

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Cra. 53 # 103 B 42 Oficinas 602/605

Tel: (571) 2108005 – 4263176

E-mail: mail@rubiolawyers.com

Código Postal 111111

Bogota, D.C. -Colombia

Doctora

EDNA MARCELA RAMIREZ OROZCO

Directora Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

REF.	Expediente No.:	NC2019/0003467
	Patente de Invención:	"DISPOSITIVO INFORMÁTICO Y MÉTODO PARA SOPORTAR UNA APLICACIÓN DE REALIDAD AUMENTADA"
	PCT:	PCT/EP2016/077453
	Solicitante:	TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)

**RESPUESTA A REQUERIMIENTO OFICIO NO. 14517 DE 10 DE SEPTIEMBRE DE 2021.
NOTIFICADO EL 13 DE SEPTIEMBRE DE 2021, CON VENCIMIENTO PARA RESPUESTA EL
10 DE DICIEMBRE DE 2021.**

HUMBERTO RUBIO CAMACHO, mayor de edad, domiciliado en Bogotá, D.C., identificado con la cédula de ciudadanía número 17.192.062 de Bogotá, abogado en ejercicio, portador de la Tarjeta Profesional No. 50.007 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, actuando en carácter de **APODERADO** de la Sociedad **TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)**, domiciliada en SE-164 83, Estocolmo, Suecia; debidamente reconocido por su Despacho; encontrándome dentro del término legal para dar contestación al auto proferido por su Despacho mediante Oficio No. 14517 notificado el 13 de septiembre de 2021, me permito manifestar:

En el informe oficial emitido sobre la presente solicitud, y con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se han emitido algunas objeciones que me permito señalar y dar respuesta de la siguiente forma:

1. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

- Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial un nuevo capítulo reivindicatorio que contiene 18 reivindicaciones y reemplaza el anteriormente presentado el 19 de abril de 2021, donde se ha corregido la objeción del Examinador en cuanto a la expresión *aplicación de software*.
- Las modificaciones del nuevo capítulo reivindicatorio se encuentran debidamente sustentadas en el contenido de la solicitud internacional PCT originalmente presentada, y, por tanto, permitido según el artículo 34 de la Decisión 486 y el Tratado. Advirtiéndome que el capítulo reivindicatorio modificado no incluye ni implica ampliación de la materia.
- Adicionalmente, me permito indicar que, a la luz de las modificaciones realizadas, el alcance de las reivindicaciones no recae dentro de las prohibiciones del literal (e) del Artículo 15 de la Decisión 486, en tanto que dicho artículo solamente impide la patentabilidad de soporte

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 2 de 7

Solicitud No. NC2019/0003467

Respuesta Acción Oficial Art 45

09 de diciembre de 2021

lógico como tal, pero no el sistema operativo o soluciones técnicas que pueden implementarse o ser asistidos por computador. Por tanto, la presente solicitud incluye un método soportado por un sistema operativo para poder ejecutar el proceso como se describe en las reivindicaciones que se encuentran debidamente soportadas por el pliego descriptivo.

2. Determinación del Estado de la Técnica

El examinador señala que una vez consultadas las fuentes de información con las que cuenta esa entidad, considera que los documentos **D1** US2012122570 y **D2** US20150221133 afectan la novedad de la presente solicitud.

Al respecto debemos señalar que las nuevas reivindicaciones que se presentan con esta respetuosa respuesta son novedosas frente a **D1** y **D2**, por los siguientes argumentos que nos permitimos exponer:

2.1. Revisada la tabla comparativa que el Examinador incluye en su reporte, como lo afirma, la ubicación física esperada se determina en respuesta a la visualización de la escena física y el objeto virtual actual superpuesto al usuario. Por ejemplo (véase la página 6, líneas 24 a 26, del capítulo descriptivo tal como se presentó): "los objetos virtuales pueden tener el efecto, cuando se muestran a los usuarios, ya sea de retener a un usuario en su ubicación física actual o activar un cambio de ubicación. Por ejemplo, un usuario puede desear interactuar con un objeto virtual, por ejemplo, para recopilar un elemento de un personaje "amigo" en un juego de realidad aumentada AR. En este caso, se espera que el usuario se mueva a una ubicación física cerca de la ubicación física donde el objeto virtual aparezca en el mundo real. Por otro lado, un objeto virtual que representa un personaje "hostil" en un juego de AR, es decir, un personaje que representa una amenaza para el personaje del juego del usuario probablemente retenga al usuario en su ubicación física actual, o incluso inicie un cambio en la ubicación física del usuario para aumentar la distancia a la ubicación física donde parece estar colocado el objeto virtual."

D1, por otro lado, simplemente indica al usuario que apunte su dispositivo en una dirección determinada. Suponiendo que esto requeriría que el usuario se moviera (hacia la televisión), **D1** en el mejor de los casos revela la determinación de la ubicación física esperada basándose en que guía al usuario hacia esa ubicación. No se describe la visualización de un objeto virtual superpuesto a una escena física y, en respuesta a ello, se determina la ubicación física esperada. Además, el párrafo 0105 no divulga ningún objeto virtual, pero se refiere al reconocimiento del objeto, que el usuario, dirigió a ver con la cámara de su dispositivo.

Si bien **D1** analiza algunos aspectos (no relacionados) de las conexiones inalámbricas, no se describe el "*atributo espacialmente dependiente que está relacionado con el rendimiento de una conexión inalámbrica utilizada por la aplicación de software AR*".

El Examinador indica que en **D1** puede haber una latencia mientras se cargan imágenes estándar en los servidores de reconocimiento..., pero **D1** meramente revela que "puede haber una latencia" mientras se cargan imágenes estándar con el propósito de reconocimiento de objetos. Mientras el dispositivo espera que se devuelvan los resultados ("Durante el período de latencia"),

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 3 de 7

Solicitud No. NC2019/0003467

Respuesta Acción Oficial Art 45

09 de diciembre de 2021

"puede informar al usuario que un detector de energía está leyendo energía del entorno para sincronizarse en fase con objetos que de otro modo no se verían". No está claro si se trata de una divulgación técnica significativa o simplemente parte de la narrativa simulada divulgada por **D1**, ya que un "detector de energía" no se describe en detalle en **D1**. Parece que esta narrativa artificiosa es solo para encubrir el hecho de que el dispositivo está esperando que los resultados se devuelvan.

Ahora, **D1** revela además que "Una vez que se ha completado el procesamiento de la imagen" (el dispositivo ha recibido los resultados del reconocimiento de objetos), puede "informar al usuario que la sincronización de fase está completa y luego comenzar a aumentar los objetos identificados". Una vez más, la "sincronización de fase" no parece ser técnicamente significativa, sino parte de la narrativa de ficción. Incluso si se entiende que "aumentar los objetos identificados" corresponde a *superponer el objeto virtual actual colocando el objeto virtual actual en una secuencia de video que captura la escena física en el sentido de que el objeto virtual actual aumenta los objetos (identificados) en la escena física*, **D1** no revela que los objetos identificados que se aumentan (asumiendo que corresponderían a la ubicación física seleccionada reivindicada) se *seleccionan en función de un rendimiento inalámbrico superior para la ubicación física seleccionada*.

Más bien, **D1** revela que i) el usuario está informado ("un detector de energía está leyendo energía del entorno para sincronizarla en fase con objetos que de otro modo no se verían") de una latencia mientras el dispositivo espera los resultados del reconocimiento del objeto, ii) que se informa al usuario que se han recibido los resultados ("la sincronización de fase está completa"), y que el dispositivo comienza a aumentar los objetos identificados.

2.2. Con relación a las objeciones del Examinador a las reivindicaciones dependientes, el solicitante manifiesta que no está de acuerdo con la conclusión del Examinador, teniendo en cuenta que el dispositivo informático de acuerdo con la reivindicación 1, en donde ***la ubicación física esperada a la que se mueve el usuario, o donde permanece el usuario***, en respuesta a mostrar la escena física y el objeto virtual actual superpuesto al usuario ***está dentro de un rango predeterminado de la ubicación física candidatas***.

Ahora, la reivindicación 2, está dirigida a realizaciones en las que la ubicación física esperada del usuario se encuentra cerca ("dentro de un rango predeterminado de") la ubicación física candidata. Por ejemplo (véase la página 6, líneas 24 a 26 del capítulo descriptivo tal como se presentó): "los objetos virtuales pueden tener el efecto, cuando se muestran a los usuarios, ya sea de retener a un usuario en su ubicación física actual o activar un cambio de ubicación. Por ejemplo, un usuario puede desear interactuar con un objeto virtual, por ejemplo, para recopilar un elemento de un personaje "amigo" en un juego de realidad aumentada AR. En este caso, se espera que el usuario se mueva a una ubicación física cerca a la ubicación física donde el objeto virtual real aparezca en el mundo real").

D1 describe en [0012] que los datos se pueden transmitir al dispositivo de usuario antes de que el sensor de formación de imágenes del dispositivo de usuario detecte la ubicación geográfica. Esto parece ser algún tipo de recuperación previa de datos y no tiene nada que ver con la

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 4 de 7

Solicitud No. NC2019/0003467

Respuesta Acción Oficial Art 45

09 de diciembre de 2021

reivindicación 2. [0105] revela que el dispositivo del usuario determina que se está moviendo, lo cual no es relevante para la reivindicación 2.

El dispositivo informático de acuerdo con la reivindicación 1, en el que ***la ubicación física esperada*** a la que se mueve el usuario, o donde permanece el usuario, en respuesta a mostrar la escena física y el objeto virtual actual superpuesto al usuario, *se determina basándose en un tipo de objeto virtual actual.*

Esto nuevamente se relaciona con la búsqueda previa de datos y no tiene nada que ver con el "tipo de objeto virtual actual" (ver, por ejemplo, la página 7, línea 25, a la página 8, 10).

El dispositivo informático según la reivindicación 3, en el que ***la ubicación física esperada*** a la que se mueve el usuario, o donde permanece el usuario, en respuesta a mostrar la escena física y el objeto virtual actual superpuesto al usuario, se determina basándose ***en información relativa al comportamiento esperado de los usuarios*** del sistema AR en respuesta a mostrar a los usuarios un objeto virtual del mismo tipo que el objeto virtual actual.

D1 revela que los datos se transmiten al dispositivo de usuario en respuesta a los datos recibidos del dispositivo de usuario que indican un estado (no está claro que estado es exactamente). Además, un objeto AR puede transmitirse al dispositivo de usuario cuando el dispositivo de usuario está cerca de una ubicación donde se va a mostrar ese objeto AR.

Esto es completamente diferente de lo que se reivindica en la presente solicitud.

En cuanto a, el dispositivo informático de acuerdo con la reivindicación 3, en el que ***la ubicación física esperada*** a la que se mueve el usuario, o donde permanece el usuario, en respuesta a mostrar la escena física y el objeto virtual actual superpuesto al usuario, se determina en base a un comportamiento aprendido del usuario en respuesta a objetos virtuales mostrados anteriormente del mismo tipo que el objeto virtual actual.

El dispositivo informático de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, siendo los medios de procesamiento (125) siendo más operativos para ***recuperar, de una base de datos*** (703; 804), uno o más valores del atributo espacialmente dependiente en función de una ubicación en el entorno del usuario.

El dispositivo informático según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, los medios de procesamiento (125) siendo además operativos para almacenar, en una base de datos (703; 804), valores medidos del atributo dependiente del espacio en función de la ubicación física.

El dispositivo informático de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el que el atributo dependiente del espacio es cualquiera de: una fuerza de señal, una tasa de datos, un ancho de banda, una tasa de error, una tasa de retransmisión y una latencia de la conexión inalámbrica.

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 5 de 7

Solicitud No. NC2019/0003467

Respuesta Acción Oficial Art 45

09 de diciembre de 2021

El dispositivo informático según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en el que el rendimiento superior de la conexión inalámbrica utilizada por la Realidad Aumentada AR se caracteriza por uno o más de: alta intensidad de señal, alta velocidad de datos, alto ancho de banda, baja tasa de error de retransmisión y baja latencia de la conexión inalámbrica.

Lo anteriormente descrito, es decir, las reivindicaciones dependientes de la solicitud en estudio no enseñan lo descrito por el documento **D1** que revela que cierto retraso en la transmisión es tan largo que hace que el sistema parezca colgado. Esto es bastante y suficientemente diferente de lo que se afirma en la selección de una ubicación candidata para colocar un objeto virtual basado en una conexión inalámbrica. **D1** y **D2** meramente enseñan mostrar un elemento de animación (el objeto virtual actual) en una ubicación geográfica asociada.

Debemos volver a destacar, el efecto técnico de las características distintivas que son una mejora en, por ejemplo, la conectividad inalámbrica o sonido. La presente solicitud de invención resuelve este problema técnico tomando un atributo que es espacialmente dependiente en el mundo real, alrededor del usuario, y que tiene **un impacto en la experiencia del usuario de AR**, en consideración a seleccionar ubicaciones físicas para colocar objetos. Este atributo espacialmente dependiente está relacionado, por ejemplo, con el rendimiento de una conexión utilizada por la aplicación de software AR, o una percepción por parte del usuario del sonido que es renderizado por la aplicación del software AR.

Resaltamos nuevamente, que no hay ninguna divulgación, o sugerencia, en **D1** o **D2** que la experiencia del usuario de la aplicación de software de AR puede ser mejorado al tomar una ubicación física esperada a la que se mueve el usuario, o donde el usuario permanece, en respuesta a superponer un objeto virtual actual en una escena del mundo real, y un atributo que depende espacialmente del entorno del usuario y que tiene un impacto en la experiencia del usuario de la aplicación de software AR, en consideración al colocar objetos virtuales.

2.3. Por último, nos permitimos comentar que el artículo 18 de la Decisión 486 establece que "Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica".

Esto significa que el análisis del nivel inventivo no es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis debe demostrar la obviedad de la invención en estudio y establecer como esta no contiene un salto específico, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que debe demostrarse que la invención analizada en su totalidad carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

En otras palabras, para demostrar la falta de nivel inventivo, la divulgación anticipada debe estar contenida en su totalidad dentro de un único documento de la técnica anterior. De tal forma, las enseñanzas del estado de la técnica deben entenderse como un todo y el estado de la técnica citado debe orientar hacia la invención reivindicada. Por tanto, la presente invención debe considerarse nueva y no anticipada siempre que no hubiera una descripción específica y habilitante en la técnica anterior.

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 6 de 7

Solicitud No. NC2019/0003467

Respuesta Acción Oficial Art 45

09 de diciembre de 2021

De esta forma, manifestamos que la materia contenida en las reivindicaciones presentadas junto con esta respuesta 1 - 18 cumplen con los requisitos de patentabilidad, tal como se define en la Decisión 486 y como se explica detalladamente en el Manual Andino y la Guía para Examinadores de la SIC.

Por último, y como lo manifestamos en nuestra respuesta anterior, se ha concedido el derecho de patente al concepto inventivo de la presente solicitud en Europa bajo EP3500908B1. Aunque entendemos que las concesiones en otros países no son vinculantes en el sentido que la División de Nuevas Creaciones tome una decisión, es importante poner de presente que dichas concesiones sugieren que los requisitos de patentabilidad de la materia reivindicada que ha sido aceptada, es equivalente a la que se encuentra en estudio ante esta entidad.

3. Pago de Tasas.

En relación con el número de reivindicaciones, respetuosamente nos permitimos indicar que no se adjunta tasas por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio contiene el mismo número de cláusulas presentadas el 16 de octubre de 2020.

4. Modificación presentada junto con esta respuesta

Dando cumplimiento a lo establecido en el Artículo 10 de la Resolución 59669 de 25 de septiembre de 2020 mediante la cual se modificó el numeral 1.2.2.5.1. inciso a) del Capítulo Primero, del Título X de la Circular Única y con el propósito que sea estudiado el nuevo capítulo reivindicatorio aquí aportado, presentamos el pago por concepto de modificación a la presente solicitud.

5. Anexo:

- a) Nuevo capítulo reivindicatorio 1~18.
- b) Recibo de pago No. 21-122918, correspondiente a la modificación realizada a las reivindicaciones conforme la resolución de pago de tasas numeral 1.1.1.3.1.8.

6. Petición:

Conforme a lo anterior, una vez atendidos y completados los requisitos conforme lo establece el artículo 14, 16, 18 y 30 de la Decisión 486, y al tener en cuenta el nuevo capítulo reivindicatorio, solicito muy respetuosamente a su Despacho, proceder al otorgamiento del privilegio de invención de la solicitud de patente en estudio.

Ahora, en caso de que su Despacho considere que el Capítulo Reivindicatorio amerita revisión adicional, rogamos expedir un segundo examen con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 - el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo - Artículo 2 de la Resolución 3719 de 02

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Pagina 7 de 7

Solicitud No. NC2019/0003467

Respuesta Acción Oficial Art 45

09 de diciembre de 2021

de febrero de 2016 y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: "Habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos.

Atentamente,



HUMBERTO RUBIO CAMACHO

mail@rubiolawyers.com

C.C. 17'192.062 de Bogotá

T.P. 50.007 de Consejo Superior de la Judicatura.

P1509



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2019/0003467
Recibo: 21-122918
Fecha: 07/12/2021

HUMBERTO RUBIO CAMACHO
CC: 17.192.062
Pago PSE No: 612759
CUS: 1235818433

Patente PCT
DISPOSITIVO INFORMATICO Y METODO PARA SOPORTAR UNA APLICACIÓN DE REALIDAD AUMENTADA

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 169,680	\$ 169,680
TOTAL					\$ 169,680