

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 13448 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0000102

Señores

MUUK TECHNOLOGIES, S. DE R.L. DE C.V.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SISTEMA PARA GENERAR FIRMA AUTÓGRAFA DIGITAL POR MEDIO DE UN DISPOSITIVO MÓVIL”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/MX2020/050009

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 9 de junio de 2020.

PRIORIDAD: 12/07/2019, MX (MÉXICO), MX/a/2019/008404

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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de suministrar métodos y dispositivos que permitan realizar la firma autógrafa directamente en el dispositivo móvil, de tal forma que se garantiza la integridad del documento firmado y su autenticidad.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método, un sistema y un medio legible por computadora para que un usuario por medio de un dispositivo móvil que contiene una interfaz, pueda realizar la firma de documentos por medio de una firma autógrafa digital, esta firma cuenta que pleno valor jurídico y se puede firmar documentación de empresas Fin Tech, bancos, aseguradoras, agencias aduanales y de comercio exterior, comercializadoras, arrendadoras, y empresas con necesidades de certeza jurídica en ambientes móviles y virtuales, en donde el dispositivo móvil por medio de la interfaz notifica al menos a un usuario de que tiene un documento que firmar, se realiza el procesamiento de la firma de documento al verificar la identidad del usuario por medio de un documento de identificación, y finalmente procesa la firma y verifica la identidad del usuario al comprobar, por medio de biometría facial una foto obtenida por el dispositivo móvil con la fotografía del documento de identificación del usuario (Resumen).

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 11 de enero de 2022.

3. De la solicitud de patente

3.1. Resultado de examen de patentabilidad de solicitud extranjera (PPH)

Revisada la solicitud, se encuentra que es procedente tomar en consideración los estudios de patentabilidad adelantados en otras oficinas extranjeras, conforme a lo establecido en el numeral 1.2.2.5.2.1. del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única, en consonancia con el artículo 46 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina.



Oficio N° 13448 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0000102

Sin embargo, esta Oficina considera que las reivindicaciones presentadas no cumplen con todos los requisitos establecidos en la Decisión 486, más exactamente con lo estipulado en el artículo 18, debido a que las reivindicaciones 1, 5 y 9 no cumplen con el requisito de nivel inventivo.

Por las razones anteriormente expuestas, es necesario realizar un requerimiento de acuerdo con el artículo 45.

3.2. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: "MÉTODO, SISTEMA Y MEDIO LEGIBLE PARA GENERAR FIRMA AUTÓGRAFA DIGITAL POR MEDIO DE UN DISPOSITIVO MÓVIL".

3.3. 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 no es claro, toda vez que las etapas del método de la reivindicación 1 que indican la acción de: "escanear (...)", "determinar (...)", "obtener (...)", "tomar (...)", "comparar (...)", "enviar". Adicionalmente, en las etapas del sistema de la reivindicación 5 que indican la acción de: "escanear (...)", "determinar (...)", "obtener (...)", "tomar (...)", "comparar (...)", "enviar" y finalmente, en las etapas del método de la reivindicación 10 que indican la acción de: "escanear (...)", "determinar (...)", "obtener (...)", "tomar (...)", "comparar (...)", "enviar" del medio de almacenamiento no se define de forma clara si dichas acciones son realizadas por un usuario (ser humano) o directamente por el método, aparato o dispositivo. Se solicita la aclaración acerca de si es un usuario (ser humano) quién realiza dichas acciones, lo anterior, ya que dentro del estado de la técnica dichas acciones no aportan en la solución del problema técnico sino que son comúnmente realizadas por una persona que manipula un dispositivo móvil. Adicionalmente, en caso de que las etapas sean realizadas por una persona deben ser eliminadas del capítulo reivindicatorio ya que sugieren el uso del dispositivo lo cual no es admisible de acuerdo con lo estipulado en la Decisión 486.

Esta oficina informa que, las características relacionadas con el estándar "ASN.1", la extensión "FAD", ".PDF" y los archivos "FAD" y "PDF" presentes en las reivindicaciones 1, 5 y 9 no aportan a la solución del problema técnico planteado, por lo tanto, se recomienda eliminar dichos elementos del capítulo reivindicatorio y dejar únicamente los elementos y funcionalidades que permitan resolver el problema técnico planteado y que no sean conocidos o puedan resultar obvios en el estado de la técnica.



Oficio N° 13448 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0000102

Esta oficina informa que, la reivindicación independiente 7 recita: “El sistema para generar una firma autógrafa digital como el de la reivindicación 1 caracterizado (...)”. Teniendo en cuenta que la reivindicación 7 reclama un sistema, dicha reivindicación debe hacer alusión a la reivindicación independiente 5 que reclama un sistema y no a la reivindicación independiente 1 que reclama un método. Por lo tanto, se debe corregir la dependencia de la reivindicación 7 ya que al ser un sistema debe depender de la reivindicación 5.

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.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 12 de julio de 2019, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US2018176017	“Digital Identity System”	21 de junio de 2018
D2	US2016011770	“Document autograph system and method”	14 de enero de 2016

D1¹ divulga un método de un sistema de identidad digital que genera un testigo de compartición para autenticar a un portador ante un validador, en el que un almacén de datos del sistema de identidad digital contiene una pluralidad de atributos del portador, comprendiendo el método la implementación por el sistema de identidad digital de los siguientes pasos recibir en el sistema de identidad digital de un portador una solicitud de token electrónico de compartición, donde la solicitud de token identifica al menos uno de los atributos del portador en el almacén de datos seleccionado para compartir con un validador; en respuesta a la solicitud de token electrónico, generar un token de compartición, que es único para esa solicitud, para su presentación por el portador a un validador; asociar con el token de compartición único en el sistema de identidad digital el atributo de portador identificado; y emitir al portador el token de compartición único; y en el que la posterior presentación del token de compartición único al sistema de identidad digital por parte de un validador hace que el atributo de portador asociado al token de compartición sea puesto a disposición del validador por el sistema de identidad digital (Resumen).

D2² divulga un sistema y un método para generar un autógrafo de documento electrónico. Una realización incluye la presentación de una interfaz autor-autógrafo que incluye un marco de medios, un marco de texto y un marco de firma. El método también puede incluir

¹ <https://patentimages.storage.googleapis.com/23/d2/2a/8894be21095b04/US20180176017A1.pdf>
² <https://patentimages.storage.googleapis.com/2f/32/4d/206f1b4078dcf7/US20160011770A1.pdf>

Ref. Expediente N° NC2022/0000102

la generación de un autógrafo basado en los medios presentados en estos marcos (Resumen).

5. 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.

5.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0000102 del 11 de enero de 2022) refiere a: “Un método en un sistema para generar una firma autógrafa digital caracterizado el método por realizar los pasos de: (...)”. 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	D1	D2
Un método en un sistema para.	Sistema de identidad digital (Título).	Sistema y método de autenticación de documentos (Título).
Generar una firma autógrafa digital caracterizado el método por realizar los pasos de.	No menciona.	El autor dibuja primero el autógrafo en el dispositivo de entrada, como por ejemplo, pero sin limitarse a un dispositivo iOS (un iPad) (...) para dibujar y renderizar un trazo que coincida con la entrada del usuario e imitar una firma dibujada con un bolígrafo (Párr. 0013).
Notificar a un usuario, por medio de una interfaz de un dispositivo móvil, que tiene un documento que, al ser aceptado.	(...) el uPass permanecerá activo con avisos regulares al usuario sobre la caducidad del documento pendiente y real (Párr. 0346).	(...) Un autor puede ser notificado de las solicitudes pendientes de varias maneras, incluyendo una interfaz de tipo correo que puede ser como el correo electrónico u otra mensajería (...) (Párr. 0020).
Se le debe incorporar una firma autógrafa digital.	No menciona.	El autor dibuja primero el autógrafo en el dispositivo de entrada, como por ejemplo, pero sin limitarse a un dispositivo iOS (un iPad) (...) para dibujar y renderizar un trazo que coincida con la entrada del usuario e imitar una firma dibujada con un bolígrafo (Párr. 0013).
Escanear, por medio de la interfaz del dispositivo móvil, un documento de identificación del usuario que va a firmar.	(...) La primera aplicación móvil sirve para escanear elementos de datos de un documento de identidad y transmitirlos al servicio central (14) (Párr. 0249).	No menciona.
Determinar, por medio de la interfaz del dispositivo móvil, si la información que fue escaneada es correcta.	(...) las fotografías incrustadas se comparan con la fotografía de confirmación del solicitante de registro en el servicio de	No menciona.

Oficio N° 13448 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0000102

	reconocimiento facial (40) para garantizar un parecido visual. (Párr. 0419).	
Obtener, por medio de la interfaz del dispositivo móvil, la huella dactilar del usuario que va a firmar.	En otras realizaciones, se puede utilizar otro tipo de datos biométricos (distintos o adicionales al selfie), como la imagen de una huella dactilar o una plantilla biométrica (por ejemplo, LBP) derivada de ella (Párr. 0616).	No menciona.
Tomar, por medio de la interfaz del dispositivo móvil, una selfie del usuario que va a firmar, esto como un comprobante de vida.	(...) En el paso (S202b), el usuario captura mediante la cámara del dispositivo (12) una imagen de su cara, es decir, su selfie, que también es un atributo del usuario denotado (a1) por convención aquí (Párr. 0079).	(...) puede incluir una imagen, un vídeo o algo similar. En algunas realizaciones, el autor puede generar una imagen con el dispositivo de autor (120) (por ejemplo, tomándose un "selfie" con el dispositivo de autor (120)), y la imagen generada puede presentarse en el campo multimedia (210) (Párr. 0011).
Comparar, por medio de la interfaz del dispositivo móvil, la selfie con la fotografía del ees la misma persona y evitar que una tercera persona firme a nombre del usuario.	(...) las fotografías incrustadas se comparan con la fotografía de confirmación del solicitante de registro en el servicio de reconocimiento facial (40) para garantizar un parecido visual. (Párr. 0419). (...) La otra entidad puede verificar que el usuario es quien dice ser comparando visualmente la cara real del usuario con la del perfil publicado (...) (Párr. 0154).	No menciona.
Enviar, por medio del dispositivo móvil a un servidor de la institución emisora del documento de identificación, los datos recabados para validar la información proporcionada por el usuario.	(...) En el paso (S82), el empresario envía la credencial del nuevo empleado (30NE) y su propia credencial (30E) al servicio de registro uPass (14) (...) El servicio uPass comprueba que las credenciales del nuevo empleado y del empleador son válidas (...) (Párr. 0301).	No menciona.
Obtener, por medio de la interfaz del dispositivo móvil, el documento a firmar.	(...) el uPass permanecerá activo con avisos regulares al usuario sobre la caducidad del documento pendiente y real (Párr. 0346). (...) Algunos ejemplos de estos dispositivos de usuario son los smartphones y otros dispositivos inteligentes, las tabletas, los ordenadores portátiles/de sobremesa, etc. (...) (Párr. 0065).	El autor dibuja primero el autógrafo en el dispositivo de entrada, como por ejemplo, pero sin limitarse a un dispositivo iOS (un iPad) (...) para dibujar y renderizar un trazo que coincida con la entrada del usuario e imitar una firma dibujada con un bolígrafo (Párr. 0013).
Activando a su vez una herramienta para videgrabar el trazo de la firma del usuario sobre la pantalla del dispositivo móvil,	En lugar de una única fotografía estática, se pueden utilizar fotogramas tomados de breves videoclips para captar una	Por ejemplo, un autor puede seleccionar o generar medios (310) para el campo de medios (210), que puede incluir una

Oficio N° 13448 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0000102

así como una videgrabación con la lectura del texto en donde se compromete a cumplir el acuerdo que se está adquiriendo.	sensación de vivacidad (Párr. 0369). Entre los ejemplos de estos dispositivos de usuario se encuentran los teléfonos y otros dispositivos inteligentes, las tabletas, los ordenadores portátiles/de sobremesa, etc. (...) (Párr. 0065).	imagen, un vídeo o algo similar. En algunas realizaciones, el autor puede generar una imagen con el dispositivo de autor (120) (por ejemplo, tomándose un "selfie" con el dispositivo de autor (120)), y la imagen generada puede presentarse en el campo multimedia (210) (Párr. 0011).
Mostrar, por medio de la interfaz del dispositivo móvil, el autógrafo manuscrito. Así como los elementos de la firma en la pantalla del dispositivo móvil.	No menciona.	(...) una vez que el vídeo de la firma se genera el vídeo de la firma se puede utilizar en cualquier lugar para mostrar la firma del autor exactamente como la firma fue dibujada inicialmente por el autor en la aplicación Autograph (...) (Párr. 0016).
Crear, por medio de la interfaz del dispositivo móvil, archivos encriptados con la información contenida y enviar dicha información a un servidor back-end FAD.	(...) el portador o el validador puede ser un servidor web (u otro servidor que proporcione contenidos) (...) cualquier dato de esa entidad que se mantenga en el almacén seguro (24) encriptado con esa clave en nombre de la entidad (...) (Párr. 0138).	(...) Por ejemplo, el documento puede modificarse para hacer referencia o llamar a un archivo o archivos separados que definan un autógrafo (...) (Párr. 0023).
Comparar, por medio del servidor Back-end FAD la información de los archivos contenidos con la información del documento de identificación del usuario.	(...) Si la credencial del validador es válida, el método procede como lo hizo para el portador después del paso (S302), mediante el servicio de validación (14b) que compara el dispositivo validador (12v) con el identificador de dispositivo dIDV vinculado a la credencial del validador cV (...) (Párr. 0118).	No menciona.
Comparar, por medio del servidor Back-end FAD, usando biometría facial, si el usuario y el documento de identificación son la misma persona.	(...) Por ejemplo, pueden incluirse en el mensaje dos imágenes visuales del usuario: la primera es una foto de identificación capturada a partir de un documento de identidad del mundo real; la segunda es una foto de la cara del usuario que ha tomado con una cámara ("selfie"). El reconocimiento facial puede utilizarse para determinar el grado de coincidencia de los dos datos, y el valor de confianza asignado basado en la comparación para reflejar esto (...) (Párr. 0209).	No menciona.
Crear, por medio del servidor Back-end FAD, un hash unido del archivo y convertir dicho hash en un estándar ASN.1 para enviarlo a un tercer servidor para obtener una constancia de certificación, guardando el tercer ser servidor	Los pasos pueden comprender además: almacenar un hash de la credencial al portador y/o la nueva credencial al portador en asociación con el token de intercambio en el sistema de identidad digital (Párr. 0017).	No menciona.

Oficio N° 13448 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0000102

una copia de la constancia de certificación en una base de datos.	(...) para asociar la credencial con el perfil digital en una base de datos y para transmitir la credencial al dispositivo de inscripción (Párr. 0187).	
Crear, por medio del servidor Back-end FAD un archivo de nombre único de extensión FAD y posteriormente en base al archivo con extensión FAD se crea un archivo con extensión .PDF, así mismo, el archivo FAD se cifra y el archivo PDF se protege con un código de seguridad.	Un módulo de creación de credenciales configurado para generar una credencial a partir de una secuencia aleatoria, para asociar la credencial con el perfil digital en una base de datos y para transmitir la credencial al dispositivo de inscripción (Párr. 0187).	No menciona.
Enviar, por medio del servidor Back-end FAD los archivos FAD y .PDF a la institución que los emitió y al menos a un usuario firmante.	(...) En el paso (S82), el empresario envía la credencial del nuevo empleado (30NE) y su propia credencial (30E) al servicio de registro uPass (14) (...) El servicio uPass comprueba que las credenciales del nuevo empleado y del empleador son válidas (...) (Párr. 0301).	(...) Una vez que el autógrafo ha sido formateado y generado de una manera adecuada, el autor puede finalizar el autógrafo y enviarlo a un usuario solicitante como se describe en la FIG. 4 (Párr. 0017).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un sistema de identidad digital (Título).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el método divulgado en D1, consiste en que la solicitud incluye la etapa de incorporar una firma autógrafa digital a través del dispositivo.

El efecto que se logra al incluir una firma autógrafa digital a través del dispositivo es obtener un documento autentico con la firma autógrafa.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar método divulgado en D1 para obtener un documento autentico con la firma autógrafa?

Sin embargo, el incluir una firma autógrafa digital a través del dispositivo para obtener un documento autentico con la firma autógrafa, ya está divulgado en D2 que se refiere a: El autor dibuja primero el autógrafo en el dispositivo de entrada, como por ejemplo, pero sin limitarse a un dispositivo iOS (un iPad) (...) para dibujar y renderizar un trazo que coincida con la entrada del usuario e imitar una firma dibujada con un bolígrafo (Párr. 0013).

Adicionalmente, para el técnico medio versado en la materia resulta evidente que una persona puede manipular el dispositivo móvil para realizar los pasos establecidos en el método ya que están relacionadas con el uso del dispositivo, por lo tanto, no aportan un efecto técnico adicional al ya otorgado por los documentos D1 y D2.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia al verse enfrentada al problema técnico objetivo de obtener un documento autentico con la firma autógrafa estaría motivada a incluir una firma autógrafa digital a través del dispositivo del D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.



Oficio N° 13448 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0000102

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

- Reivindicación 3: (...) las fotografías incrustadas se comparan con la fotografía de confirmación del solicitante de registro en el servicio de reconocimiento facial (40) [CEGN1] para garantizar un parecido visual. (Párr. 0419). (...) La otra entidad puede verificar que el usuario es quien dice ser comparando visualmente la cara real del usuario con la del perfil publicado (...) (Párr. 0154). (...) sólo si la imagen de la cara coincide con la fotografía de identificación, generar una credencial para el usuario y transmitir la credencial al usuario (...) (Párr. 0168).

La reivindicación dependiente 3 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tiene nivel inventivo.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 5 (NC2022/0000102 del 11 de enero de 2022) refiere a: “Un sistema para generar una firma autógrafa digital que comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales con las del estado de la técnica.

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un sistema para generar una firma autógrafa digital que comprende.	Sistema de identidad digital (Título).	Sistema y método de autenticación de documentos (Título).
Un dispositivo móvil.	(...) dispositivos de usuario son los smartphones y otros dispositivos inteligentes (...) (Párr. 0065).	(...) el dispositivo de usuario 110 y el dispositivo de autor 120 se representan como un smartphone (...) (Párr. 0009).
Un servidor de institución emisora de documento de identificación.	(...) uno o varios servidores (...) (Párr. 0248).	No menciona.
Un servidor Back-end FAD; un tercer servidor que emite un certificado de conservación; caracterizado porque el dispositivo móvil, por medio de una interfaz se configura para.	(...) uno o varios servidores (...) (Párr. 0248).	(...) un servidor de autógrafos (130) que están operablemente conectados a través de una red (140) (Párr. 0009).
Notificar a un usuario que tiene un documento, que, al ser aceptado.	(...) el uPass permanecerá activo con avisos regulares al usuario sobre la caducidad del documento pendiente y real (Párr. 0346).	(...) Un autor puede ser notificado de las solicitudes pendientes de varias maneras, incluyendo una interfaz de tipo correo que puede ser como el correo electrónico u otra mensajería (...) (Párr. 0020).
Se le debe incorporar una firma autógrafa digital.	No menciona.	El autor dibuja primero el autógrafo en el dispositivo de entrada, como por ejemplo, pero sin limitarse a un dispositivo iOS (un iPad) (...) para dibujar y renderizar un trazo que coincida con la entrada del usuario e imitar una firma dibujada con un bolígrafo (Párr. 0013).

Oficio N° 13448 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0000102

Escanear, un documento de identificación del usuario que va a firmar.	(...) La primera aplicación móvil sirve para escanear elementos de datos de un documento de identidad y transmitirlos al servicio central (14) (Párr. 0249).	No menciona.
Determinar, si la información que fue escaneada es correcta.	(...) las fotografías incrustadas se comparan con la fotografía de confirmación del solicitante de registro en el servicio de reconocimiento facial (40) para garantizar un parecido visual. (Párr. 0419).	No menciona.
Obtener, la huella dactilar del usuario que va a firmar.	En otras realizaciones, se puede utilizar otro tipo de datos biométricos (distintos o adicionales al selfie), como la imagen de una huella dactilar o una plantilla biométrica (por ejemplo, LBP) derivada de ella (Párr. 0616).	No menciona.
Tomar, una selfie del usuario que va a firmar, esto como un comprobante de vida.	(...) En el paso (S202b), el usuario captura mediante la cámara del dispositivo (12) una imagen de su cara, es decir, su selfie, que también es un atributo del usuario denotado (a1) por convención aquí (Párr. 0079).	(...) puede incluir una imagen, un vídeo o algo similar. En algunas realizaciones, el autor puede generar una imagen con el dispositivo de autor (120) (por ejemplo, tomándose un "selfie" con el dispositivo de autor (120)), y la imagen generada puede presentarse en el campo multimedia (210) (Párr. 0011).
Comparar, la selfie con la fotografía del documento de identificación del usuario que va a firmar, esto para verificar que es la misma persona y evitar que una tercera persona firme a nombre del usuario.	(...) las fotografías incrustadas se comparan con la fotografía de confirmación del solicitante de registro en el servicio de reconocimiento facial (40) para garantizar un parecido visual. (Párr. 0419). (...) La otra entidad puede verificar que el usuario es quien dice ser comparando visualmente la cara real del usuario con la del perfil publicado (...) (Párr. 0154).	No menciona.
Enviar a un servidor de la institución emisora del documento de identificación, los datos recabados para validar la información proporcionada por el usuario.	(...) En el paso (S82), el empresario envía la credencial del nuevo empleado (30NE) y su propia credencial (30E) al servicio de registro uPass (14) (...) El servicio uPass comprueba que las credenciales del nuevo empleado y del empleador son válidas (...) (Párr. 0301).	No menciona.
Obtener, el documento a firmar.	(...) el uPass permanecerá activo con avisos regulares al usuario sobre la caducidad del documento pendiente y real (Párr. 0346). (...) Algunos ejemplos de estos dispositivos de usuario son los	El autor dibuja primero el autógrafo en el dispositivo de entrada, como por ejemplo, pero sin limitarse a un dispositivo iOS (un iPad) (...) para dibujar y renderizar un trazo que coincida con la entrada del usuario e

Oficio N° 13448 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0000102

	smartphones y otros dispositivos inteligentes, las tabletas, los ordenadores portátiles/de sobremesa, etc. (...) (Párr. 0065).	imitar una firma dibujada con un bolígrafo (Párr. 0013).
Activando a su vez una herramienta para videgrabar el trazo de la firma del usuario sobre la pantalla del dispositivo móvil, así como una videgrabación con la lectura del texto en donde se compromete a cumplir el acuerdo que se está adquiriendo.	En lugar de una única fotografía estática, se pueden utilizar fotogramas tomados de breves videoclips para captar una sensación de vivacidad (Párr. 0369). Entre los ejemplos de estos dispositivos de usuario se encuentran los teléfonos y otros dispositivos inteligentes, las tabletas, los ordenadores portátiles/de sobremesa, etc (...) (Párr. 0065).	Por ejemplo, un autor puede seleccionar o generar medios (310) para el campo de medios (210), que puede incluir una imagen, un vídeo o algo similar. En algunas realizaciones, el autor puede generar una imagen con el dispositivo de autor (120) (por ejemplo, tomándose un "selfie" con el dispositivo de autor (120)), y la imagen generada puede presentarse en el campo multimedia (210) (Párr. 0011).
Mostrar, el autógrafo manuscrito, así como los elementos de la firma en la pantalla del dispositivo móvil.	No menciona.	(...) una vez que el vídeo de la firma se genera el vídeo de la firma se puede utilizar en cualquier lugar para mostrar la firma del autor exactamente como la firma fue dibujada inicialmente por el autor en la aplicación Autograph (...) (Párr. 0016).
Crear, archivos encriptados con la información contenida y enviar dicha información a un servidor back-end FAD.	(...) el portador o el validador puede ser un servidor web (u otro servidor que proporcione contenidos) (...) cualquier dato de esa entidad que se mantenga en el almacén seguro (24) encriptado con esa clave en nombre de la entidad (...) (Párr. 0138).	(...) Por ejemplo, el documento puede modificarse para hacer referencia o llamar a un archivo o archivos separados que definan un autógrafo (...) (Párr. 0023).
El servidor Back-end FAD se configura para:	(...) uno o varios servidores (...) (Párr. 0248).	(...) un servidor de autógrafos (130) que están operablemente conectados a través de una red (140) (Párr. 0009).
Comparar la información de los archivos contenidos con la información del documento de identificación del usuario.	(...) Si la credencial del validador es válida, el método procede como lo hizo para el portador después del paso (S302), mediante el servicio de validación (14b) que compara el dispositivo validador (12v) con el identificador de dispositivo dIDV vinculado a la credencial del validador cV (...) (Párr. 0118).	No menciona.
Comparar usando biometría facial, si el usuario y el documento de identificación son la misma persona.	(...) Por ejemplo, pueden incluirse en el mensaje dos imágenes visuales del usuario: la primera es una foto de identificación capturada a partir de un documento de identidad del mundo real; la segunda es una foto de la cara del usuario que ha tomado con una cámara ("selfie"). El reconocimiento facial puede utilizarse para	No menciona.

Oficio N° 13448 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0000102

	determinar el grado de coincidencia de los dos datos, y el valor de confianza asignado basado en la comparación para reflejar esto (...) (Párr. 0209).	
Crear un hash unido del archivo y convertir dicho hash en un estándar ASN.1 para enviarlo a un tercer servidor para obtener una constancia de certificación, guardando el tercer ser servidor una copia de la constancia de certificación en una base de datos.	Los pasos pueden comprender además: almacenar un hash de la credencial al portador y/o la nueva credencial al portador en asociación con el token de intercambio en el sistema de identidad digital (Párr. 0017). (...) para asociar la credencial con el perfil digital en una base de datos y para transmitir la credencial al dispositivo de inscripción (Párr. 0187).	No menciona.
Crear un archivo de nombre único de extensión .FAD y posteriormente en base al archivo con extensión .FAD se crea un archivo con extensión .PDF, así mismo, el archivo .FAD se cifra y el archivo .PDF se protege con un código de seguridad.	Un módulo de creación de credenciales configurado para generar una credencial a partir de una secuencia aleatoria, para asociar la credencial con el perfil digital en una base de datos y para transmitir la credencial al dispositivo de inscripción (Párr. 0187).	No menciona.
Enviar los archivos. FAD y .PDF a la institución que los emitió y al menos a un usuario firmante.	(...) En el paso (S82), el empresario envía la credencial del nuevo empleado (30NE) y su propia credencial (30E) al servicio de registro uPass (14) (...) El servicio uPass comprueba que las credenciales del nuevo empleado y del empleador son válidas (...) (Párr. 0301).	(...) Una vez que el autógrafo ha sido formateado y generado de una manera adecuada, el autor puede finalizar el autógrafo y enviarlo a un usuario solicitante como se describe en la FIG. 4 (Párr. 0017).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 5, ya que divulga un sistema de identidad digital (Título).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el sistema divulgado en D1, consiste en que la solicitud incluye la etapa de incorporar una firma autógrafa digital a través del dispositivo.

El efecto que se logra al incluir una firma autógrafa digital a través del dispositivo es obtener un documento autentico con la firma autógrafa.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar sistema divulgado en D1 para obtener un documento autentico con la firma autógrafa?

Sin embargo, el incluir una firma autógrafa digital a través del dispositivo para obtener un documento autentico con la firma autógrafa, ya está divulgado en D2 que se refiere a: El autor dibuja primero el autógrafo en el dispositivo de entrada, como por ejemplo, pero sin limitarse a un dispositivo iOS (un iPad) (...) para dibujar y renderizar un trazo que coincida con la entrada del usuario e imitar una firma dibujada con un bolígrafo (Párr. 0013).

Oficio N° 13448 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0000102

Adicionalmente, para el técnico medio versado en la materia resulta evidente que una persona puede manipular el dispositivo móvil para realizar los pasos establecidos en el método ya que están relacionadas con el uso del dispositivo, por lo tanto, no aportan un efecto técnico adicional al ya otorgado por los documentos D1 y D2.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia al verse enfrentada al problema técnico objetivo de obtener un documento autentico con la firma autógrafa estaría motivada a incluir una firma autógrafa digital a través del dispositivo del D2 en el sistema de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 5. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 7: (...) las fotografías incrustadas se comparan con la fotografía de confirmación del solicitante de registro en el servicio de reconocimiento facial (40) [CEGN1] para garantizar un parecido visual. (Párr. 0419). (...) La otra entidad puede verificar que el usuario es quien dice ser comparando visualmente la cara real del usuario con la del perfil publicado (...) (Párr. 0154). (...) sólo si la imagen de la cara coincide con la fotografía de identificación, generar una credencial para el usuario y transmitir la credencial al usuario (...) (Párr. 0168).

La reivindicación dependiente 7 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al sistema de la reivindicación 5, por lo cual se considera que no tiene nivel inventivo.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 9 (NC2022/0000102 del 11 de enero de 2022) refiere a: “Un sistema para generar una firma autógrafa digital que comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales con las del estado de la técnica.

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un medio legible por computadora que contiene.	(...) un medio de almacenamiento legible por ordenador y configurado cuando se ejecuta para implementar cualquier método o aplicación de identidad digital divulgada en el presente documento (Párr. 0057).	No menciona.
Un método para generar una firma autógrafa digital que se realiza un sistema caracterizado por realizar los pasos de.	Sistema de identidad digital (Título).	Sistema y método de autenticación de documentos (Título).
Notificar a un usuario que tiene un documento que, al ser aceptado.	(...) el uPass permanecerá activo con avisos regulares al usuario sobre la caducidad del documento pendiente y real (Párr. 0346).	(...) Un autor puede ser notificado de las solicitudes pendientes de varias maneras, incluyendo una interfaz de tipo correo que puede ser como el correo electrónico u otra mensajería (...) (Párr. 0020).
Se le debe incorporar una firma autógrafa digital.	No menciona.	El autor dibuja primero el autógrafo en el dispositivo de

Oficio N° 13448 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0000102

		entrada, como por ejemplo, pero sin limitarse a un dispositivo iOS (un iPad) (...) para dibujar y renderizar un trazo que coincida con la entrada del usuario e imitar una firma dibujada con un bolígrafo (Párr. 0013).
Escanear un documento de identificación del usuario que va a firmar.	(...) La primera aplicación móvil sirve para escanear elementos de datos de un documento de identidad y transmitirlos al servicio central (14) (Párr. 0249).	No menciona.
Determinar si la información que fue escaneada es correcta.	(...) las fotografías incrustadas se comparan con la fotografía de confirmación del solicitante de registro en el servicio de reconocimiento facial (40) para garantizar un parecido visual. (Párr. 0419).	No menciona.
Obtener, por medio de la interfaz del dispositivo móvil, la huella dactilar del usuario que va a firmar.	En otras realizaciones, se puede utilizar otro tipo de datos biométricos (distintos o adicionales al selfie), como la imagen de una huella dactilar o una plantilla biométrica (por ejemplo, LBP) derivada de ella (Párr. 0616).	No menciona.
Tomar una selfie del usuario que va a firmar, esto como un comprobante de vida.	(...) En el paso (S202b), el usuario captura mediante la cámara del dispositivo (12) una imagen de su cara, es decir, su selfie, que también es un atributo del usuario denotado (a1) por convención aquí (Párr. 0079).	(...) puede incluir una imagen, un vídeo o algo similar. En algunas realizaciones, el autor puede generar una imagen con el dispositivo de autor (120) (por ejemplo, tomándose un "selfie" con el dispositivo de autor (120)), y la imagen generada puede presentarse en el campo multimedia (210) (Párr. 0011).
Comparar la selfie con la fotografía del documento de identificación del usuario que va a firmar, esto para verificar que es la misma persona y evitar que una tercera persona firme a nombre del usuario.	(...) las fotografías incrustadas se comparan con la fotografía de confirmación del solicitante de registro en el servicio de reconocimiento facial (40) para garantizar un parecido visual. (Párr. 0419). (...) La otra entidad puede verificar que el usuario es quien dice ser comparando visualmente la cara real del usuario con la del perfil publicado (...) (Párr. 0154).	No menciona.
Enviar a un servidor de la institución emisora del documento de identificación, los datos recabados para validar la información proporcionada por el usuario.	(...) En el paso (S82), el empresario envía la credencial del nuevo empleado (30NE) y su propia credencial (30E) al servicio de registro uPass (14) (...) El servicio uPass comprueba que las credenciales del nuevo empleado y del empleador son válidas (...) (Párr. 0301).	No menciona.

Oficio N° 13448 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0000102

Obtener el documento a firmar.	(...) el uPass permanecerá activo con avisos regulares al usuario sobre la caducidad del documento pendiente y real (Párr. 0346). (...) Algunos ejemplos de estos dispositivos de usuario son los smartphones y otros dispositivos inteligentes, las tabletas, los ordenadores portátiles/de sobremesa, etc. (...) (Párr. 0065).	El autor dibuja primero el autógrafo en el dispositivo de entrada, como por ejemplo, pero sin limitarse a un dispositivo iOS (un iPad) (...) para dibujar y renderizar un trazo que coincida con la entrada del usuario e imitar una firma dibujada con un bolígrafo (Párr. 0013).
Activando a su vez una herramienta para video grabar el trazo de la firma del usuario sobre la pantalla del dispositivo móvil, así como una videograbación con la lectura del texto en donde se compromete a cumplir el acuerdo que se está adquiriendo.	En lugar de una única fotografía estática, se pueden utilizar fotogramas tomados de breves videoclips para captar una sensación de vivacidad (Párr. 0369). Entre los ejemplos de estos dispositivos de usuario se encuentran los teléfonos y otros dispositivos inteligentes, las tabletas, los ordenadores portátiles/de sobremesa, etc (...) (Párr. 0065).	Por ejemplo, un autor puede seleccionar o generar medios (310) para el campo de medios (210), que puede incluir una imagen, un vídeo o algo similar. En algunas realizaciones, el autor puede generar una imagen con el dispositivo de autor (120) (por ejemplo, tomándose un "selfie" con el dispositivo de autor (120)), y la imagen generada puede presentarse en el campo multimedia (210) (Párr. 0011).
Mostrar el autógrafo manuscrito, así como los elementos de la firma en la pantalla del dispositivo móvil.	No menciona.	(...) una vez que el vídeo de la firma se genera el vídeo de la firma se puede utilizar en cualquier lugar para mostrar la firma del autor exactamente como la firma fue dibujada inicialmente por el autor en la aplicación Autograph (...) (Párr. 0016).
Crear archivos encriptados con la información contenida y enviar dicha información a un servidor back-end FAD.	(...) el portador o el validador puede ser un servidor web (u otro servidor que proporcione contenidos) (...) cualquier dato de esa entidad que se mantenga en el almacén seguro (24) encriptado con esa clave en nombre de la entidad (...) (Párr. 0138).	(...) Por ejemplo, el documento puede modificarse para hacer referencia o llamar a un archivo o archivos separados que definan un autógrafo (...) (Párr. 0023).
Comparar la información de los archivos contenidos con la información del documento de identificación del usuario.	(...) Si la credencial del validador es válida, el método procede como lo hizo para el portador después del paso (S302), mediante el servicio de validación (14b) que compara el dispositivo validador (12v) con el identificador de dispositivo dIDV vinculado a la credencial del validador cV (...) (Párr. 0118).	No menciona.
Comparar usando biometría facial, si el usuario y el documento de identificación son la misma persona.	(...) Por ejemplo, pueden incluirse en el mensaje dos imágenes visuales del usuario: la primera es una foto de identificación capturada a partir de un documento de identidad del mundo real; la segunda es	No menciona.

Oficio N° 13448 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0000102

	una foto de la cara del usuario que ha tomado con una cámara ("selfie"). El reconocimiento facial puede utilizarse para determinar el grado de coincidencia de los dos datos, y el valor de confianza asignado basado en la comparación para reflejar esto (...) (Párr. 0209).	
Crear un hash unido del archivo y convertir dicho hash en un estándar ASN.1 para enviarlo a un tercer servidor para obtener una constancia de certificación, guardando el tercer ser servidor una copia de la constancia de certificación en una base de datos.	Los pasos pueden comprender además: almacenar un hash de la credencial al portador y/o la nueva credencial al portador en asociación con el token de intercambio en el sistema de identidad digital (Párr. 0017). (...) para asociar la credencial con el perfil digital en una base de datos y para transmitir la credencial al dispositivo de inscripción (Párr. 0187).	No menciona.
Crear un archivo de nombre único de extensión .FAD y posteriormente en base al archivo con extensión .FAD se crea un archivo con extensión .PDF, así mismo, el archivo .FAD se cifra y el archivo .PDF se protege con un código de seguridad.	Un módulo de creación de credenciales configurado para generar una credencial a partir de una secuencia aleatoria, para asociar la credencial con el perfil digital en una base de datos y para transmitir la credencial al dispositivo de inscripción (Párr. 0187).	No menciona.
Enviar los archivos .FAD y .PDF a la institución que los emitió y al menos a un usuario firmante.	(...) En el paso (S82), el empresario envía la credencial del nuevo empleado (30NE) y su propia credencial (30E) al servicio de registro uPass (14) (...) El servicio uPass comprueba que las credenciales del nuevo empleado y del empleador son válidas (...) (Párr. 0301).	(...) Una vez que el autógrafo ha sido formateado y generado de una manera adecuada, el autor puede finalizar el autógrafo y enviarlo a un usuario solicitante como se describe en la FIG. 4 (Párr. 0017).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 9, ya que divulga un sistema de identidad digital (Título).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 9 y el medio de almacenamiento divulgado en D1, consiste en que la solicitud incluye la etapa de incorporar una firma autógrafo digital a través del dispositivo.

El efecto que se logra al incluir una firma autógrafo digital a través del dispositivo es obtener un documento autentico con la firma autógrafo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar medio de almacenamiento divulgado en D1 para obtener un documento autentico con la firma autógrafo?

Sin embargo, el incluir una firma autógrafo digital a través del dispositivo para obtener un documento autentico con la firma autógrafo, ya está divulgado en D2 que se refiere a: El

Oficio N° 13448 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0000102

autor dibuja primero el autógrafo en el dispositivo de entrada, como por ejemplo, pero sin limitarse a un dispositivo iOS (un iPad) (...) para dibujar y renderizar un trazo que coincida con la entrada del usuario e imitar una firma dibujada con un bolígrafo (Párr. 0013).

Adicionalmente, para el técnico medio versado en la materia resulta evidente que una persona puede manipular el dispositivo móvil para realizar los pasos establecidos en el método ya que están relacionadas con el uso del dispositivo, por lo tanto, no aportan un efecto técnico adicional al ya otorgado por los documentos D1 y D2.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia al verse enfrentada al problema técnico objetivo de obtener un documento autentico con la firma autógrafa estaría motivada a incluir una firma autógrafa digital a través del dispositivo del D2 en el medio de almacenamiento de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 9. Por lo cual se considera obvia.

6. Conclusión

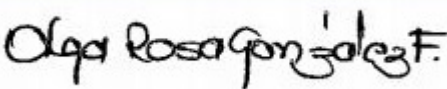
Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2018176017	1, 3, 5, 7 y 9	Nivel inventivo
D2	US2016011770	1, 5 y 9	Nivel inventivo

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 el 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 de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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.



OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

Oficio N° 13448 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0000102

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0000102		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/MX2020/050009		9 de junio de 2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
12/07/2019				X					
Solicitante									
MUUK TECHNOLOGIES, S. DE R.L. DE C.V.									
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 9
Palabras clave utilizadas	Server, sign, autograph, device, smartphone, selfie, recorder, video, ESS, fingerprint, user interface.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: H04L 9/32, G06F 21/30, G06F 21/33, G06F 21/45, G06F 21/64

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	05046604	29/06/2007	-	-	A
WO	US5818955	06/10/1998	-	-	A
	US2004236951	25/11/2004	-	-	A
	US2014214698	31/07/2014	-	-	A
	US2015063562	05/03/2015	-	-	A
	US2015199780	16/07/2015	-	-	A
	US2016011770	14/01/2016	1, 5 y 9	Todo el documento	Y
	US2018176017	21/06/2018	1, 3, 5, 7 y 9	Todo el documento	Y
	Hermosillo, J. J. N., Alvarez, O. P., Ramirez, E. F., & Salazar-Linares, P.	04/03/2019	-	-	A
Patbase	US2013050512	28/02/2013	-	-	A
Epoquenet	GB2537992	02/11/2016	-	-	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			Hermosillo, J. J. N., Alvarez, O. P., Ramirez, E. F., & Salazar-Linares, P. (2018, September). Evolution of autograph signature to advanced electronic signature in smart cities environment. In 2018 IEEE International Smart Cities Conference (ISC2) (pp. 1-5). IEEE. Recuperado de: https://ieeexplore.ieee.org/document/8656666 .		

Oficio N° 13448 de 29 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0000102

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: (26/08/2022)	