

Señores

Superintendencia de Industria y Comercio

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

Ref: Expediente No. NC2018/0013677.

**Solicitud de registro de Patente de Invención denominada
“DESACTIVACIÓN DINÁMICA DE BASE DE DATOS FRÍA EN UN
SERVICIO DE BASE DE DATOS”.**

Solicitud PCT No. PCT/US2017/039351.

Solicitante: MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC.

Luz Helena Adarve, identificada como aparece al pie de mi firma, y obrando en mi condición de apoderada de **MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC**, solicitante de la patente en referencia, a continuación doy respuesta al Oficio **No. 372** del 13 de enero de 2020.

1. Respecto a las Objeciones a la Claridad y Concisión de las reivindicaciones (Art. 30 D486 y Art 22 PCT).

En el numeral 2.1. del oficio No. **372**, se presentan las siguientes objeciones a la claridad de las reivindicaciones:

- *La estructura de las reivindicaciones 1 y 10 no permiten identificar con claridad el objeto a proteger y las características que lo definen porque en el preámbulo mencionan: “Un sistema de cómputo, el cual comprende” (Reiv. 1) y “Un sistema de cómputo que comprende” (Reiv. 10), los cuales están redactados de manera general. Se recomienda presentar cada reivindicación conservando la estructura: el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (aparato, proceso, composición, etc.) y las características*

técnicas conocidas en el estado de la técnica. Por su parte, la parte característica indica las características técnicas que el solicitante desea proteger y que distinguen la invención de los restantes conocidos. Estas dos partes están separadas por el enlace gramatical "caracterizado por". Cabe agregar, que las reivindicaciones deben ir numeradas consecutivamente, preferiblemente por números arábigos.

- *La frase: "métodos de detección agresivos", presente en las reivindicaciones 7, 8 y 9 es una frase de carácter general que sugiere de forma imprecisa que la protección se extendería a posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere sustituirlo por un término preciso.*

Con el fin de superar las objeciones presentadas respecto a la claridad y concisión de las reivindicaciones, **es deseo del solicitante presentar un nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 21 reivindicaciones**, que encuentran su debido sustento en las reivindicaciones y la descripción originalmente presentadas, sin que ello conlleve ampliación de la invención.

A continuación se explicará cómo este nuevo capítulo reivindicatorio busca superar cada una de las objeciones de claridad expuestas previamente:

- Respecto a las objeciones al preámbulo donde el examinador objeta que están redactados de forma general, se indica que las nuevas reivindicaciones independientes ahora incluyen el fragmento "...para manejar bases de datos..." que hace a los preámbulos más específicos. Sobre esta objeción se aclara que los objetos reclamados están ahora claramente definidos. Es claro y no hay duda que el objeto reclamado en las nuevas reivindicaciones 1 y 9 es un sistema de cómputo para manejar bases de datos y que el objeto reclamado en la reivindicación 15 es un método de manejo de bases de datos implementado en un ambiente de cómputo de nube.

Por su parte, también se indica que las caracterizas de dichos objetos son claras y se presentan después del preámbulo en la parte que el examinador denomina parte característica.

- La frase objetada correspondiente a "métodos de detección agresivos" fue eliminada de las antiguas reivindicaciones 7, 8 y 9, correspondientes a las

nuevas reivindicaciones 6, 7 y 8 de acuerdo a los requerimientos del examinador.

2. Respecto a la Determinación del Estado de la Técnica y al Examen de Patentabilidad

En los numerales 3, 4 y 5 del oficio citado, ese Despacho concluye que las reivindicaciones de la presente solicitud de patente carecen de novedad frente a las enseñanzas del documento **US 8,880,687 (D1)**.

2.1. Novedad y Nivel Inventivo

Aunque el Examinador haya citado el documento D1 para objetar la novedad de la presente invención, es posible afirmar que éste no enseña las características esenciales de la invención que ahora se reclama con el nuevo capítulo reivindicatorio que ahora se presenta, como se explica a continuación.

Con el fin de superar las objeciones presentadas respecto a la novedad de las reivindicaciones, **es deseo del solicitante presentar un nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 21 reivindicaciones**, que encuentran su debido sustento en las reivindicaciones y la descripción originalmente presentadas, sin que ello conlleve ampliación de la invención.

Primero se indica que las antiguas reivindicaciones independientes 1 y 9, correspondiente a las antiguas reivindicaciones 1 y 10, se modificaron con el objetivo de que sean aún más clara su novedad y nivel inventivo donde ahora incluyen las siguientes características que no son divulgadas ni sugeridas por el documento D1:

“ determinar si una nueva conexión fue iniciada durante la desactivación de la base de datos;

en respuesta a determinar que una nueva conexión fue iniciada durante la desactivación de la base de datos, abortar la desactivación;
y

en respuesta a determinar que una nueva conexión no fue iniciada, almacenar metadatos para la base de datos y los datos de la base de

datos en forma remota en el almacenamiento remoto, de modo que la base de datos se puede reactivar en un tiempo futuro”

Adicionalmente se indica que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene la nueva reivindicación independiente 15, la cual también contiene la característica arriba mencionada, y, por lo tanto, también debe ser considerada nueva e inventiva.

El documento D1 está dirigido a la administración de servidores de almacenamiento virtual inactivos en una máquina host (D1, col. 3, líneas 16 a 20). Según el documento D1, un servidor de almacenamiento virtual puede comprender una máquina virtual que ejecuta un sistema operativo de almacenamiento virtualizado (D1, col. 6, líneas 60 a 62). Uno o más sistemas cliente pueden estar acoplados a un servidor de almacenamiento virtual del sistema host para acceder a los datos (D1, col. 3, líneas 24 a 28). En una implementación que describe el documento D1, se detecta un servidor de almacenamiento virtual inactivo y, en función de dicha detección, se puede suspender el servidor de almacenamiento virtual (D1, col. 22, líneas 46 a 48).

Sin embargo, las nuevas reivindicaciones independientes 1, 9 y 15 que ahora se presentan están dirigidas a algo muy diferente de lo divulgado en el documento D1. En particular, dichas reivindicaciones requieren de determinar si se inició una nueva conexión durante la desactivación de una base de datos, abortar la desactivación si se inició dicha nueva conexión y almacenar metadatos relacionado de forma remota que permiten una reactivación futura. De esta manera, la posibilidad de que una base de datos se altere después de que el proceso de desactivación haya comenzado se minimiza, asegurando así una consistencia transaccional de los datos tal y como lo explica la Descripción de la solicitud.

El documento D1 es completamente silencioso respecto a detectar si se inició una nueva conexión durante la desactivación de una base de datos, y mucho menos desactivar las bases de datos en general. Por el contrario, como se discutió anteriormente, el documento D1 se enfoca en detectar servidores de almacenamiento virtual inactivos, pero no contiene ninguna divulgación relacionada con la detección de si se inició una nueva conexión mientras se suspende dicho servidor de almacenamiento virtual porque el documento D1 no se enfoca en asegurar la consistencia transaccional de los datos.

En consecuencia, debido a que el documento D1 no menciona ni sugiere una carga de trabajo configurada para " *determinar si una nueva conexión fue iniciada durante la desactivación de la base de datos*", el documento D1 también falla en enseñar " *en respuesta a determinar que una nueva conexión fue iniciada durante la desactivación de la base de datos, abortar la desactivación*" y " *en respuesta a determinar que una nueva conexión no fue iniciada, almacenar metadatos para la base de datos y los datos de la base de datos en forma remota en el almacenamiento remoto, de modo que la base de datos se puede reactivar en un tiempo futuro*", este documento no anticipa la invención de la presente solicitud. Por ejemplo, no hay nada en el documento D1 sobre abortar una desactivación como se menciona en las nuevas reivindicaciones, y mucho menos abortar una desactivación de la base de datos en respuesta a la determinación de que se inició una nueva conexión. Por el contrario, en lo definido por el documento D1, una vez que se detecta un servidor de almacenamiento virtual como inactivo, el servidor de almacenamiento virtual se suspende automáticamente (D1, col. 23, líneas 4 a 10). Además, el documento D1 no divulga información sobre el almacenamiento de metadatos para una base de datos en respuesta a la determinación de que no se inició una nueva conexión. Como resultado, el documento D1 no enseña ninguna de las limitaciones que requieren las nuevas reivindicaciones 1, 9 y 15 para lograr el efecto técnico de asegurar una consistencia transaccional de los datos.

Por todo lo anterior, se concluye que las reivindicaciones independientes en cuestión poseen características que no se dan a conocer de manera obvia para una persona versada en la materia por el estado de la técnica representado por el documento D1, por ende la presente invención debe ser considerada como novedosa y con nivel inventivo sobre el estado de la técnica presentado por el Examinador.

3. Conclusión

Las modificaciones realizadas a las reivindicaciones de la presente solicitud de patente y las aclaraciones presentadas a lo largo del presente escrito permiten superar completamente las objeciones realizadas a la claridad de las reivindicaciones, por lo cual, la presente solicitud cumple a cabalidad las exigencias establecidas por el artículo 30 de la Decisión 486 y el artículo 22 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT, según los requerimientos del Examinador.

De otra parte, los argumentos expuestos en el numeral 2 del presente escrito ponen de manifiesto de una manera clara y contundente que lo revelado en las nuevas reivindicaciones de la presente solicitud resulta completamente NOVEDOSO E INVENTIVO sobre las enseñanzas del estado del arte más cercano representado por el documento D1, toda vez que nada dentro de dicho documento revela en forma directa o al menos llega a sugerir todas sus características.

En consecuencia, me permito solicitar a ese Despacho proceder con la revisión de las modificaciones y de los argumentos aquí presentados para conceder el privilegio de patente solicitado a la materia objeto de las 21 reivindicaciones ahora presentadas en el capítulo reivindicatorio modificado, y que, de subsistir alguna duda o inquietud respecto a la patentabilidad de la presente invención a pesar de las modificaciones y argumentos técnicos ahora presentados, sin apartarse del espíritu inventivo originalmente revelado en la solicitud internacional, se le brinde la oportunidad al solicitante de aclararla o de limitar aún más la invención mediante la emisión de un segundo examen de fondo, teniendo en cuenta el nuevo capítulo reivindicatorio que se somete a revisión, antes de que se emita una decisión definitiva por parte de ese Despacho de conformidad con lo dispuesto en 1.2.2.5.1 del artículo primero de la Resolución 54093 de 2012.

4. Anexos

- Capítulo reivindicatorio modificado, en donde se han llevado a cabo las modificaciones mencionadas anteriormente.

Petición

Solicito al Despacho, en el evento que el examinador considere que pese a las modificaciones presentadas aún existen objeciones, que proceda a emitir un segundo examen de fondo sobre el nuevo capítulo reivindicatorio presentado.

En este sentido, y de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del numeral 1.2.2.5.1 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única, requiero se me comunique a través del SIPI o cualquier otro medio la existencia de estas objeciones

para, de esta manera, proceder a realizar el nuevo pago del examen de patentabilidad de la solicitud de la referencia de ser necesario.

Atentamente,



LUZ HELENA ADARVE GÓMEZ.

C.C. 41.575.435 de Bogotá.

T.P. 14.884 C.S.J.

FJG

P-1026