de acuerdo con el IUV medido (Pág. 6).

Adicionalmente los visualizadores y decodificadores a dispositivos 7 segmentos son ampliamente conocidos por un técnico medio versado en la materia, al igual que la inclusión de transistores, resistencias, capacitores, conectores RJ-45 y demás elementos de circuitos eléctricos-electrónicos en prototipado con tarjetas de desarrollo arduino.

- Reivindicación 5: Descripción General: El Solmáforo UV del MCJ mide el índice de rayos ultravioleta (IUV), la temperatura (°C) y la humedad relativa (%), presenta la información adquirida en el visor LED (referido como matrices led en otras secciones de este mismo manual) y a su vez en la parte inferior el instrumento agrupa 16 leds RGB que exhiben un color específico de acuerdo al IUV medido. Como funcionalidad complementaria el instrumento muestra la hora y transmite los datos ambientales medidos al módulo B cada 5 minutos, el cual a su vez los almacena en una tarjeta µSD para posibles análisis posteriores. La figura 1 muestra un esquema general descriptivo del instrumento que se divide en el Módulo A y el Módulo B. En ella se observa que ambos módulos poseen una tarjeta ARDUINO que hace las veces de “cerebro” del instrumento, coordinando todas sus funciones. De la misma manera ambos módulos poseen dispositivos que permiten la comunicación vía bluetooth entre ellos para hacer efectiva la transmisión de datos en doble dirección (Pág. 6).

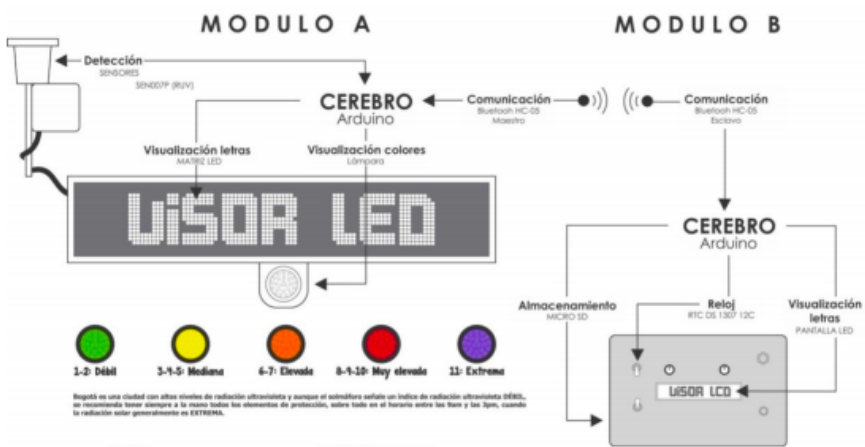
⁶ <https://store.arduino.cc/usa/arduino-yun>

⁷ <https://docs.rs-online.com/51ed/0900766b81409bb2.pdf>



Oficio N° 3669 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0006797



(Fig. 1, Pág. 6)

- Reivindicación 6: La figura 1 muestra un esquema general descriptivo del instrumento que se divide en el Módulo A y el Módulo B. En ella se observa que ambos módulos poseen una tarjeta ARDUINO que hace las veces de “cerebro” del instrumento, coordinando todas sus funciones. De la misma manera ambos módulos poseen dispositivos que permiten la comunicación vía bluetooth entre ellos para hacer efectiva la transmisión de datos en doble dirección (Pág. 6, Párr. 3). El Módulo A es el encargado de realizar la adquisición y presentación de los datos registrados al público, además de transmitirlos inalámbricamente (vía bluetooth) al Módulo B, del cual recibe a su vez la hora de la medición. La tarjeta ARDUINO que posee en su interior coordina las acciones de la totalidad del módulo (Pág. 7, Párr. 2).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo dispositivo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Manual de usuario	1 a 6	Nivel Inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante indica que: “Como se observa de la descripción anterior, el D1 utiliza un ARDUINO UNO en cada modulo A y B, los cuales se comunican inalámbricamente por via bluetooth y además, utiliza una micrSD para el almacenamiento de los datos obtenidos del equipo, a diferencia de la presente invención que utiliza un solo microprocesador Arduino YUN con el cual se establece comunicación WIFI, ETHERNET, entre otros, y esto permite que la invención trasmita los datos sensados a la nube y cuente con los aplicativos para web y app, como también se indica en la memoria descriptiva de la invención”.

A lo anterior se indica que como la tarjeta usada en la solicitud es diferente a la que se incorpora en el documento D1, la solicitud en estudio supera el requisito de Novedad, sin embargo el simple hecho de permitir establecer comunicación WiFi y Ethernet no proporciona un efecto sorprendente ya que el establecimiento de comunicaciones WiFi,

Oficio N° 3669 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0006797

y Ethernet es ampliamente conocida y utilizada ya que la tarjeta de prototipado arduino Yun⁸ incorpora dichas características. Adicionalmente dentro del capítulo reivindicatorio no se divulga de forma explícita que tipo de datos son los que se envían a la nube y por lo tanto dicha característica no hace parte del nivel inventivo, por tal razón no proporciona un efecto sorprendente y se trasladan objeciones por Nivel Inventivo como se muestra en el presente Oficio.

El solicitante indica que: *“En conclusión, la diferencia de microprocesador permite que la invención tenga una comunicación con el exterior de los elementos que lo componen, permitiendo visualizar los datos en tiempo real y no requiere de tarjeta microSD para almacenar y procesar la información”*.

Con respecto a lo anterior es importante aclarar que la diferencia de microprocesador no es una característica técnica esencial de la invención ya que la solicitud en estudio incorpora una tarjeta de desarrollo Arduino Yun ampliamente conocida en el estado de la técnica. Adicionalmente es importante aclarar que las características técnicas esenciales de una tarjeta comercial no pueden ser reclamadas como características técnicas esenciales propias del desarrollo de la invención y de reclamarse una característica esencial como por ejemplo conexión WiFi, o Ethernet, estas deberían presentar una mejora en el estado de la técnica, es decir, el simple hecho de incorporarlas en la solicitud no proporciona un efecto sorprendente a menos que se este mostrando una mejora técnica evidente en este tipo de conexiones. En este caso la tarjeta micro-sd es la que almacena la información que envía un módulo, es decir, corresponde al elemento que almacena la base de datos que se reclama en la reivindicación 1, por tal razón se trasladan las objeciones por Nivel Inventivo como se muestra en el documento D1.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) 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 modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta 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

⁸ <https://store.arduino.cc/usa/arduino-yun>

Oficio N° 3669 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0006797

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0006797		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
06/07/2007							X		
Solicitante									
UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER									
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 6
Palabras clave utilizadas	Solmaforo, UV measurement, temperature and humidity, datalogger
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: G01J 1/42.

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	00045173	16/06/200	-	-	A
Patbase	US2009224168	10/09/2009	-	-	A
Google	Manual de Usuario	10/06/2016	1 a 6	Todo el Documento	Y
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)			Museo de la ciencia y el juego, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, “Solmaforo UV – Museo de la Ciencia y el juego MCJ – Manual de Usuario”, 2014 – 2015, disponible en Google: 10 de junio de 2016, Disponible en : https://www.cienciayjuego.com/0%20DOCUMENTOS/AES/Manual%20Instrumento.pdf		
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.			“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.		
“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.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		
“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.			“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.		

Oficio N° 3669 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0006797

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.
Fecha del reporte de búsqueda: (16/03/2020)
Examinador: JUAN SEBASTIAN RONCANCIO AREVALO

