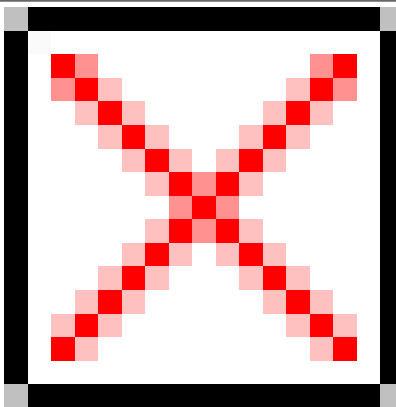


DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SOLICITUD FASE NACIONAL - PCT



1	Título de la Invención (200 caracteres o espacios máximos)		
GENERACION AUTOMATICA DE DOCUMENTOS DE CERTIFICACION			
2	Datos del Solicitante		
	Nombre:	MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC	Dirección Electrónica:
			infopi@cardenasycardenas.com
	Dirección:	One Microsoft Way 98052	Domicilio/País de constitución:
			ESTADOS UNIDOS DE AMERICA - WASHINGTON - REDMOND
	Identificación: ☐ CEDULA DE CIUDADANIA ☒ EMPRESA EXTRANJERA ☐ PASAPORTE ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ NIT		
	Número:	900464217-	
3	Solicitantes		

Apellidos - Nombres o Razón Social		Tipo	Identificación
1.	MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC	NN	900464217
4	Datos del Inventor		
Nombre:		David Nunez TEJERINA	Dirección Electrónica: infopi@cardenasycardenas.com
Dirección:		C/O Microsoft Corporation, LCA - International Patents, (8/1172), One Microsoft Way, 98052- 6399	Domicilio/País de constitución: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA - WASHINGTON - REDMOND
Identificación:			
☐ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ PASAPORTE ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ NIT ☒ No Aplica			
Número:		-	
5	Inventor(es)		
Apellidos - Nombres		Domicilio	
1.	TEJERINA David Nunez	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	
2.	BOWLES Steven	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	
6	Datos Inventor(es)		
País de Residencia		Departamento/Estado	Ciudad
1.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	WASHINGTON	REDMOND
			C/O Microsoft Corporation, LCA - International Patents, (8/1172), One Microsoft Way, 98052- 6399

2.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	WASHINGTON	REDMOND	C/O Microsoft Corporation, LCA - International Patents, (8/1172), One Microsoft Way, 98052- 6399	
7	Datos del Representante Legal / Apoderado				
Nombre:		LUZ HELENA ADARVE GOMEZ	Dirección Electrónica:		infopi@cardenasycardenas.com
Dirección:		Cra 7 No 71 - 52 Torre B Piso 9	Domicilio/País de constitución:		COLOMBIA - BOGOTA D.C. - BOGOTA D.C.
Identificación: ☒ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ NIT ☐ PASAPORTE Número: 41575435-					
Presentación de Poder					
Año de Radicación					
Número de Radicación					
8	Datos Solicitud: PCT / WO				
Número Solicitud:		PCT/US2014/053317	Fecha Solicitud:		29/08/2014
Número Publicacion:		WO 2015/034765	Fecha Publicacion:		12/03/2015
9	Declaraciones de prioridad			☒ SI ☐ NO	
1.	(33) País de origen ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	Codigo del país US	(31) No. Solicitud 14/017,088	(32) Fecha 03/09/2013	
10	Reivindicaciones				
Número reivindicaciones:		15	Pago Reivindicaciones:		Si
11	Reducción de tasas.				

Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.

☐ SI ☒ NO

Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.

☐ Micro, pequeñas y medianas empresas

☐ Universidades públicas o privadas

☐ Entidades sin ánimo de lucro

Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos

12 Documentos Anexos

☒ Reivindicaciones

☒ Descripción

☒ Dibujos y/o Figuras

☒ Resumen

☐ Certificado Depósito Material Biológico

☐ Uso de Conocimiento tradicional

☐ Listado de secuencias

☒ Artes finales 12 x 12 cm

☒ Poderes, si fuere el caso

☐ Copia de la primera solicitud si se reivindica prioridad

☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad

☒ Otros Anexos

300

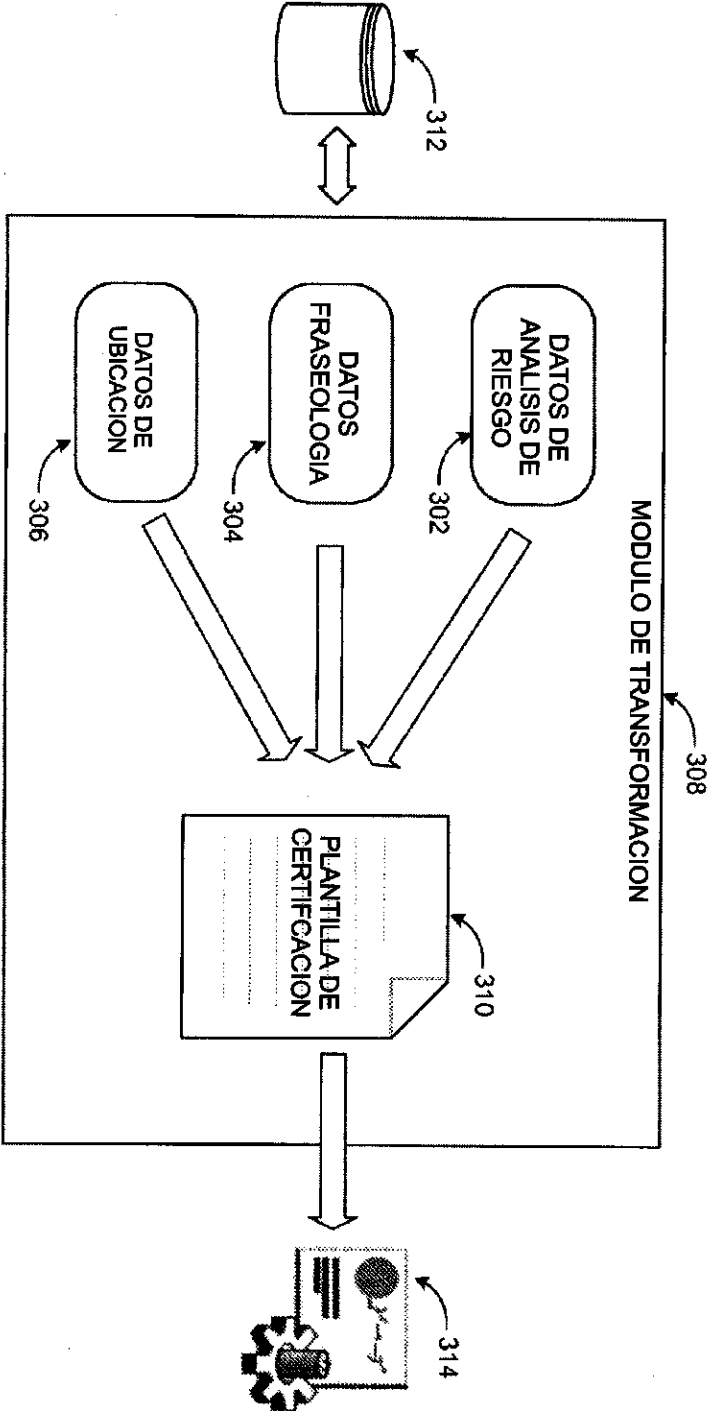


FIG. 3

GENERACION AUTOMATICA DE DOCUMENTOS DE CERTIFICACION

ANTECEDENTES

5 La proliferación de automatización computarizada de los procesos en cada aspecto del ciclo de vida, el almacenamiento y procesamiento de datos se ha convertido en un componente importante de los sistemas de red gestión financiera y otras transacciones. En dichos sistemas, se introducen datos, se modifican
10 o se eliminan de un número de fuentes. Los mismos datos se mantienen en varios almacenamientos de datos en el mismo o en diferentes formatos, y un almacenamiento de datos tiene que recoger o sincronizar los cambios a los datos basados en cambios en un almacenamiento diferente. Varios almacenamientos de datos de
15 tablas sencillas a bases de datos complicadas se mantienen y se sincronizan como nuevas entradas o modificaciones se realizan por diferentes fuentes. Los cambios se sincronizan a intervalos regulares. Además, gran variedad de servicios se ofrecen para activar la interactividad de partes internas y externas con los datos
20 alojados en los almacenamientos de datos. Los consumidores de los datos, como así también los proveedores suelen requerir de certificaciones asociadas con los servicios para activar el cumplimiento de procesos asociados entre las partes.

 Certificados de cumplimiento demandan documentos complejos.
25 La complejidad de los documentos no suelen cumplir con las

estrictas plantillas utilizadas para generar documentos de certificación heredados. Componentes para certificaciones de un servicio con frecuencia tienen que ser reportados en diferentes niveles de detalle. Las variaciones en detalle fuerzan sistemas de cumplimiento para mantener una gran cantidad de documentos. Los documentos suelen alojar contenido similar, pero agregado diferente, a diferentes niveles de detalle y con los cambios de terminología.

BREVE DESCRIPCION DE LA INVENCION

10

Esta Breve Descripción se proporciona para presentar una selección de los conceptos en una forma simplificada que se describe en detalle a continuación en la descripción detallada. Esta Breve Descripción no está destinada exclusivamente para identificar las principales características o aspectos esenciales de la materia objeto reclamada, ni tampoco pretende ser una ayuda para determinar el alcance de la materia objeto reclamada.

Las modalidades se dirigen a la generación automatizada de documentos de certificación. Una aplicación de certificación puede recuperar información de componente asociada a un estado de un servicio de un almacenamiento de datos que mantiene la información de componente. La información de componente puede incluir información de seguridad de componente y metadatos de componente. La información de componente puede transformarse para su inserción en una plantilla de certificación. Se pueden utilizar

datos de análisis de riesgo, datos de fraseología y datos de ubicación para transformar la información de componente. Además, un documento de certificación puede generarse en función de la plantilla de certificación mediante la inserción de la información de
5 componente en la plantilla de certificación.

Estas y otras características y ventajas serán evidentes de la lectura de la siguiente descripción detallada y una revisión de los dibujos asociados. Es preciso comprender que tanto la descripción general anterior como la siguiente descripción detallada son
10 explicativas y no restringen los aspectos como se reclama.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La figura 1 es un diagrama conceptual que ilustra un ejemplo
15 para generar automáticamente un documento de certificación basado en información de componente asociada con un estado de un servicio, de acuerdo con modalidades;

La figura 2 es un diagrama de componente de un esquema para generar automáticamente un documento de certificación, de acuerdo
20 con modalidades;

La figura 3 es un ejemplo de un módulo de transformación generar automáticamente un documento de certificación, de acuerdo con modalidades;

La figura 4 es un ambiente en red simplificado, en donde se
25 puede implementar un sistema de acuerdo con modalidades;

La figura 5 es un diagrama de bloques de un ambiente operativo de cómputo ilustrativo, en donde se pueden implementar modalidades; y

La figura 6 ilustra un diagrama de flujo de lógica para un proceso para generar automáticamente un documento de certificación de acuerdo con modalidades.

DESCRIPCION DETALLADA

Como se ha descrito anteriormente con brevedad, un documento de certificación puede ser generado automáticamente basándose en información de componente asociada con un estado de un servicio. Una aplicación de certificación puede recuperar y transformar la información de componente de un almacenamiento de datos. El documento de certificación se puede generar en función de la plantilla de certificación mediante la inserción de información de componente en la plantilla de certificación.

En la siguiente descripción detallada, se incluyen referencias a los dibujos anexos que forman parte del presente documento, y en donde se muestran a manera de ilustraciones modalidades o ejemplos específicos. Estos aspectos se pueden combinar, otros aspectos se pueden utilizar, y se pueden hacer cambios estructurales sin apartarse del espíritu y alcance de la presente descripción. La siguiente descripción detallada, por lo tanto, no se debe tomar en un sentido limitante, y el alcance de la presente

invención se define por reivindicaciones anexas y sus equivalentes.

Mientras que las modalidades se describen en el contexto general de módulos de programas que se ejecutan junto con un programa de aplicación que se ejecuta en un sistema operativo en un dispositivo de cómputo, los especialistas en el arte reconocerán que los aspectos también pueden ser implementados en combinación con otros módulos del programa.

En general, los módulos de programa incluyen rutinas, programas, componentes, estructuras de datos y otros tipos de estructuras que realizan tareas concretas o implementan determinados tipos de datos abstractos. Además, los especialistas en el arte apreciarán que las modalidades pueden ser practicadas con otras configuraciones de computadora, incluyendo dispositivos portátiles, sistemas de multiprocesador, electrónica de consumidor basada en un microprocesador o programable, minicomputadoras, computadoras centrales, y dispositivos de cómputo comparables. Las modalidades también pueden ser practicadas en ambientes de cómputo distribuidos en donde se lleven a cabo tareas por dispositivos de procesamiento remoto que están enlazados a través de una red de comunicaciones. En un ambiente de cómputo distribuido, los módulos de programa pueden ubicarse en dispositivos de almacenamiento tanto local como remoto.

Puede implementarse modalidades como un proceso implementados por computadora (método), un sistema de cómputo, o como un artículo de fabricación, como, por ejemplo, un producto de

programa de computadora o medios legibles por computadora. El programa de producto de computadora puede ser un medio de almacenamiento de computadora sea es legible a través de un sistema de computadora y que codifica un programa de computadora que comprende instrucciones para provocar una computadora o sistema de cómputo realice proceso(s) ilustrativos. El medio de almacenamiento computadora legible por computadora es un dispositivo de memoria legible por computadora. El medio de almacenamiento legible por computadora puede ser, por ejemplo, implementado mediante una o más de una memoria de computadora volátil, una memoria no volátil, una unidad de disco duro y una unidad flash.

A lo largo de esta especificación, el término "plataforma" puede ser una combinación de los componentes de *software* y *hardware* para generar automáticamente un documento de certificación. Algunos ejemplos de plataformas incluyen, pero no se limitan a, un servicio alojado ejecutado a través de una pluralidad de servidores, una aplicación ejecutada en un solo dispositivo de cómputo y sistemas comparables. El término "servidor" normalmente se refiere a un dispositivo de cómputo que ejecuta uno o más programas de *software* por lo general, en un ambiente de red. Sin embargo, un servidor puede también ser implementado como un servidor virtual (programas de *software*) ejecutado en uno o más dispositivos de cómputo se ven como un servidor en la red. Más detalles sobre estas tecnologías y modalidades ilustrativas pueden encontrarse en la

siguiente descripción.

La figura 1 incluye 100 diagrama que ilustra un diagrama conceptual para generar automáticamente un documento de certificación basado en información de componente asociada con un estado de un servicio, de acuerdo con modalidades.

Una aplicación de certificación puede generar documentos de certificación asociados con los componentes de un servicio. Un servidor 102 puede proporcionar servicios. Un servicio puede incluir una amplia variedad de aplicaciones como servicios Web, servicios de reporte, servicios financieros, y otros similares. Los consumidores tienen derecho a exigir el cumplimiento de documentos de certificación asociados con servicios proporcionados como certificación de política de almacenamiento, certificación de política de seguridad, y otros similares. Como tal, se puede presentar un esquema a demanda para proporcionar documentos de certificación asociados con los servicios de servidor 102.

Un servidor 104 que ejecuta una aplicación de certificación puede generar un documento de certificación 114 asociado con un componente de un servicio proporcionado por el servidor 102. La aplicación de certificación puede generar el documento de certificación 114 asociado con el componente. La información de componente 112 recuperada del servidor 102 puede proporcionar datos asociados con el servicio. La información de componente 112 se puede procesar y se inserta en una plantilla para generar el documento de certificación 114. Como alternativa, la aplicación de

certificación también puede generar un documento de certificación 114 asociado con una infraestructura de red o un personal asociado con un servicio.

El documento de certificación 114 se puede transmitir a los
5 dispositivos de cliente 106, 108, y 110 consumiendo el servicio del
servidor 102. El documento de certificación 114 también se puede
imprimir en una copia impresa como una impresión en papel, una
tarjeta de identificación, y otras similares. El documento de
certificación 114 se puede utilizar para validar el servicio asociado
10 con el documento de certificación 114 o establecer una comunicación
basada en confianza entre el servicio y un consumidor. Un
documento de certificación 114 puede ser generado para cada
servicio ofrecido por el servidor 102. Los dispositivos de cliente 106,
108 y 110 pueden incluir un servidor, una computadora de escritorio,
15 una computadora tipo tableta, una computadora portátil, un teléfono
inteligente y otras similares.

Mientras el sistema ilustrativo en la figura 1 se ha descrito con
componentes específicos que incluyen un servidor 102 que
proporciona servicios y un servidor 104 que proporciona documentos
20 de certificación asociados con los servicios, las modalidades no se
limitan a estos componentes o configuraciones de sistema y se
pueden implementar con otra configuración de sistema con menos o
componentes u otros adicionales. En otro ejemplo, la información de
componente 112 asociada con un servicio del servidor 102 puede
25 estar almacenada en un almacenamiento de datos en el servidor 104.

El almacenamiento de datos se puede actualizar para reflejar los cambios en el servicio. Además, las modalidades no se limitan al cumplimiento, validación y esquemas basados en confianza. Los aspectos descritos a continuación pueden aplicarse a cualquier proceso de certificación para cualquier servicio proporcionado por una aplicación y/o un servidor utilizando los principios aquí descritos.

La figura 2 es un diagrama de componente de un esquema para generar automáticamente un documento de certificación. El diagrama 200 ilustra una aplicación de certificación ilustrativa que genera un documento de certificación 214 de la información de componente asociada con un servicio 202.

Un almacenamiento de datos 212 asociado con la aplicación de certificación puede almacenar información de componente asociada con el servicio 202. La información de componente puede incluir información asociada con los componentes del servicio 202 que reflejan un estado del servicio 202. La información de componente puede incluir datos de seguridad de componente 204 y metadatos de componente 206. Los metadatos de componente 206 pueden incluir información descriptiva acerca del servicio que incluye un nombre, una descripción, parámetros de entrada, parámetros de salida, y otras similares. Los datos de seguridad de componente pueden incluir información de implementación de seguridad 204 asociada con reglas de seguridad ejecutadas por el servicio. El servicio 202 puede tener varios componentes y cada componente puede tener datos de

seguridad de componente 204 y metadatos de componente 206 asociados con el servicio 202.

El almacenamiento de datos 212 puede estar suscrito al servicio para actualizar los datos de seguridad de componente 204 y metadatos de componente 206 en respuesta a los cambios asociados con el servicio. En un escenario ilustrativo, si el servicio 202 actualiza su método de codificación críptica el almacenamiento de datos puede recibir información de componente asociada con la actualización y almacenamiento de información de componente en los datos de seguridad de componente 204. En otro escenario ilustrativo, si el servicio 202 cambia su nombre, el almacenamiento de datos puede recibir una información de componente del servicio 202 y actualizar los metadatos de componente 206 para reflejar el cambio. Como alternativa, es posible que la aplicación de certificación consulte periódicamente el servicio 202 para recuperar los cambios en el servicio 202 y enviar los cambios al almacenamiento de datos para actualizar los metadatos de componente 206 y los datos de seguridad de componente 204. Frecuencia de actualización puede ser en un programa predeterminado, un programa automáticamente ajustado, y una acción basada en evento para satisfacer servicio parámetros y limitaciones de aplicación de certificación (por ejemplo, ancho de banda de red disponible). La acción basada en evento puede determinarse en función de un escenario de empuje en donde la ejecución o la detección de un cambio puede generar un evento que induce a que la aplicación de certificación presente el cambio en

el almacenamiento de datos para actualizar los metadatos de componente 206 y los datos de seguridad de componente 204.

El módulo de transformación 208 puede recuperar la información de componente del almacenamiento de datos 212. El
5 módulo de transformación 208 puede procesar la información de componente para insertar la información de componente en una plantilla de certificación. El módulo de transformación 208 puede seleccionar una plantilla de certificación de varias plantillas disponibles con base en atributos coincidentes entre la información
10 de componente y la plantilla de certificación seleccionada. En un escenario ilustrativo, la plantilla de transformación puede seleccionar una plantilla de certificación web en respuesta a detectar la información relacionada con servicios web dentro de los metadatos de componente 206 de la información de componente asociada con el
15 servicio 202. La información de componente procesada puede ser insertada en la plantilla de certificado seleccionada para generar el documento de certificación 214. El documento de certificación 214 se puede transmitir a una entidad de análisis de riesgo y/o consumidor del servicio 202 para proporcionar información de cumplimiento
20 asociada con el servicio para el consumidor. El documento de certificación 214 se puede utilizar para establecer una suscripción confiable, comunicaciones codificada crípticamente, y otras similares entre el consumidor y el servicio 202.

La figura 3 es un ejemplo de un módulo de transformación para
25 generar automáticamente un documento de certificación, de acuerdo

con modalidades.

Como se muestra en el diagrama 300, un módulo de transformación 308 puede recuperar información de componente del almacenamiento de datos 312 para generar un documento de
5 certificación 314 en función de la información de componente. La información de componente puede reflejar un estado actual de un servicio. El módulo de transformación 308 puede comparar los datos de análisis de riesgo 302 con la información de componente para comprobar un estado del servicio. Los datos de análisis de riesgo
10 302 pueden incluir un subconjunto de información de componente recuperada externamente para verificar los datos asociados con el servicio. Los datos de análisis de riesgo 302 pueden determinarse de cualquier origen que estime un riesgo a la seguridad de los servicios tales como auditorías, críticas de tercera parte, pruebas
15 automatizadas y otras similares. Además, el módulo de transformación 308 puede consultar el servicio directamente o consultar un proveedor de análisis de riesgo para recuperar los datos de análisis de riesgo 302. Los datos de análisis de riesgo 302 pueden incluir metadatos de nivel superior asociados con el servicio.
20 Los metadatos de nivel superior pueden incluir identificadores de componente y el estado asociado con el servicio.

El módulo de transformación puede validar la información de componente con los datos de análisis de riesgo 302. En respuesta a determinar una discrepancia, la información de componente se puede
25 actualizar con los datos de análisis de riesgo 302 y la información de

componente puede enviarse de vuelta al almacenamiento de datos 312 para almacenamiento. Los datos de análisis de riesgo 302 también se pueden utilizar para cambiar el nivel de detalle de la información de componente que se van a insertar en la plantilla de certificación 310. El nivel de detalle puede determinarse en función de los atributos de los metadatos de nivel superior almacenados en los datos de análisis de riesgo 302. El número de notas al pie de página en el documento de certificación también se puede determinar en función con base en los datos de análisis de riesgo 302. Además, el módulo de transformación también puede determinar una ubicación de una porción del contenido de la información de componente dentro de un cuerpo del documento de certificación 314 y otra porción del contenido en los apéndices del documento de certificación 314 basado en los datos de análisis de riesgo 302.

Además, el módulo de transformación 308 puede utilizar datos de fraseología 304 para transformar la información de componente a parámetros asociados a una configuración de lenguaje de un consumidor. Los datos de fraseología 304 se pueden utilizar para traducir la información de componente a una estructura oración coherente del parámetro de lenguaje asociado con el consumidor. La información de componente traducida se puede insertar en la plantilla de certificación 310 asociada con el parámetro de lenguaje del consumidor. Además, la plantilla de certificación 310 puede seleccionarse en función en el parámetro de lenguaje del consumidor a fin de proporcionar un documento de certificación 314 traducido.

Además, los datos de fraseología 304 se pueden utilizar para procesar la información de componente para un detalle técnico para que coincida con un ajuste de detalle técnico proporcionado por el consumidor. Los detalles técnicos también pueden estar asociados con la plantilla de certificación. Los datos de fraseología 304 se pueden utilizar para transformar la información a un detalle técnico para que coincida con un ajuste de detalle técnico de la plantilla de certificación 310. En un escenario ilustrativo, el módulo de transformación 308 puede transformar la información de componente a una gráfica para presentar un estado del servicio en un formato visual. Además, los datos de fraseología 304 se pueden recuperar de un recurso local o desde un recurso externo de confianza que proporciona servicios de fraseología asociados con el consumidor del servicio.

De acuerdo con algunas modalidades, se pueden utilizar datos de ubicación 306 para traducir la información de componente para que coincida con una configuración de ubicación del consumidor. Los datos de ubicación pueden recuperarse de un recurso local o un recurso externo de confianza. La configuración de ubicación puede determinarse en función de la ubicación del consumidor. Como alternativa, la configuración de ubicación puede ser una configuración proporcionada por el consumidor.

Los datos de ubicación 306 pueden incluir parámetros de métrica para convertir las métricas y las mediciones dentro de la información de componente para que coincidan con la configuración

de ubicación del consumidor. Las métricas y las mediciones convertidas se pueden insertar en la plantilla de certificación 310 para generar el documento de certificación 314. El documento de certificación 314 puede formatearse basado en un parámetro de encabezamiento, un parámetro de nota al pie de la página y/o un parámetro de apéndice recuperado de los datos de ubicación que coinciden con la configuración de ubicación del consumidor.

Los escenarios y esquemas ilustrativos en las figuras 2 y 3 se muestran con componentes específicos, tipos de datos y configuraciones. Las modalidades no se limitan a los sistemas de acuerdo con las configuraciones ilustrativas. La generación automática de un documento de certificación asociado con un estado de un servicio puede implementarse en configuraciones que emplean menos componentes o unos adicionales en aplicaciones y las interfaces de usuario. Además, el esquema y componentes ilustrativos que se muestran en las figuras 2 y 3 y sus subcomponentes se pueden implementar de manera similar con otros valores utilizando los principios descritos en el presente documento.

La figura 4 es un ambiente en red ilustrativo, en donde se pueden implementar modalidades. Un sistema que automáticamente genera un documento de certificación puede ser implementado mediante *software* ejecutado en uno o más servidores 414 como un servicio alojado. La plataforma puede comunicarse con aplicaciones de cliente en los dispositivos de cómputo independientes, tales como un teléfono inteligente 413, una computadora portátil 412 o una

computadora de escritorio 411 (‘dispositivos cliente’) a través de la red(s) 410.

Las aplicaciones de cliente ejecutadas en cualquiera de los dispositivos del cliente 411-413 pueden facilitar las comunicaciones mediante aplicación(s) son ejecutada por los servidores 414 o en servidores individuales 416. Una aplicación de certificación puede generar automáticamente documentos de certificación para los dispositivos cliente 411-413. La aplicación de certificación puede recuperar una información de componente asociada con un estado de un servicio de un almacenamiento de datos que mantiene la información de componente. La información de componente puede transformarse y se inserta en una plantilla de certificación para generar un documento de certificación asociado con el servicio. La aplicación de certificación puede almacenar las actualizaciones o los datos adicionales relacionados con la información de componente en almacenamiento(s) de datos 419 directamente o a través de la base de datos de servidor 418.

La red(es) 410 puede incluir cualquier topología de servidores, clientes, proveedores de servicios de Internet y medios de comunicación. Un sistema de acuerdo con modalidades puede tener una topología estática o dinámica. La red(s) 410 puede incluir redes de seguridad tales como una red empresarial, una red no segura, tal como una red abierta inalámbrica o Internet. La red(s) 410 también puede coordinar la comunicación a través de otras redes tal como la red telefónica conmutada pública (PSTN) o redes de telefonía

celulares. Además, la red(es) 410 puede incluir redes inalámbricas de corto alcance como por ejemplo Bluetooth u otras similares. La red(s) 410 proporciona comunicación entre los nodos descritos en el presente documento. A modo de ejemplo, y sin limitación, la red(es) 410 puede incluir medios inalámbricos tales como acústicos, RF, infrarrojos y otros medios inalámbricos.

Muchas otras configuraciones de dispositivos de cómputo, aplicaciones, fuentes de datos, y sistemas de distribución datos pueden ser empleadas para generar automáticamente un documento de certificación. Además, los ambientes en red descritos en la figura 4 son únicamente para fines de ilustración. Las modalidades no se limitan a las aplicaciones, módulos o procesos ilustrativos.

La figura 5 y la discusión asociada pretenden proporcionar una breve, descripción general de un ambiente de cómputo adecuado en el que se pueden implementar modalidades. Con referencia a la figura 5, se ilustra un diagrama de bloques de un ambiente operativo de cómputo ilustrativo para una aplicación de acuerdo con modalidades tal como el dispositivo de cómputo 500. En una configuración básica, el dispositivo de cómputo 500 puede ser cualquier dispositivo de cómputo que ejecuta una aplicación de certificación acuerdo con modalidades e incluye al menos una unidad de procesamiento 502 y memoria de sistema 504. El dispositivo de cómputo 500 también puede incluir una diversidad de unidades de procesamiento que cooperan en la ejecución de programas. Dependiendo de la configuración exacta y el tipo de dispositivo de

cómputo, la memoria de sistema 504 puede ser volátil (tal como, por ejemplo, RAM), no volátil (tal como, por ejemplo, ROM, memoria flash, etc.) o una combinación de las dos. La memoria de sistema 504 normalmente incluye un sistema operativo 505 adecuado para
5 controlar el funcionamiento de la plataforma, tal como, por ejemplo, el sistema operativo WINDOWS® de MICROSOFT CORPORATION de Redmond, Washington. La memoria de sistema 504 también puede incluir una o más aplicaciones de *software* tal como módulos de programa 506, una aplicación de certificación 522, y una módulo de
10 transformación 524.

La aplicación de certificación 522 puede generar automáticamente documentación de certificación. La aplicación de certificación 522 puede recuperar una información de componente asociada con un servicio de un almacenamiento de datos. La
15 información de componente puede incluir información de estado asociada con los componentes del servicio. La información de componente puede transformarse para su inserción en una plantilla de certificación por el módulo de transformación 524. La plantilla de certificación se puede seleccionar automáticamente basándose en
20 atributos coincidentes entre una plantilla de certificación y la información de componente. Como alternativa, un consumidor del servicio puede proporcionar atributos a la aplicación de certificación que coincidan con una plantilla. El módulo de transformación 524 puede generar la certificación mediante la inserción de la
25 información de componente en la plantilla. Esta configuración básica

se ilustra en la figura 5 por esos componentes dentro de la línea punteada 508.

El dispositivo de cómputo 500 puede tener características adicionales o funcionalidad. Por ejemplo, el dispositivo de cómputo 500 también puede incluir dispositivos de almacenamiento de datos adicionales (removibles y/o no removibles) tales como, por ejemplo, discos magnéticos, discos ópticos, o cintas. Por ejemplo, dicho almacenamiento adicional se ilustra en la figura 5 por el almacenamiento extraíble 509 y almacenamiento no extraíble 510.

Los medios de almacenamiento legibles por computadora pueden incluir medios volátiles y no volátiles, removibles y no removibles implementados en cualquier método o tecnología para el almacenamiento de información, tal como instrucciones legibles por computadora, estructuras de datos, módulos de programa, u otros datos. La memoria de sistema 504, dispositivos de almacenamiento removibles 509 y almacenamiento no removibles 510 son todos ejemplos de medios de almacenamiento legibles por computadora. Los medios de almacenamiento legibles por computadora incluyen, pero no se limitan a, memoria RAM, ROM, EEPROM, memoria flash u otros tecnología de memoria, CD-ROM, discos versátiles digitales (DVD) u otro almacenamiento óptico, cinta magnética, almacenamiento en disco magnético u otros dispositivos de almacenamiento magnético, o cualquier otro medio que pueda utilizarse para almacenar la información deseada y que se puede acceder por el dispositivo de cómputo 500. Cualquiera de los medios

de almacenamiento legibles por computadora puede formar parte del dispositivo de cómputo 500. El dispositivo de cómputo 500 también puede tener un dispositivo(s) de entrada 512 tal como teclado, ratón, pluma, dispositivo de entrada de voz, dispositivo de entrada táctil, un dispositivo de captura óptica para detectar gestos, y dispositivos de entrada comparables. También pueden ser incluidos dispositivo(s) de salida 514 tales como, por ejemplo, una pantalla, bocinas, impresora y otros tipos de dispositivos de salida. Estos dispositivos son bien conocidos en el arte y no necesitan ser discutidos profundamente aquí.

El dispositivo de cómputo 500 también puede contener conexiones de comunicación 516 que permiten que el dispositivo se comunique con otros dispositivos 518 tales como, por ejemplo, a través de una red cableada o inalámbrica en un ambiente de cómputo distribuido, un enlace por satélite, un enlace celular, una red de corto alcance y mecanismos comparables. Otros dispositivos 518 pueden incluir dispositivo(s) de computadora que ejecutan aplicaciones de comunicación, servidores web y dispositivos comprables. La conexión de comunicación(s) 516 es un ejemplo de medios de comunicación. Los medios de comunicación pueden incluir en ellos instrucciones legibles por computadora, estructuras de datos módulos de programa, entre otros datos. A modo de ejemplo, y sin limitación, los medios de comunicación incluyen medios por cable de tales como, por ejemplo, una red cableada o conexión por cable directa, medios inalámbricos, tales como como medios acústico, RF,

infrarrojos y otros medios inalámbricos.

Las modalidades ilustrativas también incluyen métodos. Estos métodos se pueden implementar de varias maneras, incluyendo las estructuras descritas en este documento. Una manera es por
5 operaciones de máquina, de dispositivos del tipo descrito en este documento.

Otra forma opcional es para una o más de las operaciones individuales de los métodos que se deben realizar en conjunto con uno o varios operadores humanos realizando alguna. Estos
10 operadores humanos no se situarán unos a otros, pero cada uno puede estar sólo con una máquina que realiza una porción del programa.

La figura 6 ilustra un diagrama de flujo de lógica para un proceso para generar automáticamente un documento de certificación
15 según modalidades. El proceso 600 puede implementarse en una aplicación de certificación.

El proceso 600 comienza con la operación 610 de recuperar de una información de componente asociada con un estado de un servicio de un almacenamiento de datos que mantiene la información
20 de componente. La información de componente puede recuperarse en respuesta a una solicitud de consumidor para recibir un documento de certificación asociado con el servicio. La información de componente puede transformarse para su inserción en una plantilla de certificación en la operación 620. La información de componente
25 se puede procesar con datos de análisis de riesgo, datos de

fraseología y datos de ubicación para transformar la información de componente para que coincida con los atributos asociados con la plantilla de certificación y/o el consumidor. A continuación, se puede generar un documento de certificación en función de la plantilla de
5 certificación mediante la inserción de información de componente en la plantilla de certificación en la operación 630.

Las operaciones incluidas en el proceso 600 sirven para fines ilustrativos. Una aplicación de certificación puede ser implementada por procesos similares con menos pasos o unos adicionales, así
10 como en otro orden de operaciones utilizando los principios descritos en el presente documento.

La especificación anterior, ejemplos y datos proporcionan una descripción completa de la fabricación y el uso de la composición de las modalidades. Aunque el tema se ha descrito en un lenguaje
15 específico a características estructurales y/o actos metodológicos, es preciso comprender que el asunto definido en las reivindicaciones anexas no es necesariamente limitado a las características específicas o actos descritos anteriormente. En lugar de eso, las funciones específicas y actos descritos anteriormente se describen
20 como formas ilustrativas para implementar las reivindicaciones y modalidades.

REIVINDICACIONES

1.- Un método ejecutado en un dispositivo de cómputo para generar automáticamente documentos de certificación, el método
5 comprende:

recuperar una información de componente asociada con un estado de un servicio de un almacenamiento de datos que mantiene la información de componente;

transformar la información de componente para su inserción en
10 una plantilla de certificación; y

generar un documento de certificación basándose en la plantilla de certificación mediante la inserción de la información de componente en la plantilla de certificación.

2.- El método de acuerdo con la reivindicación 1, que además
15 comprende:

recuperar datos de seguridad de componente incluidos en la información de componente, en donde los datos de seguridad de componente incluyen información de implementación asociada con las reglas de seguridad ejecutadas por el servicio.

20 3.- El método de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende:

recuperar metadatos de componente incluidos en la información de componente, en donde los metadatos de componente incluyen al menos uno de un grupo de: un nombre, una descripción, un
25 parámetro de entrada y un parámetro de salida asociado al servicio.

4.- El método de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende:

suscribir el almacenamiento de datos al servicio para actualizar al menos un cambio asociado con datos de seguridad de componente y metadatos de componente incluidos en la información de componente.

5.- El método de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende:

seleccionar la plantilla de certificación basándose al menos en un atributo coincidente entre la información de componente y la plantilla de certificación.

6.- El método de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende:

transmitir el documento de certificación a una de una entidad de análisis de riesgo y un consumidor del servicio.

7.- El método de acuerdo con la reivindicación 6, que además comprende:

proporcionar el documento de certificación al consumidor para facilitar el establecimiento de, al menos, uno de un grupo de: una suscripción de confianza y una comunicación de confianza entre el consumidor y el servicio.

8.- Un dispositivo de cómputo para generar automáticamente documentos de certificación, el dispositivo de cómputo comprende:

una memoria;

un procesador acoplado a la memoria, el procesador ejecuta

una aplicación de certificación junto con instrucciones almacenadas en la memoria, en donde la aplicación de certificación está configurada para:

recuperar datos de seguridad de componente y metadatos de componente incluidos en una información de componente asociada con un estado de un servicio de un almacenamiento de datos que mantiene la información de componente;

transformar la información de componente para su inserción en una plantilla de certificación; y

generar un documento de certificación basándose en la plantilla de certificación mediante la inserción de información de componente en la plantilla de certificación.

9.- El dispositivo de cómputo de acuerdo con la reivindicación 8, en donde la aplicación de certificación además se configura para:

generar datos de análisis de riesgo asociados con el servicio mediante uno de los siguientes: la consulta al servicio y consultar un proveedor de análisis de riesgo en donde los datos de análisis de riesgo incluyen metadatos de nivel superior asociado con el servicio.

10.- El dispositivo de cómputo de acuerdo con la reivindicación 9, en donde la aplicación de certificación además se configura para:

comparar la información de componente con los datos de análisis de riesgo;

actualizar la información de componente con los datos de

análisis de riesgo en respuesta a determinar una discrepancia entre los datos de análisis de riesgo y la información de componente; y

transmitir la información de componente actualizada al almacenamiento de datos para almacenamiento.

5 11.- El dispositivo de cómputo de acuerdo con la reivindicación 9, en donde la aplicación de certificación además se configura para:

 determinar el nivel de detalle de la información de componente que se va a insertar en la plantilla de certificación basándose en los
10 datos de análisis de riesgo; y

 determinar un número de notas al pie de página en el documento de certificación en función de los datos de análisis de riesgo.

 12.- El dispositivo de cómputo de acuerdo con la
15 reivindicación 9, en donde la aplicación de certificación además se configura para:

 determinar una primera colocación de una primera porción de un contenido de la información de componente en un cuerpo del documento de certificación basado en los datos de análisis de
20 riesgo; y

 determinar una segunda colocación de una segunda porción del contenido de la información de componente en los apéndices del documento de certificación.

 13.- Un dispositivo de memoria legible por computadora con
25 instrucciones almacenadas ahí para generar automáticamente

documentos de certificación, las instrucciones comprenden:

recuperar datos de seguridad de componente y metadatos de componente incluidos en una información de componente asociada con un estado de un servicio de un almacenamiento de datos que
5 mantiene la información de componente;

seleccionar una plantilla de certificación basándose en al menos un atributo coincidente entre la información de componente y la plantilla de certificación;

transformar la información de componente para su inserción en
10 la plantilla de certificación; y

generar un documento de certificación basándose en la plantilla de certificación mediante la inserción de la información de componente en la plantilla de certificación.

14.- El dispositivo de memoria legible por computadora de
15 acuerdo con la reivindicación 13, en donde las instrucciones además comprenden:

recuperar datos de ubicación de al menos uno de los siguientes: un recurso local y una recurso externo de confianza;

traducir la información de componente en función de los datos
20 de ubicación para coincidir con una configuración de ubicación de un consumidor; y

determinar la configuración de ubicación de al menos uno de los siguientes: una ubicación del consumidor y una configuración proporcionada por el consumidor.

25 15.- El dispositivo de memoria legible por computadora de

acuerdo con la reivindicación 14, en donde las instrucciones además comprenden:

dar formato al documento de certificación basándose al menos en uno de los siguientes: un parámetro de encabezamiento, un
5 parámetro de pie de página, y un parámetro de apéndice recuperado de los datos de ubicación.

10

15

20

25

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCTNOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC
Attn: Patent Docketing (8/1172)
C/O: Linda Johnson (Ljohnson)
LCA International Patents
One Microsoft Way
Redmond, Washington 98052-6399
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

Date of mailing (day/month/year) 22 July 2015 (22.07.2015)	
Applicant's or agent's file reference 339801-02	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/US2014/053317	International filing date (day/month/year) 29 August 2014 (29.08.2014)

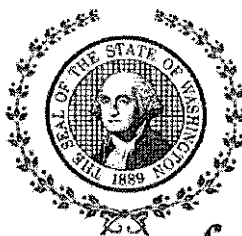
1. The following indications appeared on record concerning:		
☒ the applicant	☐ the inventor	☐ the agent
☐ the common representative		
Name and Address MICROSOFT CORPORATION One Microsoft Way Redmond, Washington 98052-6399 United States of America	State of Nationality US	State of Residence US
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	E-mail address	
2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:		
☒ the person	☐ the name	☐ the address
☐ the nationality	☐ the residence	
Name and Address MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC One Microsoft Way Redmond, WA 98052 United States of America	State of Nationality US	State of Residence US
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	E-mail address	☐ Notifications by e-mail authorized
3. Further observations, if necessary: The address for correspondence has been changed accordingly, as indicated in the addressee box at the top of this form.		
4. A copy of this notification has been sent to:		
☒ the receiving Office	☒ the International Preliminary Examining Authority	
☐ the International Searching Authority	☐ the designated Offices concerned	
☐ the Authority(ies) specified for supplementary search	☒ the elected Offices concerned	
	☐ other:	

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Blanc Veronique e-mail pt01.pct@wipo.int Telephone No. +41 22 338 74 01
Facsimile No. +41 22 338 82 70	

UNITED STATES OF AMERICA

001226

The State of Washington



Secretary of State

APOSTILLE

(Convention de la Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
2. This public document has been signed by: ANGELA L. WALKER
3. acting in the capacity of: Notary Public, state of Washington
4. bears the seal/stamp of: ANGELA L. WALKER

CERTIFIED

5. at: Olympia, Washington
6. the: 29 day of October, 2014
7. by: Kim Wyman, Secretary of State
8. No: 201417782
9. Seal/Stamp:
10. Signature:



Given under my hand and the Seal of the State of Washington at Olympia, the State Capital

Kim Wyman

Kim Wyman, Secretary of State

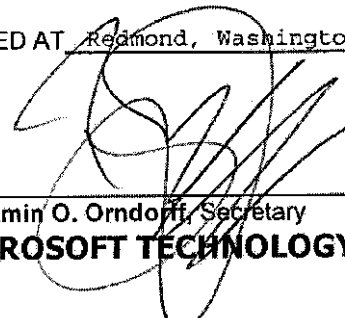
- Colombia -

POWER OF ATTORNEY

In the city of Redmond, Washington (USA) on the 19 day of the month of October, 2014 Benjamin O. Orndorff, of age, acting in his capacity of Secretary and legal representative officer of **MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC**, legally constituted and in existence in accordance with the laws of the State of Washington, United States of America, and domiciled at One Microsoft Way, Redmond, Washington 98052, United States of America, grants hereby special, ample and sufficient Power of Attorney to DARIO CARDENAS-NAVAS and/or LUZ HELENA ADARVE-GOMEZ and/or EDUARDO CARDENAS-CABALLERO and/or BERNARDO P. CARDENAS-MARTINEZ and/or JUANITA ACOSTA GOMEZ and/or ANA MARIA RUIZ RUEDA, registered lawyers of the firm CARDENAS & CARDENAS-LAWYERS, domiciled at Carrera 7 No. 71-52, Torre B, Piso 9 Bogotá, D.C., Colombia, to carry before the corresponding Colombian National Offices and authorities the proceedings to obtain trademarks, patents, utility models, industrial drawings and designs, deposits of commercial names and ensigns, as well as processing of renewals, assignments, change of name or domicile of the owner, waivers and licenses of the same for which purpose they are empowered to take before said authorities all necessary actions for the indicated purposes; to file applications, statements, claims, formulate descriptions, amendments, oppositions and appeals; to file nullity actions or act as third interested party before the Council of State, or act before any other competent court; pay all taxes and instalments and make any other payments determined by law; to receive every document and values issuing the respective discharge; to fulfill any other requirements and take, in general, every measure that they shall deem opportune for the defense and protection of the Industrial Property of the company in the event of infringements, oppositions, proceedings for cancellation or annulment, imposition of fines, passing the antecedents to the courts; they are empowered to appear as plaintiff or defendant before the competent judges, being entitled to transact, submit to arbitration, waive, receive, resign, withdraw, appeal and all other legal powers which may be necessary, and it is hereby declared ever since now valid and good whatever such attorneys do for its benefit, granting them also power to substitute this proxy and if necessary to revoke such substitutions.

That for purposes of articles 597 and 543 of the Colombian code of Commerce the attorneys are empowered to receive service of notice and designate judicial and extrajudicial attorneys.

SIGNED AT Redmond, Washington (USA) ON October 19, 2014

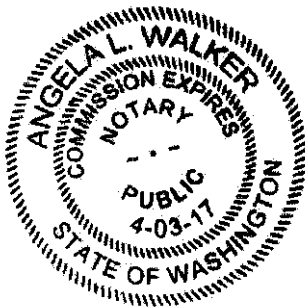
BY 
Benjamin O. Orndorff, Secretary

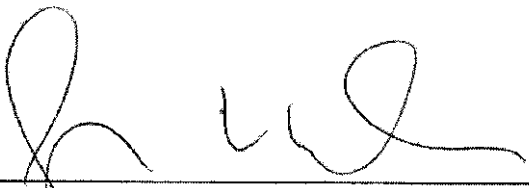
MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC.

STATE OF WASHINGTON)
) ss:
COUNTY OF KING)

I certify that I know or have satisfactory evidence that Benjamin O. Orndorff is the person who appeared before me, and said person acknowledged that he signed this instrument, on oath stated that he was authorized to execute the instrument and acknowledged it as the Secretary of Microsoft Technology Licensing, LLC to be the free and voluntary act of such party for the uses and purposes mentioned in the instrument.

Dated this 14th day of October 2014





ANGELA L. WALKER - NOTARY PUBLIC
In and for the State of Washington USA.
Residing at Seattle, Washington USA.
My Appointment expires: April 3, 2017


Washington
 Oficina de la Secretaría de Estado
 Invalído si se retira

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

El Estado de Washington



Secretaría de Estado

Apostilla

(Convención de la Haya de 5 octubre 1961)

1. País: **Estados Unidos de América**
2. Este documento público
ha sido firmado por **ANGELA L. WALKER**
3. que actúa en la calidad de: **Notario Público, Estado de Washington**
4. lleva el sello/timbre de **ANGELA L. WALKER**

CERTIFICA

5. en Olympia, Washington
6. el 29 de octubre de 2014
7. por Kim Wyman, Secretaria de Estado
8. No. 201417782
9. Sello/timbre:

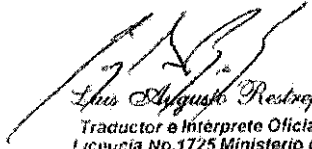


10. Firma:

Expedido bajo mi firma y Sello del Estado
de Washington en Olympia, la Capital de
Estado



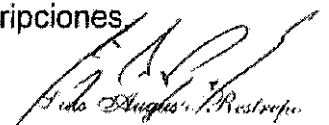
Kim Wyman, Secretaria de Estado


 Traductor e Interprete Oficial
 Licencia No. 1725 Ministerio de
 Relaciones Exteriores

-Colombia-

PODER DE ABOGADO

En la ciudad de Redmond, Washington, Estados Unidos el día del mes de octubre de dos mil catorce (2014), **Benjamin O. Orndorff**, mayor de edad, actuando en calidad de Secretario y representante legal de **MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC**, una sociedad legalmente constituida y en vigencia de conformidad con las leyes del Estado de Washington, Estados Unidos de América y con domicilio en One Microsoft Way, Redmond, Washington, 98052, Estados Unidos de América, otorga por el presente Poder especial, amplio y suficiente a **DARIO CARDENAS-NAVAS y/o LUZ HELENA ADARVE GOMEZ y/o EDUARDO CARDENAS-CABALLERO y/o BERNARDO P. CARDENAS-MARTINEZ y/o JUANITA ACOSTA GOMEZ y/o ANA MARÍA RUIZ RUEDA**, abogados registrados de la firma **CARDENAS & CARDENAS-LAWYERS**, con domicilio en la carrera 7 No. 71-52, torre B, piso 9, Bogotá D.C., Colombia, para realizar ante las autoridades y las oficinas nacionales Colombianas correspondientes los procesos para obtener marcas registradas, patentes, modelos de utilidad, diseños y dibujos industriales, depósitos de insignias y nombres comerciales, así como también procesar renovaciones, cesiones, cambios de nombre o domicilio del propietario, renunciaciones y licencias de las mismas para cuyo propósito ellos están facultados para tomar ante dichas autoridades todas las acciones necesarias para los propósitos indicados; para presentar solicitudes, declaraciones, reclamaciones, formular descripciones



Fernando Augusto Restrepo
Traductor e Interpretador Oficial
Licencia No. 1725 Ministerio de
Relaciones Exteriores

correcciones, oposiciones y apelaciones; pagar todos los impuestos y cuotas y hacer cualesquier otros pagos determinados por ley; para recibir todos los documentos y valores que emiten la respectiva cancelación; para cumplir cualesquier otros requerimientos y tomar, en general, todas las medidas que lleguen a ser oportunas para la defensa y protección de la Propiedad Industrial de la Compañía en el evento de infracciones, oposiciones, procedimientos para cancelación o anulación, imposición de multas, paso de antecedentes a los tribunales; ellos están facultados para comparecer como demandante o defensor ante los jueces competentes, tienen derecho a transar, presentar arbitraje, renunciar, recibir, renunciar, retirar, apelar y todas las otras facultades legales que puedan ser necesarias, y por la presente declaro desde ahora válido y bueno todo lo que dichos abogados hagan para su beneficio, otorgándoles también facultad para sustituir este poder y si es necesario revocar dichas sustituciones.

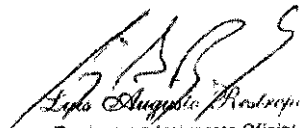
Que para propósitos de los artículos 597 y 543 del Código de Comercio Colombiano los abogados tienen facultad para recibir notificaciones judiciales y designar abogados judiciales y extrajudiciales.

FIRMADO EN Redmond, Washington, Estados Unidos el 14 de octubre de 2014.

POR: (aparece firma ilegible)

Benjamin O. Orndorff, Secretario

MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC.


Liza Augusta Restrepo
Traductor e Interprete Oficial
Licencia No. 1725 Ministerio de
Relaciones Exteriores

Fechado el 14 de octubre de 2014

Mi Comisión Expira: 13 de abril de 2017

4-03-17)

Lito Augustus Restrepo
Traductor e interprete Oficial
Licencia No.1725 Ministerio de
Relaciones Exteriores

RESUMEN

Una aplicación de certificación que genera automáticamente un documento de certificación asociado con un servicio. Un módulo de transformación recupera una información de componente asociada con un estado de un servicio de un almacenamiento de datos que mantienen la información de componente. Los datos de seguridad de componente y los metadatos de componente se incluyen dentro de la información de componente. La información de componente es transformada para su inserción en una información de certificación. Se utilizan datos de análisis de riesgo, de fraseología, y de ubicación para transformar la información de componente. El documento de certificación se genera basándose en la plantilla de certificación al insertar la información de componente en la plantilla de certificación.

100

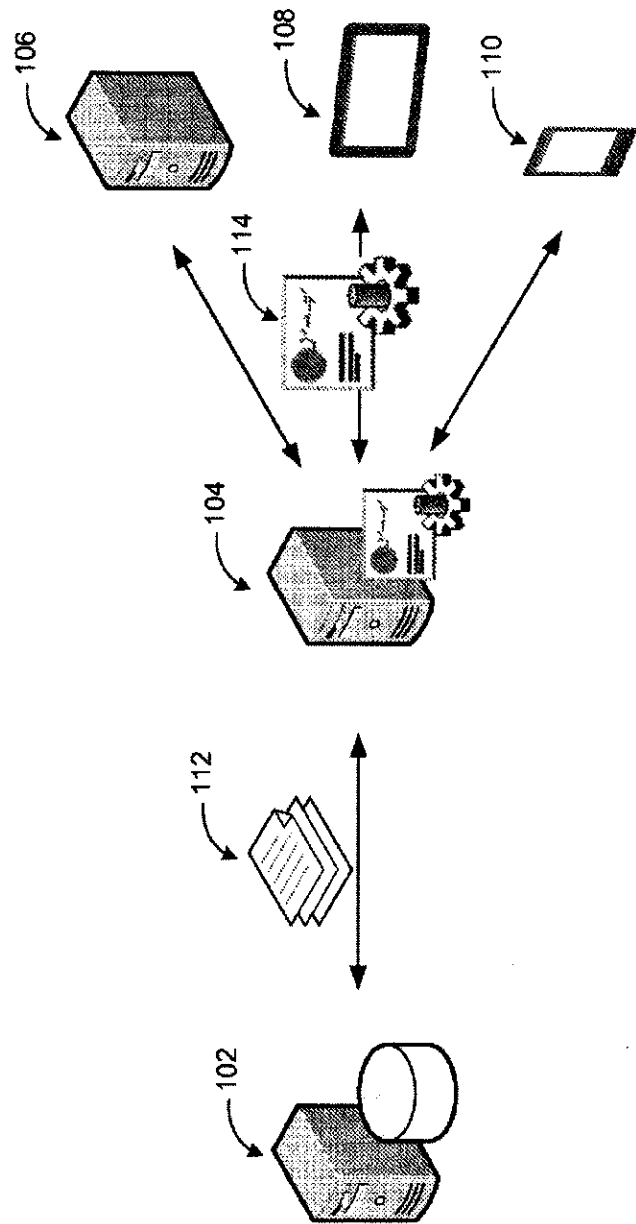


FIG. 1

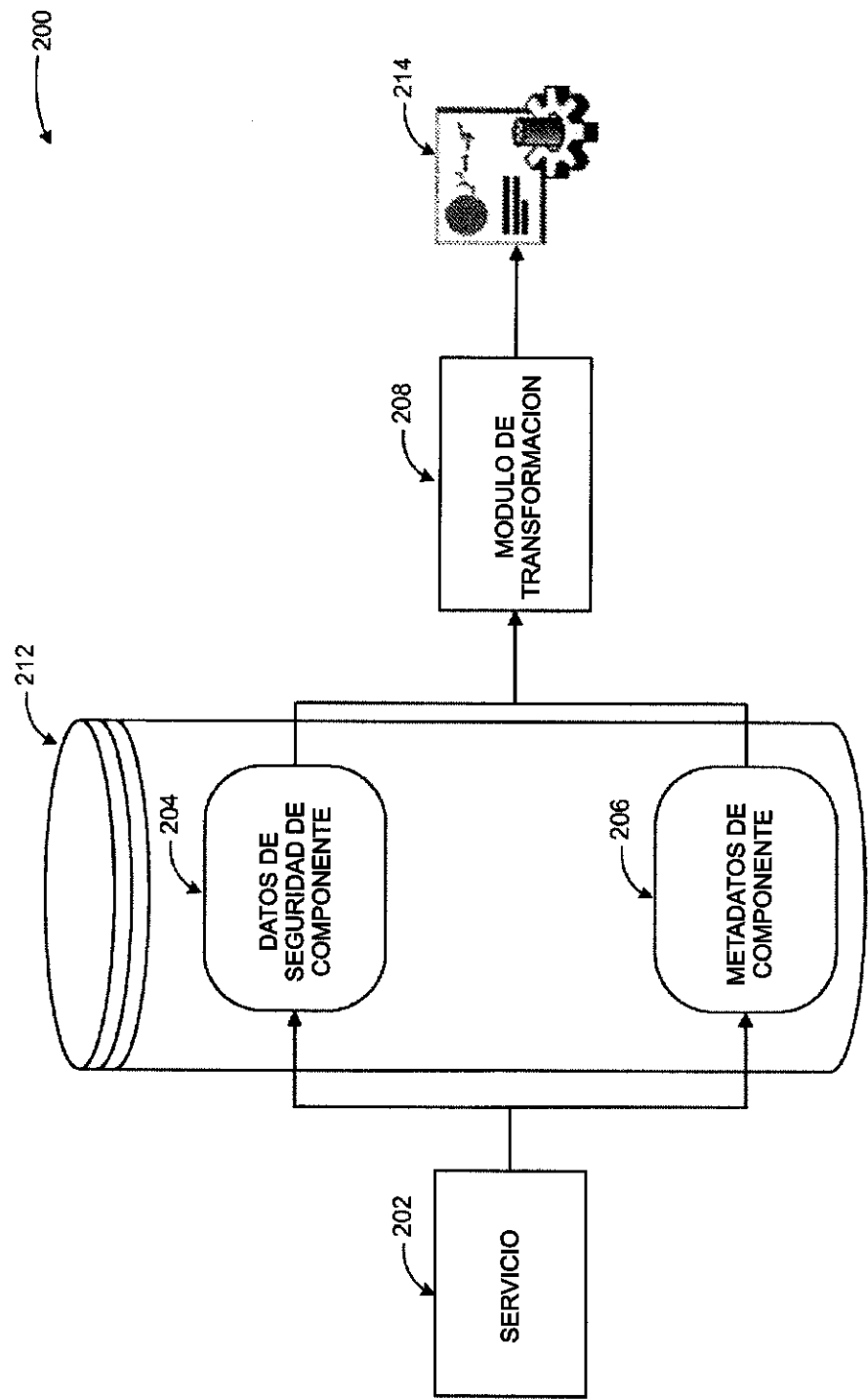


FIG. 2

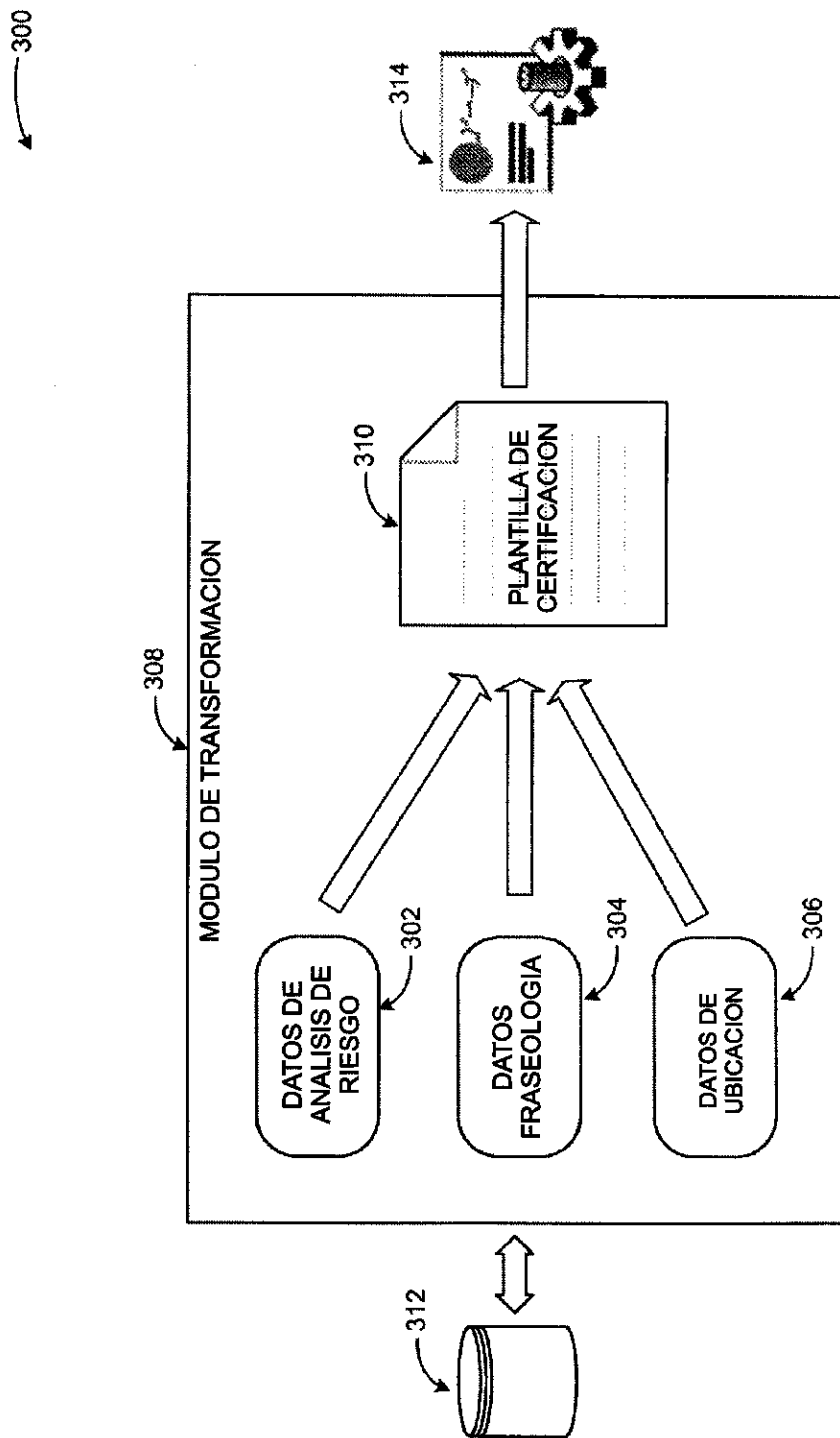


FIG. 3

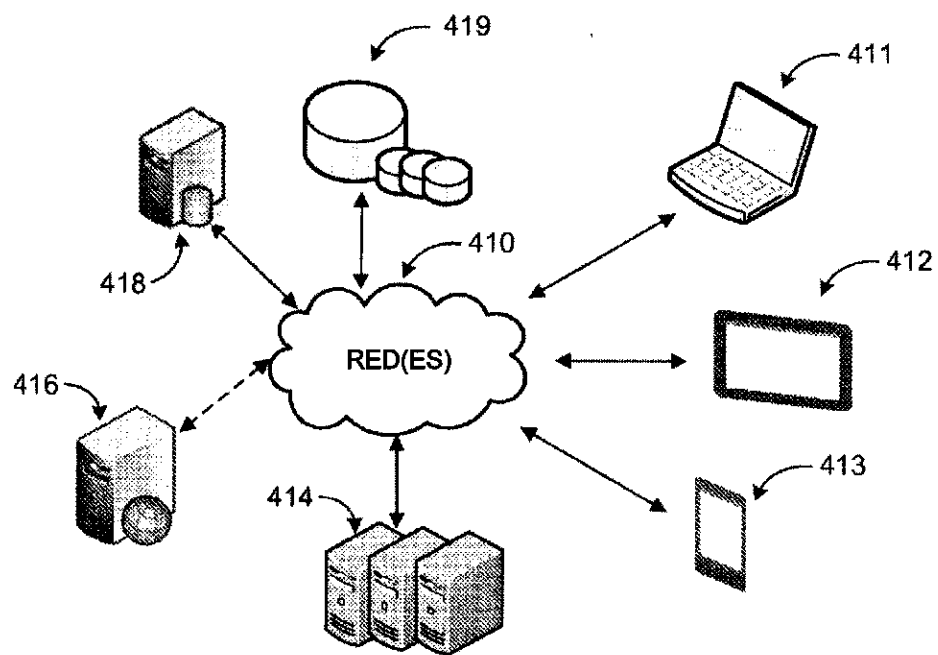


FIG. 4

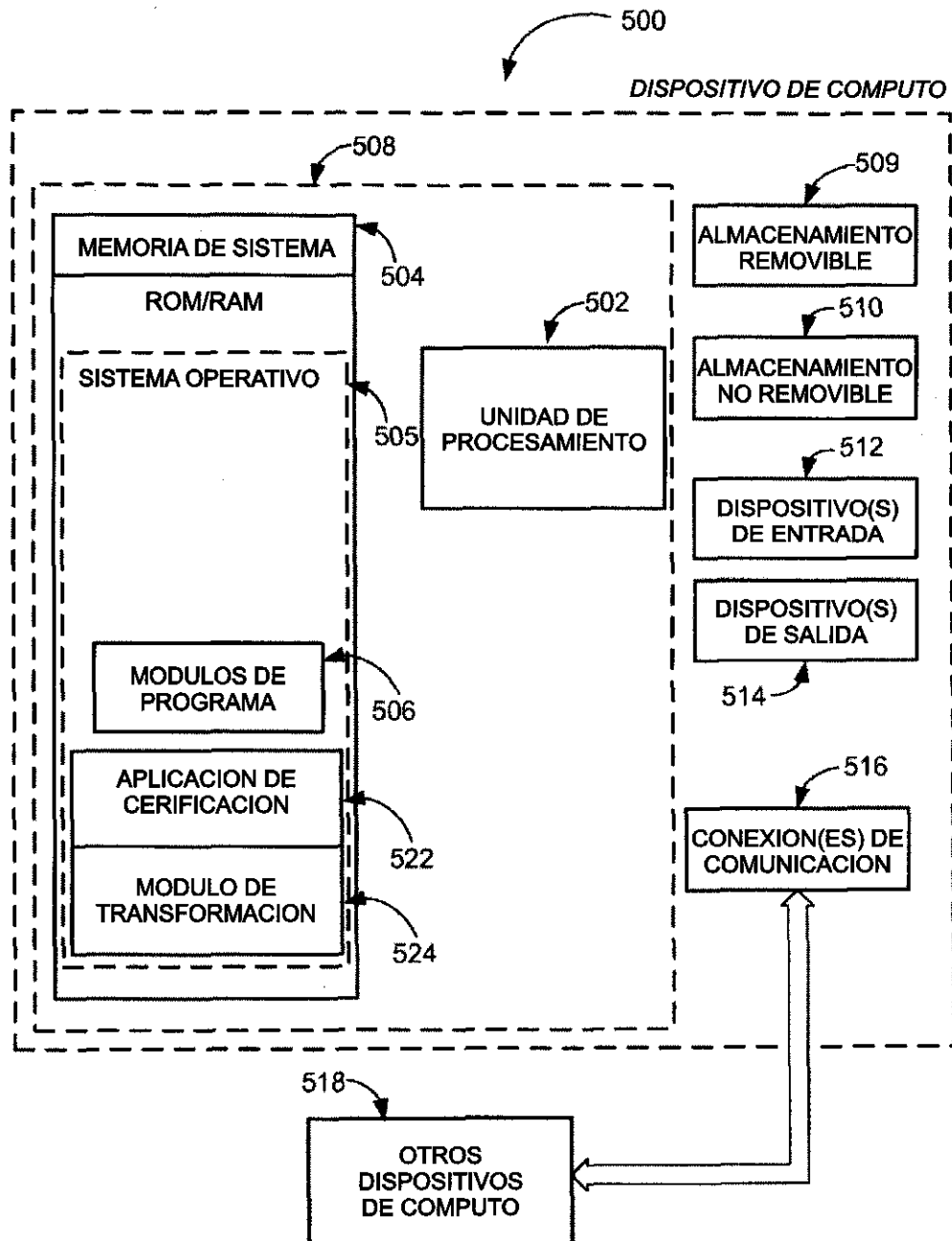


FIG. 5

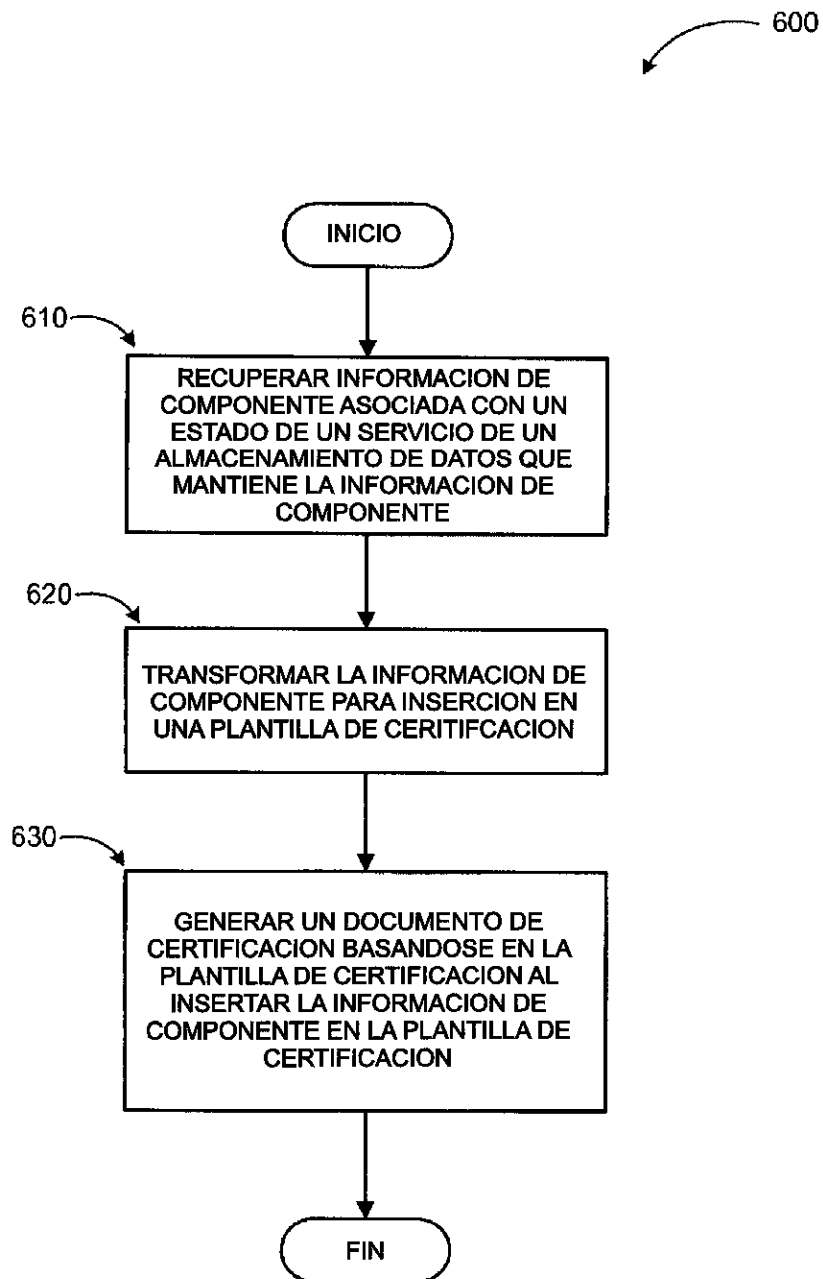


FIG. 6