

Señores
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 03-046839- -00006-0000
Fec: 2006-08-15 15:06:30 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tra. 2 PATENTES
Eve: 1 REGDEPOSITO
NOTAAA RESOLUTIVAS FOLIOS 12

Ref.: Expediente No. 03-046.839
Solicitud de registro par la patente titulada SISTEMA Y
METODO PARA ASOCIAR PROPIEDADES CON OBJETOS.
Solicitante: Microsoft Corporation.

Darío Cárdenas Navas, identificado como aparece al pie de mi firma, atentamente me dirijo a ese Despacho dando, para dar respuesta dentro del término legal establecido para tal efecto al Oficio No. 3765 de fecha 30 de Marzo de 2006 cuya prórroga fue solicitada oportunamente mediante memorial radicado ante ese Despacho el día 27 de Junio de 2006, de acuerdo con lo establecido por el Artículo 45 de la Decisión 486.

En el Concepto Técnico **No. 453**, el señor Examinador objeta la claridad de la solicitud argumentando que *"Las reivindicaciones 1, 9, 17, 20, 25 30 a 33 y sus dependientes son indefinidas porque no permiten establecer cual es la contribución técnica al arte, además, frases tales como: "el medio legible por computador comprende adicionalmente", "en donde", "comprende", "que comprende", "la instrucción comprende", etc. no son sinónimos de "caracterizado por"."*

Sobre este particular, atentamente me permito manifestar a ese Despacho que es deseo del solicitante superar dicha objeción modificando levemente el capítulo reivindicatorio actualmente presentado con el fin de reemplazar las expresiones objetadas por la expresión **"caracterizado porque"**, la cual permite distinguir sin ambigüedades en cada una de las reivindicaciones el preámbulo, de la parte caracterizante de la misma.

El señor Examinador podrá notar que **la anterior modificación permite superar completamente la objeción de claridad formulada**; y además, también resulta claro que el capítulo reivindicatorio modificado hace que las reivindicaciones queden completamente definidas, dado que establece de manera mucho más precisa y sin ambigüedad alguna cual es el aporte que proporciona la presente invención al estado de la técnica, sin llegar a permitir que una persona medianamente versada en la materia se pueda confundir en su interpretación.

El señor Examinador también objeta la unidad de invención de la presente solicitud, al afirmar que *"Al calificar el pliego de la solicitud, se determinó que incluye al menos diez grupos de reivindicaciones no enlazadas por un concepto común e inventivo."*

"El primer grupo lo integran las reivindicaciones 1 a 8 dirigidas a un medio legible por computador que incluye un objeto que tiene una propiedad de un primer conjunto de propiedades."

Un segundo grupo lo conforman las reivindicaciones 9 a 16 dirigido a un medio legible por computador que tiene componentes ejecutables por computador."

El tercero, son las reivindicaciones 17 a 19 relacionadas a un sistema de computador que utiliza objetos."

El grupo cuatro lo conforman las reivindicaciones 20 a 24 referentes a un método implementado por computador para establecer un estado para una propiedad.

El grupo cinco son las reivindicaciones 25 a 29 relacionado con un medio legible por computador que tiene por lo menos una instrucción ejecutable por computador.

El sexto grupo es la reivindicación 30 relacionada a un medio legible por computador que tiene por lo menos una instrucción ejecutable por computador.

El octavo es la reivindicación 31 enfocada en un medio legible por computador que tiene por lo menos una instrucción ejecutable por computador.

El noveno es la reivindicación 32 relativa a un medio legible por computador que tiene por lo menos una instrucción ejecutable por computador.

El último grupo es la reivindicación 33 referente a un medio legible por computador que tiene por lo menos una instrucción ejecutable por computador.

En consecuencia, se requiere al interesado señalar, explícitamente, qué grupo de reivindicaciones deja en el expediente para continuar su calificación. Se advierte que de no cumplirse el requerimiento, la oficina podrá hacerlo únicamente para el primer grupo."

En este punto, me permito manifestar a ese Despacho, que es deseo del solicitante modificar la dependencia y la redacción en forma leve de las 33 reivindicaciones únicamente con el fin de que se entienda claramente que a pesar de que hay varias reivindicaciones independientes (los 9 grupos de reivindicaciones citadas por el señor Examinador) a lo largo del capítulo reivindicatorio actualmente presentado, la presente invención es un todo que guarda una perfecta relación técnica entre cada uno de sus elementos constitutivos. De otra parte, el solicitante no se encuentra de acuerdo con la anterior afirmación del señor Examinador, toda vez que no se le puede obligar a limitar el alcance de su invención, sin siquiera permitirle que demuestre si en realidad existe una relación técnica entre todos y cada uno de los elementos u objetos de la solicitud, tal y como se demostrará mediante las modificaciones meramente formales que a continuación se describen.

En efecto, las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio son las siguientes:

- La reivindicación independiente 9, se ha hecho dependiente de la reivindicación 1, toda vez que está corresponde a una caracterización adicional del medio legible por computador que es objeto de la presente invención, debido a que dicho medio legible por computador también puede incluir los elementos reclamados en la reivindicación 9 y sus dependientes, tal y como una persona medianamente versada en la materia lo puede entender. Por lo anterior, la reivindicación 9 modificada queda de la siguiente forma: "*Un medio legible por computador de acuerdo con la reivindicación 1, que tiene además componentes ejecutables por computador, CARACTERIZADO PORQUE comprende: [...]".*

- En cuanto a la reivindicación independiente 17, es claro que dicha reivindicación se relaciona técnicamente con el medio legible por computador de las reivindicaciones 1 a 16, toda vez que de una simple lectura del capítulo reivindicatorio se puede notar que el sistema reclamado en la reivindicación 17, emplea objetos tales como los que se encuentran descritos en los medios legibles por computador de las reivindicaciones precedentes (1 a 16), tal y como una persona medianamente versada en la materia lo puede entender. Por lo anterior, la reivindicación 17 modificada queda de la siguiente manera: *"Un sistema de computador que emplea objetos, tales como los objetos descritos en las reivindicaciones precedentes, CARACTERIZADO PORQUE comprende: [...]"*.
- Sobre la reivindicación independiente 20, el método implementado por computador enseñado en dicha reivindicación presenta una estrecha relación técnicamente con el medio legible por computador de las reivindicaciones 1 a 16, toda vez que en el alcance de la reivindicación 1 claramente se hace referencia al método que se describe en forma mucho más clara y explícita en la reivindicación 20, para establecer el estado de una propiedad de las descritas en las reivindicaciones precedentes (1 a 16), como una persona medianamente versada en la materia lo puede entender fácilmente.

Sin embargo, la reivindicación 20 se ha modificado para quedar de la siguiente manera: *"Un método como se describe en la reivindicación 1, implementado por computador para establecer un estado para una propiedad, CARACTERIZADO PORQUE comprende: [...]"*. Con el fin de hacer mucho más clara y explícita la relación técnica existente entre el método implementado por computador y los medios legibles por computador que son objeto de la presente solicitud.

- De otra parte, en cuanto a los grupos cinco, sexto, octavo, noveno y último a los que hace referencia el señor Examinador. Es decir, las reivindicaciones 25 a 33, que se refieren a un medio legible por computador, encuentran una clara y evidente relación técnica que cualquier persona medianamente versada en la materia, puede fácilmente encontrar, toda vez que como es del conocimiento de una persona con conocimientos medios en el área de los computadores, los medios legibles por computador pueden contener diferentes tipos de elementos que son susceptibles de ser implementados por computador.

En el presente caso, los medios legibles por computador que son enseñados en las reivindicaciones en cuestión (reivindicaciones 25 a 33), permiten poner en marcha la asociación necesaria de los elementos requeridos para llevar a cabo el objeto de la presente invención, lo que indica que los medios de instrucción y el objeto, que se revelan en la reivindicación 25; al igual que el identificador de clase, el método identificador y la lista de parámetros de la reivindicación 30; así como el objeto identificador, el método identificador y la lista de parámetros de la reivindicación 31; la etiqueta, el identificador de propiedad adjunta de la reivindicación 32; y finalmente, el esquema, la clase de propiedad adjunta y la propiedad adjunta que se revelan en la reivindicación 33, son elementos que si permiten que dichas reivindicaciones 25 a 33 guarden una relación técnica específica que cualquier persona con conocimientos medios en el área del conocimiento de los computadores fácilmente puede establecer.

Sin embargo, con el fin de superar la objeción presentada por el señor Examinador sobre estas reivindicaciones, el solicitante ha modificado levemente la redacción y la dependencia de las mismas, para hacerlas dependientes de la reivindicación 1, de la siguiente manera:

"25. Un medio legible por computador de acuerdo con la reivindicación 1, que tiene además al menos una instrucción ejecutable por computador, CARACTERIZADO PORQUE comprende: [...]"

"30. Un medio legible por computador de acuerdo con la reivindicación 1, que tiene además al menos una instrucción codificada por computador, CARACTERIZADO PORQUE comprende: [...]"

31. "Un medio legible por computador de acuerdo con la reivindicación 1, que tiene además al menos una instrucción codificada por computador, la instrucción CARACTERIZADA PORQUE comprende: [...]"

32. "Un medio legible por computador de acuerdo con la reivindicación 1, que tiene además al menos una instrucción codificada por computador, la instrucción CARACTERIZADA PORQUE además comprende: [...]"

33. "Un medio legible por computador de acuerdo con la reivindicación 1, que tiene además al menos una instrucción codificada por computador, la instrucción CARACTERIZADA PORQUE además comprende: [...]"

En vista de lo anterior, es claro que el señor Examinador objeta de manera incorrecta la unidad de concepto inventivo de las reivindicaciones 1 a 33 de la presente invención, toda vez que con los argumentos y las modificaciones realizadas se ha demostrado la existencia de un único concepto inventivo que enlaza dichas reivindicaciones y que es el concepto inventivo que une la materia objeto de la presente solicitud, y no se pretenden reclamar nueve objetos completamente diferentes tal como pretende hacerlo entender en forma equivocada el señor Examinador, en su Concepto Técnico.

Finalmente, me permito manifestar a ese Despacho que las modificaciones mencionadas en los numerales 1 y 2, no amplían de ninguna manera el alcance del objeto de la presente invención, toda vez que encuentran su sustento en la descripción originalmente presentada, y su finalidad es la de aclarar aún más el objeto de la presente invención.

3. En vista de las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio, resulta claro que las nuevas reivindicaciones ahora están redactadas de manera adecuada para que una persona medianamente versada en la materia este en capacidad de implementar la presente solicitud simplemente a partir de la lectura de dicho capítulo reivindicatorio. Por lo anterior, el solicitante considera que la alegada falta de claridad y de unidad de invención ha sido completamente superada.

Aún más, si se tiene en cuenta que el artículo 30 de la Decisión 486 establece que: "**Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas en la descripción**", resulta evidente que una persona medianamente versada en la materia simplemente basada en la lectura de las reivindicaciones 1 a 33 como han sido modificadas, estará en capacidad de poner en práctica la presente invención. Por lo tanto, el nuevo capítulo reivindicatorio si cumple con los requisitos exigidos en el citado artículo 30 de la Decisión 486.

4. De hecho, con el fin de demostrar en forma contundente que la claridad de las reivindicaciones de la presente invención se ajusta al sentir de los países miembros de la CAN, me permito adicionalmente, llamar la atención del señor Examinador a lo que enseña el **"Manual para la Evaluación de Solicitudes de Patentes de Invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los Países de la Comunidad Andina"**, el cual establece respecto a la claridad de las reivindicaciones, lo siguiente:

"Las reivindicaciones son la parte más importante de la solicitud, pues definen la invención a proteger y delimitan el alcance de esa protección (Art. 51). Es fundamental que sean claras y concisas (Art. 30) para que:

- se puedan comparar y diferenciar del estado de la técnica con el fin de verificar los requisitos de patentabilidad; y*
- puedan determinar sin ambigüedad hasta donde llegan los derechos del titular de la patente."*¹

De acuerdo con la anterior apreciación, es evidente que una persona medianamente versada en la materia estaría en capacidad de entender fácilmente el objeto de la materia reivindicada en la presente solicitud, entendiendo que las modificaciones realizadas hacen aún más evidente la unidad de invención existente y que permite poner en práctica dichas enseñanzas a partir simplemente de la lectura de las nuevas reivindicaciones 1 a 33 de la presente invención, en las que se han llevado a cabo las modificaciones mencionadas anteriormente. Lo cual, demuestra que dichas reivindicaciones son claras en señalar los aspectos técnicos que definen la invención, y a la vez permiten determinar su alcance para distinguirla con respecto a las enseñanzas del estado de la técnica. Así, si la presente invención es analizada conforme a los lineamientos del citado Manual, el señor Examinador podrá notar que el capítulo reivindicatorio modificado sí cumple con el requisito de claridad necesario.

En consecuencia, como ya se ha manifestado, las reivindicaciones modificadas de la presente invención si cumplen con los lineamientos establecidos en el artículo 30 de la Decisión 486 porque son claras y concisas para la persona versada en la materia, y además porque poseen el sustento adecuado dentro de la descripción.

5. ARGUMENTOS QUE REALZAN LA PATENTABILIDAD DE LA MATERIA OBJETO DE LA PRESENTE SOLICITUD

El señor Examinador también objeta la patentabilidad de la materia objeto de la presente invención tomando como base las enseñanzas del Artículo 14 de la Decisión 486, argumentando que *"[...] De allí, es evidente que un producto debe ser definido o bien por las características de estructura o bien por las características de funcionamiento entre los componentes de una estructura, pero **NO** mediante mezclas de ellas.*

*Por su parte, un **método** debe ser definido por la secuencia de pasos a seguir para obtener un resultado, sin hacer referencia a los elementos que llevan a cabo dichas etapas ni en forma de una secuencia lógica que se procese con computador"*

¹ Comunidad Andina. Secretaría General. "Manual para el Examen de Solicitudes de Patente de invención en las oficinas de propiedad industrial de los países miembros de la Comunidad Andina", Quito, Ecuador, 2004, pag. 35.

En este punto, me permito manifestar a ese Despacho, que el solicitante de la presente invención tampoco puede estar de acuerdo con esta objeción del Examinador, toda vez que, como se expuso anteriormente, las reivindicaciones de la presente invención protegen los medios legibles por computador, un sistema y un método que se encuentran perfectamente definidos en términos de sus componentes tangibles y de una secuencia de etapas o pasos necesarios para llegar a un resultado real que puede ser manipulado posteriormente por el hombre. En donde dicho método va mucho más allá de una simple secuencia de etapas a realizarse en un computador, toda vez que se presenta un efecto técnico que no era conocido en el estado del arte previo.

Es decir, que los elementos realmente novedosos e inventivos de la presente invención, no puede simplemente desconocerse por el hecho de que la materia objeto reclamada se pueda poner en práctica empleando un computador, sino que por el contrario, una persona medianamente versada en la materia, puede notar que la materia objeto de la presente solicitud, presenta características que la diferencian de lo conocido y por lo tanto reúne los requisitos necesarios que la hacen patentable.

De otra parte, es claro que el argumento empleado por el señor Examinador, según el cual las reivindicaciones de método no deben hacer referencia a los elementos que llevan a cabo dichas etapas, no resulta de ninguna manera relevante, debido a que es claro que un método no puede estar limitado a una simple enumeración de etapas sin hacer mención de los componentes que están involucrados en tales etapas.

Por ejemplo, es como si se describiera un método para la fabricación de un producto X, en el que solo se digan los pasos, dicho método se reduciría a:

1. pesar,
2. adicionar,
3. mezclar,
4. moldear,
5. cortar, etc.,

sin llegar a identificar sobre que tipo específico de material y bajo que condiciones particulares se debe llevar a cabo la acción.

De hecho, como es del conocimiento de una persona medianamente versada en la industria, un método para la fabricación de un producto X debe incorporar en su formulación tanto los componentes específicos (o materias primas), como las proporciones definidas de los mismos, para llegar a obtener un producto final con las características deseadas. Es decir, que el anterior método para la fabricación del producto X, en una forma correcta, para que cualquier persona medianamente versada en la materia lo pueda poner en marcha, debería estar descrito, por ejemplo, de la siguiente manera:

1. pesar 100 kilogramos de A,
2. adicionar 30 kilogramos de B, 5 kilogramos de pigmento,
3. mezclar hasta que se obtenga una mezcla homogénea,
4. moldear la mezcla a 90°C,
5. cortar de acuerdo a las dimensiones deseadas,
6. empacar el producto terminado.

En vista de lo anterior, es claro que si no se especifica sobre que material se hace la acción la persona que intente implementar dicho método jamás podrá llegar a obtener el resultado deseado.

En consecuencia, con una argumentación como la del Examinador, surge la pregunta: ¿Cómo sería posible reivindicar un proceso para la preparación de una sustancia o un producto si no se indica que componentes se mezclan o se procesan? Es claro que tal definición sería inadecuada y completamente confusa para la persona versada en la materia. La misma situación aplica en las reivindicaciones de método de la presente invención, porque es necesario establecer que elementos son los que intervienen en cada una de las etapas para lograr el resultado deseado.

De la misma manera, la materia objeto reivindicada en la presente invención está definida claramente en términos de sus componentes estructurales como para que una persona versada en la materia pueda comprenderlo sin mayor dificultad. De hecho, si las reivindicaciones hacen referencia a características funcionales es porque tales definiciones cumplen con el objetivo de resaltar aún más los aspectos novedosos e inventivos de la materia objeto reivindicada. Más aún, estos aspectos funcionales no le restan claridad a las reivindicaciones, sino que por el contrario, contribuyen a brindar una información más completa para la persona medianamente versada en la materia.

Además, el señor Examinador concluye la anterior argumentación al establecer que *"Las reivindicaciones del pliego calificado no cumplen el artículo 14 porque no definen un **producto o procedimiento** (método) de acuerdo a la práctica establecida, sino que se relacionan, de forma explícita, elementos de un soporte lógico como tal."*

Esta conclusión también resulta equivocada, dado que ya se ha demostrado que la presente invención si define de manera clara y precisa los medios legibles por computador, los elementos del sistema y el método reivindicados, como es requerido en la práctica habitual de la propiedad industrial. En efecto, se ha demostrado que tanto los medios legibles por computador, así como el sistema y el método de las reivindicaciones 1 a 33 modificadas, están definidos correctamente por sus componentes y etapas en forma clara para ilustrar los aspectos fundamentales de la invención que constituyen una pieza fundamental para lograr el resultado deseado. Por lo tanto, esta definición en términos de etapas y de componentes estructurales no puede ser considerada como un soporte lógico, como lo hace el Examinador de manera incorrecta, pues no existe la mencionada revelación explícita de un soporte lógico como tal en la presente invención.

Con este fin, resulta relevante llamar la atención de ese Despacho al hecho de que la invención debe ser analizada en su conjunto para poder determinar la relación técnica existente entre cada uno de los elementos que la conforman y de esta manera lograr evidenciar que se encuentra perfectamente definida en sus reivindicaciones, y que la materia objeto reivindicada implica un efecto técnico novedoso y mejorado sobre lo conocido en el estado del arte. En consecuencia, atentamente solicito al señor Examinador se sirva aceptar las reivindicaciones modificadas de la presente invención porque protegen materia objeto que al ser implementada correctamente permite llegar a obtener un producto específico perfectamente definido.

6. De otra parte, el señor Examinador hace referencia al artículo 15 de la Decisión 486, con respecto a lo que no se considerarán invenciones, dentro

de las que cita los programas de ordenadores o el soporte lógico como tales. Sobre este particular, el Examinador establece que: *"Al estudiar la solicitud, es evidente que tanto la descripción como las reivindicaciones, que se refieren explícitamente a: "un medio legible por computador que incluye un objeto que tiene una propiedad de un primer conjunto de propiedades, un medio legible por computador que tiene[...]", elementos lógicos para procesamiento de información, que se lleva a cabo por medio del uso de medios técnicos como un computador personal, que es convencional, como se ilustra en la figura 1, la pantalla de la figura 2, el modelo de programación de la 3, la sintaxis de la 4, y las secuencias lógicas de las figuras 5 y 6, [...]. Por las razones anteriores, lo solicitado se refiere a soporte lógico como tal, razón por la que no cumple las disposiciones del inciso e) del citado artículo 15".*

Sobre este particular, me permito manifestar que la argumentación hecha por parte del señor Examinador resulta equivocada, toda vez que las reivindicaciones de la presente invención corresponden a medios legibles por computador y un sistema caracterizados claramente por sus elementos constitutivos que hacen que se presente una relación técnica entre dichos elementos, y a un método caracterizado por sus etapas, para que la persona medianamente versada en la materia que decida poner en práctica dicha invención cuente con los elementos necesarios para hacerlo, por lo cual, la materia objeto de la presente solicitud NO corresponden a soporte lógico como tal.

En efecto, a lo largo del presente escrito se demuestra que la presente invención reivindica los medios legibles por computador, un sistema y un método definidos en términos de sus componentes específicos, de sus etapas y de la relación técnica existente entre cada uno de los elementos que implica la aplicación de dichas etapas. En este sentido, es claro que los componentes que constituyen los medios legibles por computador, así como el sistema y el método reivindicados son elementos materiales y no elementos completamente abstractos, como si ocurre en el caso de un soporte lógico.

Ahora bien, si el resultado final logrado mediante la puesta en marcha de la materia objeto reivindicada en la presente solicitud se implementa en un computador o cumple con fines de programación, este hecho no es relevante para desvirtuar la patentabilidad de la presente invención. De hecho, resulta improcedente considerar que las reivindicaciones como se encuentran actualmente presentadas se dirigen única y exclusivamente a proteger un soporte lógico, cuando las mismas están claramente definidas en términos de componentes específicos (producto) y de etapas definidas (método), como así lo requiere la práctica habitual en el campo de la propiedad intelectual. Una objeción de este tipo solamente es posible en virtud de las apreciaciones y consideraciones equivocadas del Examinador con respecto a la materia objeto de la presente invención.

En consecuencia, me permito llamar nuevamente la atención del señor Examinador al hecho de que **las reivindicaciones de la presente invención NO pretenden reivindicar un soporte lógico como tal**, sino que se refieren a medios legibles por computador, un sistema y método perfectamente definidos en términos de los componentes que los conforman y de una secuencia de etapas tendientes a lograr un resultado tangible.

805

7. Adicionalmente, el señor Examinador también afirma que *"...es importante recordar al solicitante que la oficina no puede aceptar como sustento de patentabilidad ni la redacción de un documento en determinado sentido ni el uso de un aparato o sistema (partes de este) para procesar, transmitir o recibir señales (información), debido a que la proporción entre lo divulgado y la protección solicitada se altera y porque un medio legible por computador que incluye un objeto que tiene [...] no tienen nivel inventivo, debido a que un técnico en el arte (programador) podría lograr el efecto deseado (reivindicado) sin realizar un esfuerzo intelectual adicional, ya que se trata de operaciones que comúnmente ejecuta en su práctica diaria [...]."*

Con el fin, de dar respuesta a dicha objeción, atentamente me permito dirigir la atención del señor examinador a lo que establece el artículo 18 de la Decisión 486 referente al nivel inventivo:

"Art. 18. Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"

De la lectura del artículo 18, es claro que la obviedad de la invención debe ser evaluada tomando como base las enseñanzas existentes en el estado de la técnica (patentes anteriores, memorias de conferencias, foros, seminarios, artículos en revistas, etc). Y en el presente caso, la argumentación presentada por parte del señor Examinador no esta acompañada del sustento adecuado. Es decir, que no se fundamenta en documentos o enseñanzas del estado de la técnica que sugieran ni los medios legibles por computador tal y como se definen en la presente solicitud, ni el sistema, o el método que se reclaman en la presente invención, sino por simples apreciaciones personales.

Entonces, no es posible desvirtuar el nivel inventivo de la presente invención, toda vez que no se ha demostrado que a partir de las enseñanzas del estado del arte la invención habría podido ser obvia o evidente para una persona que se enfrenta a los problemas técnicos de mejorar los métodos y los productos existentes en el mercado, con el fin de superar fallas técnicas que se presentan en lo conocidos hasta el momento en el estado del arte más próximo.

8. Finalmente, el Examinador intenta desvirtuar las características de patentabilidad que reúne la presente invención al señalar que *"....se afectan las disposiciones del artículo 21 de la Decisión 486 porque se hace otro (segundo) uso de dispositivos convencionales o de partes de ellos, que en este caso consiste en el uso, como ya se dijo arriba, de un computador personal convencional."*

Esta argumentación tampoco puede afectar la patentabilidad de la presente invención, porque las reivindicaciones de la presente invención no corresponden de ninguna manera a un segundo uso, como lo sugiere el Examinador.

De hecho, el artículo en mención dice textualmente, lo siguiente: ***"Los productos o procedimientos ya patentados, comprendidos en el estado de la técnica, de conformidad con el artículo 16 de la presente decisión, no serán objeto de nueva patente, por el simple***

hecho de atribuirse un uso distinto al originalmente comprendido por la patente inicial'.

Del anterior artículo se colige que la excepción de patentabilidad con respecto a los usos o segundos usos de una invención, hace referencia al producto mismo o al procedimiento **ya patentados**, y no a cada uno de los componentes que formen parte de dicho método o producto, y mucho menos al campo técnico, industrial o comercial en el que son aplicables, como lo analiza erróneamente el señor Examinador. Ahora bien, al inventor no se le puede restringir su actividad intelectual simplemente al desarrollo de materia nunca antes conocida, mediante el empleo de materiales igualmente desconocidos, sino que por el contrario, el merito de un inventor radica en que es capaz de llegar a obtener resultados completamente novedosos mediante la manipulación de materiales y conceptos ya ampliamente conocidos en el estado de la técnica.

Por consiguiente, la aplicación del artículo 21 de la Decisión 486 sobre los objetos de la presente invención es completamente improcedente, porque ninguno de los objetos reivindicados corresponde a un segundo uso. De hecho, la invención se debe analizar dentro del contexto como "un todo", y no por cada uno de sus componentes, o por el campo tecnológico en el cual se desarrolla la invención.

9. Concluye el señor Examinador su Concepto Técnico estableciendo que: *"De todo lo hasta aquí expuesto, se deduce que la solicitud no cumple las disposiciones de los artículos 14, 15, inciso e), 21 y 30, por ello, no es posible continuar la calificación del pliego hasta tanto no se subsanen las objeciones de acuerdo a los citados artículos y/o se presenten argumentos razonados y convincentes respecto a dichas objeciones."*

Sobre este particular, atentamente me permito reiterar al señor Examinador que los argumentos expuestos anteriormente son lo suficientemente explicativos y sustentados para demostrar que la presente invención si cumple con los requerimientos exigidos en la Normatividad vigente en cada uno de los países miembros de la CAN, para gozar del privilegio de patente solicitado.

En efecto, la presente invención cumple con las disposiciones del artículo 14 de la Decisión 486, dado que protege medios legibles por computador, un sistema y un método claramente definidos en términos de sus elementos constitutivos y etapas, así como de los componentes específicos que participan en cada una de dichas etapas, como es exigido por la legislación vigente.

De otra parte, los contenidos del artículo 15, literal e), no resultan aplicables a los objetos de la presente invención, toda vez que ninguno de ellos constituye soporte lógico como tal.

Adicionalmente, el artículo 21 de la Decisión 486 tampoco resulta aplicable a los objetos reivindicados en la presente invención, dado que como ya se ha demostrado suficientemente, ninguno de ellos corresponde a un segundo uso, como lo afirma erróneamente el señor Examinador.

Finalmente, la presente invención cumple con las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486, toda vez que las reivindicaciones como han sido

modificadas son lo suficientemente claras y concisas como para que una persona medianamente versada en la materia pueda comprender sus contenidos sin mayor dificultad, y a partir de estos tener la capacidad de poner en práctica la materia objeto que es objeto de la presente solicitud.

10. En consecuencia, atentamente solicitó al señor Examinador se sirva aceptar las reivindicaciones de la presente invención como han sido modificadas, y los argumentos aquí presentados y a la luz de los mismos, proceder a estudiar nuevamente la presente solicitud para conceder el privilegio de patente solicitado.

ANEXOS.

Anexo me permito presentar

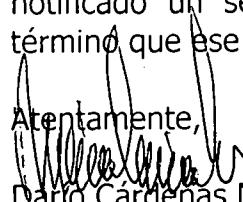
1. Recibo que acredita el pago de las modificaciones realizadas.
2. Copia del nuevo capítulo reivindicatorio, que incluye las modificaciones anteriormente mencionadas.
3. Copia del capítulo descriptivo siguiendo los parámetros señalados por ese Despacho.

En consecuencia, atentamente solicitó al señor Examinador se sirva aceptar las reivindicaciones modificadas de la presente invención, y los argumentos aquí presentados y a la luz de los mismos, proceder a estudiar nuevamente la presente solicitud para conceder el privilegio de patente solicitado.

Informo al Despacho que adjunto un nuevo capítulo reivindicatorio. En virtud de lo dispuesto en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina, atentamente solicito a ese Despacho para que, en el evento en que considere que la respuesta aquí contenida aún no aclara las dudas del Examinador, me sea notificado un segundo examen de fondo, el cual será respondido dentro del término que ese Despacho considere oportuno.

En consecuencia, atentamente solicitó al señor Examinador se sirva aceptar las reivindicaciones modificadas de la presente invención, y los argumentos aquí presentados y a la luz de los mismos, proceder a estudiar nuevamente la presente solicitud para conceder el privilegio de patente solicitado.

Informo al Despacho que adjunto un nuevo capítulo reivindicatorio. En virtud de lo dispuesto en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina, atentamente solicito a ese Despacho para que, en el evento en que considere que la respuesta aquí contenida aún no aclara las dudas del Examinador, me sea notificado un segundo examen de fondo, el cual será respondido dentro del término que ese Despacho considere oportuno.

Atentamente,

Darío Cárdenas Navas
c.c. 17.066.629 de Bogotá
t.p. 1.250 C.S.J.

_____ C.H.A.
p.212

308

SISTEMA Y MÉTODO PARA ASOCIAR PROPIEDADES CON OBJETOS

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se relaciona de manera general con aplicaciones de soporte lógico, y más particularmente, con mecanismos para manejar propiedades de objetos dentro de una aplicación de soporte lógico.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

La mayoría de los modelos de programación actuales soportan el concepto de clases. Estas clases son típicamente estructuradas en un árbol jerárquico que tiene ramas que representan diferentes clases en la clase jerárquica. Cuando dos ramas están en diferentes niveles, la rama inferior representa la clase hija. La clase hija hereda la información de las clases asociadas con la rama superior (es decir la clase padre). Cuando dos ramas están en el mismo nivel, las clases se denominan como clases hermanas. Para el propósito de la siguiente discusión, cuando se hace referencia a una clase hija en relación a una clase padre, los términos, clase inferior y clase superior, se pueden utilizar para referirse a la clase hija y a la clase padre, respectivamente, la rama más superior en la jerarquía representa una clase base en el árbol de la clase jerárquica. Típicamente, la información en cada clase incluye propiedades, métodos, y eventos. Las propiedades describen características asociadas con la clase. Por ejemplo, una clase botón puede tener propiedades tales como amplitud, color de

trasfondo, tipo de letra, visible, y presionada. Cuando una de las clases se inicia, se crea un objeto de esa clase. Cada propiedad en el objeto tiene un valor asociado, que puede ser requerido y establecido durante una operación del tiempo de ejecución. El valor que es requerido o establecido se puede esperar para que se adecue a un tipo de datos específico si la sintaxis es fuertemente digitada. Teniendo sintaxis que es fuertemente digitada es deseable entonces que los errores se puedan detectar dentro de la aplicación del software antes de la operación del tiempo de ejecución.

Una vez la clase jerárquica está en su lugar, agregar nueva funcionalidad a objetos dentro de la clase jerárquica representa un problema. En un modelo de programación, la nueva funcionalidad es forzada dentro de la clase base. Cuando se hace esto, la clase base se hace muy grande (por ejemplo 100 métodos, 50 propiedades y 20 eventos), que dan como resultado una jerarquía de objeto casi inmanejable. Un resultado indeseable de este modelo de programación es que el número de propiedades, métodos, y eventos dentro de la clase base se hace opresiva para que los desarrolladores la entiendan completamente antes de implementar las características deseadas en los objetos que crean ellos. Aún otro resultado indeseable de este modelo de programación es que los requisitos de memoria se hacen enormes debido al hecho de que los valores para las propiedades son almacenados localmente. En razón a que los valores son almacenados localmente, las aplicaciones creadas dentro de este modelo de programación no se escalan bien.

Este modelo de programación también origina otros problemas a terceras partes desarrolladoras. Las terceras partes desarrolladoras que desean agregar nuevas funcionalidades deben

agregar una clase hija al fondo de la jerarquía. En razón a que la nueva clase hija está en el fondo de la jerarquía, la nueva funcionalidad no está disponible a otras clases dentro de la jerarquía. Por lo tanto, las terceras partes desarrolladoras podrían necesitar agregar nueva funcionalidad a varias nuevas clases hija. Como uno puede imaginar, esto da como resultado una duplicación de código, que impacta la mantenibilidad de la jerarquía de objeto. Por las anteriores razones, el modelo de programación no es muy deseable.

Hasta la presente invención, un modelo de programación que permitía que se suministrara nueva funcionalidad a una clase dentro de una jerarquía de clase existente sin los inconvenientes anteriores ha eludido aquellos expertos en la técnica.

RESUMEN DE LA INVENCION

La presente invención suministra un mecanismo que permite que se suministre nueva funcionalidad a una clase sin tener que volverse la nueva funcionalidad parte permanente de la clase. Además, la presente invención permite que la nueva funcionalidad sea expresada como una propiedad que no se construye dentro de la clase. En general, la presente invención suministra un mecanismo para asociar propiedades en una clase con otra clase. Este asocio es fácilmente modificable de tal forma que otros conjuntos de propiedades se pueden asociar con la clase.

En una modalidad, un medio legible por computadora que incluye un objeto que tiene una propiedad en el primer conjunto de propiedades, incluye además una estructura de datos. La estructura

de datos incluye definiciones para cada una de un segundo conjunto de propiedades e incluye al menos un método estadístico. El método estadístico se asocia con una propiedad además del segundo conjunto de propiedades e incluye un primer parámetro. El primer parámetro identifica únicamente una propiedad. El método estadístico es operativo para asociar una propiedad con el objeto sin especificar una referencia explícita a una propiedad en el objeto.

En un aspecto de la invención, el método estadístico soporta una sintaxis fuertemente digitada.

En otro aspecto de la invención, el método estadístico incluye retornar un valor para el objeto sin tener el valor almacenado localmente sobre el objeto. El valor se puede regresar desde varias etapas, tales como un objeto padre o una hoja de propiedad.

Una ventaja de la presente invención es que la división de las propiedades en uno o más subconjuntos le permite a cada subconjunto de propiedades ser más fácilmente mantenido. Otra ventaja de la presente invención es que la jerarquía del objeto es más extensible y le permite a los desarrolladores agregar funcionalidad a la jerarquía de objeto que impacta la clase base y todas las clases inferiores.

Otra ventaja de la presente invención es que el manejo del almacenamiento para las propiedades en los objetos se hace más eficiente y conveniente.

Aún otra ventaja de la presente invención es que el modelo de programación opera dentro de un ambiente programático o de

marcadores. Además, el modelo de programación opera en lenguajes de programación fuertemente digitados, tales como C++ y #. Adicionalmente, el modelo de programación mantiene hojas de propiedad, cambia notificaciones y herencia de valor.

Otra ventaja de la presente invención es que las bibliotecas independientes pueden coexistir en razón a que los conflictos de nombre son menos probables porque el nombre de la clase anexa se hace efectivamente parte del nombre propiedad. Por lo tanto, si dos diferentes desarrolladores quedan cada uno una propiedad anexa que tenga una propiedad denominada "color", las dos propiedades anexas no entrarán en conflicto.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

LA FIGURA 1 ilustra un ejemplo de un dispositivo de cómputo que se puede utilizar en una modalidad de ejemplo de la presente invención.

LA FIGURA 2 es una pantalla de ejemplo que se puede crear con el dispositivo de cómputo de la figura 1.

LA FIGURA 3 es una representación gráfica de un modelo de programación que le permite a las propiedades de una clase ser anexadas a otra clase de acuerdo con la presente invención.

LA FIGURA 4 ilustra varias sintaxis de ejemplo para implementar el modelo de programación mostrado en la figura 3.

LA FIGURA 5 es un diagrama de flujo lógico que ilustra un proceso para establecer un valor de acuerdo con la presente invención.

LA FIGURA 6 es un diagrama de flujo lógico que ilustra un proceso para recuperar un valor de acuerdo con la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA MODALIDAD PREFERIDA

De manera resumida, la presente invención suministra un modelo de programación que permite que una nueva funcionalidad se suministre a una clase sin tener, la nueva funcionalidad, que hacer parte permanente de la clase. Además, la presente invención le permite a la nueva funcionalidad ser expresada como una propiedad no se construye dentro de la clase. En general, la presente invención suministra un mecanismo para asociar propiedades en una clase con otra clase. Como será evidente después de la lectura de la descripción detallada que sigue, el modelo de programación de la presente invención suministra propiedades dinámicas a objetos sin construir las propiedades dentro del objeto.

Con referencia a la figura 1, un sistema de ejemplo para implementar la invención incluye un dispositivo de cómputo, tal como un dispositivo de cómputo 100. En una configuración muy básica, el dispositivo de cómputo 100 típicamente incluye al menos una unida de procesamiento 102 y una memoria de sistema 104. dependiendo de la configuración exacta y del tipo de dispositivo de cómputo, la memoria del sistema 104 puede ser volátil (tal como la RAM), no volátil (tal como la ROM), memoria flash, etc.) o alguna

combinación de las dos. La memoria del sistema 104 incluye típicamente un sistema operativo 105, uno o más módulos de programa 106, y puede incluir datos de programas 107. Ejemplos de módulos de programa 106 incluyen el Visual Studio IntelliSense de Microsoft Corporation de Redmond, WA, y otro software de ambientes de programación, que utilizan bibliotecas objeto. Además, los módulos de programa 106 incluyen aplicaciones de soporte lógico creadas utilizando un ambiente de programación de soporte lógico. Cuando estas aplicaciones de soporte lógico se ejecutan sobre una unidad de procesamiento 102, un motor de propiedad procesa la aplicación del soporte lógico de acuerdo con el modelo de programación de la presente invención. El motor de propiedad puede ser parte del sistema operativo 105 o puede ser otro módulo programable 106. esta configuración básica del dispositivo de cómputo 100 se ilustra en la figura 1 por aquellos componentes con línea punteada 108.

El dispositivo de cómputo 100 puede tener características o funcionalidades adicionales. Por ejemplo, el dispositivo de cómputo 100 también pueden incluir dispositivos de almacenamiento de datos adicionales (removibles y/o no removibles) tales como, por ejemplo, discos magnéticos, discos ópticos, o cintas. Tal almacenamiento adicional se ilustra en la figura 1 mediante almacenamiento removible 109, y el almacenamiento no removible 110. los medios de almacenamiento de computadora pueden incluir medios volátiles y no volátiles, removibles y no removibles implementados en cualquier método o tecnología para almacenar la información, tal como instrucciones legibles por computadora, estructuras de datos, módulos de programa, u otros datos. En la memoria del sistema 104, y el almacenamiento no removible 110 son todos ejemplos de medios de almacenamiento en computadora.

Medios de almacenamiento en computadora incluye, pero no están limitados a, memoria RAM, ROM, EEPROM, FLASH u otra tecnología de memoria, CR-ROM, discos versátiles digitales (DVD) u otros dispositivos de almacenamiento óptico, cartuchos magnéticos, cintas magnéticas, almacenamiento de disco magnético u otros dispositivos de almacenamiento magnético, o cualquier otro medio que se pueda utilizar para almacenar la información deseada y que se pueda acceder mediante el dispositivo de cómputo 100. Cualquiera de tales medios de almacenamiento en computadora puede ser parte del dispositivo 100. El dispositivo de cómputo 100 también puede tener dispositivo o dispositivos de entrada 112 tales como teclados, ratones, lápices, dispositivos de entrada de voz, dispositivos de entrada por toque. El o los dispositivos de salida 114 tales como la pantalla, los parlantes, la impresora, etc. también se pueden incluir. Estos dispositivos son bien conocidos en la técnica y no necesitan ser discutidos en extensión aquí.

El dispositivo de cómputo 100 también puede contener conexiones de comunicación 116 que le permiten al dispositivo comunicarse con otros dispositivos de cómputo 118, tales como sobre una red. Las conexiones de comunicación 116 son un ejemplo de medios de comunicación son un ejemplo de medios de comunicación. Los medios de comunicación típicamente se pueden ejemplificar por medio de instrucciones legibles en computadora, estructuras de datos, módulos de programa, u otros datos en señales de datos modulados, tales como una onda portadora u otro mecanismo de transporte, e incluye cualquier medio de suministro de información. El término "señal modulada de datos" significa una señal que tiene una o más de sus características establecida o cambiada de tal

manera que codifica la información en la señal. Por vía de ejemplo, y no de limitación, los medios de comunicación incluyen medios cableados tales como redes cableadas conexión cableada directa, y medios inalámbricos tales como medios acústicos, RF, infrarrojos y otros medios inalámbricos. El término "medio legible por computadora" como se utiliza aquí incluye tanto medios de almacenamiento como medios de comunicación.

La figura 2 es una pantalla de ejemplo que se puede crear mediante una aplicación dentro del ambiente de programación en la figura 1. aunque el modelo de programación de la presente invención se puede utilizar en varios ambientes, por vía de ejemplo no limitante, la figura 2 ilustra el uso del modelo de programación dentro de un ambiente de interfase de usuario. De esta manera, en este ejemplo, una de las aplicaciones en la figura 1 crea la pantalla 200 mostrada en la figura 2. La pantalla 200 incluye una caja de diálogo 202. La caja de diálogo 202 puede incluir cualquier número de otros controles (es decir objetos). En este ejemplo, la caja de diálogo 202 incluye una caja de lista 204, una caja de editar 206, y un objeto de contenedor 208 que tiene dos objetos de botón (por ejemplo un botón de OK 210 y un botón de cancelar 212). Como se discutirá con detalle posteriormente en conjunto con la figura 3, utilizando técnicas de programación convencional, cada uno de estos objetos (por ejemplo 202-212) es un objeto hijo derivado de un objeto base (por ejemplo una clase de elemento). Adicionalmente, de acuerdo con una modalidad de la presente invención, cada objeto hijo también se puede derivar de una clase nodo. Como se describirá posteriormente, esta clase nodo suministra la característica de "anexión" para las propiedades anexadas.

Aunque la apariencia de la pantalla 200 puede parecer similar a las pantallas creadas utilizando modelos de programación anteriores, el mecanismo para crear la pantalla 200 es muy diferente. En modelos de programación anterior, la pantalla de implementación del código de software 20 habría tenido tanto el comportamiento del objeto como la apariencia del objeto incorporado dentro de cada objeto mismo o en uno de los objetos padre. Sin embargo, como se describirá en detalle adelante, de acuerdo con la presente invención, las clases separadas suministran las acciones y la apariencia para los objetos 202-212 sin recurrir a una referencia explícita entre las dos clases.

Esto le permite a los desarrolladores modificar la porción de la acción o la porción de la apariencia sin modificar el objeto completo. De esta forma, en este ejemplo de interfase de usuario, cada objeto es fabricado en dos partes. Una parte relaciona la acción (es decir el comportamiento) asociado con el objeto, y, la otra parte relaciona la apariencia, (es decir la ejecución) del objeto. En razón a que la ejecución se separa del comportamiento del objeto, la apariencia del objeto puede ser fácilmente modificada para cambiar la forma en que aparece el objeto.

Aunque el ejemplo anterior de interfase de usuario factoriza convenientemente las propiedades de los objetos en un grupo de comportamiento y en un grupo de apariencia, los inventores han determinado que las propiedades de muchos objetos en varios ambientes se pueden dividir convenientemente en dos o más grupos relevantes. Entonces, de acuerdo con la presente invención, estos grupos relevantes pueden ser "implícitamente" asociados uno con el otro para implementar completamente el objeto. Esta asociación

"implícita" suministra varias ventajas sobre los modelos de programación anterior. Una de las ventajas es que las terceras partes desarrolladoras pueden modificar convenientemente el grupo relevante que pertenece a su aplicación mientras mantienen los otros grupos sin ser tocados. Esto simplifica de manera notoria la cantidad de información que los desarrolladores necesitan conocer con el fin de cambiar la funcionalidad del objeto. Adicionalmente, la jerarquía del objeto se hace más manejable. Otra ventaja es que el almacenamiento se reduce en razón a que cada objeto no mantiene necesariamente un valor local con un estado corriente. Al contrario, como se describirá con detalle en relación con la figura 6, el estado puede ser recuperado de varias fuentes cuando se requiera.

La figura 3 es una representación gráfica de un modelo de programación 300 que suministra un mecanismo para asociar "implícitamente" grupos relevantes de propiedades de una clase con otra clase de acuerdo con la presente invención. De manera similar a otros modelos de programación, la presente invención sustenta una clase base 302. la clase base 302 incluye un primer conjunto de propiedades 304 asociado con la clase base 302. adicionalmente, la clase base 302 incluye un conjunto de métodos 306 y un conjunto de eventos 308. sin embargo, de acuerdo con la presente invención, la clase base se deriva de una clase nodo 301. La clase nodo 301 suministra un método de SetValue() 307 y un método GetValue() 309.

Un segundo conjunto de propiedades 324 se incluye dentro de una clase anexa 322. la clase anexa 322 también incluye al menos dos métodos estáticos asociados con cada uno de los segundos conjuntos de propiedades 324 (SetFont() 326 y GetFont() 330). Estos

métodos estáticos se pueden enseñar como métodos globales que son accesibles a objetos que han registrado la propiedad asociada con el método estático. El desarrollador que suministra la clase anexa 322 es responsable por escribir el código para cada uno de estos métodos estáticos 326 y 330. El código incluirá un llamado a uno de los métodos suministrados por la clase nodo 301. por ejemplo, un llamado de aplicación SetoFont() 326 para un identificador específico PropertyID y un "Value" de tipo de letra dado, ejecutarán finalmente el llamado al SetValue() 307 en la clase nodo 301. los parámetros que el SetFont() 326 pasa al llamado al SetValue()307 incluirán el identificador específico PropertyID y "Value" del tipo de letra dado que se suministró en el llamado del SentFont() 326. Una función de ejemplo del SetFont() puede aparecer como sigue:

```
SetFont(PropertyID,white)

{   PropertyID->SetValue(PropertyID,White);
}.
```

Un experto en la técnica apreciará que la clase anexa, así, suministra un fuerte digitado para cualquier propiedad anexada. Aunque la presente invención sustenta el llamado de aplicación al SetValue() 307 directamente, esto enreda la ventaja de suministrar digitado fuerte durante el tiempo de compilación. Como se mencionó anteriormente, los digitados fuertes permiten que los errores sean detectados antes de la operación del tiempo de ejecución. En otra modalidad, la clase anexada 322 suministra un método estático adicional (por ejemplo GetFontID() 328) para cada una de las propiedades anexadas 324. Este método estático adicional es operativo para ensayar si la propiedad anexa solicitada se ha

registrado. De esta forma, este método estático adicional 328 se utiliza para asegurar que la aplicación haya registrado adecuadamente la propiedad anexada antes de intentar desarrollar el conjunto y conseguir los métodos estáticos sobre la propiedad anexada. Por ejemplo, si el GetFontID() 328 detecta que la propiedad de color anexada no se ha registrado, el GtFontID() puede dar un error, puede registrar automáticamente la propiedad anexada de Color para el objeto que se solicita, o similar.

El siguiente se una modalidad de ejemplo para suministrar el registrar retrasado:

```

Class FontProvider
{
    public static Font GetFont(Node n)
    {
        return n.GetValue(GetFontID());
    }
    {
        n.SetValue(),newFont);
    }
}

Public static DynamicProperty GetFontID()
{
    //Delay register Font property if necessary
if(FontID=Hill)
{
    FontID = registerProperty("Font",typeof(Font),
;Arial",...);
}
FontID = RegisterProperty("Font",
typeof(Font),"Arial",...);
}
}

private static DynamicProperty FontID = null;
}

```

Similares a otros modelos de programación, la presente invención sustenta clases hija (no mostrada) de la clase base 302. Por simplicidad, la figura 3 no ilustra gráficamente ninguna clase hija de la clase base 302 o cualquier otra clase anexada, y, por lo tanto, no ilustra las clases hija que están asociadas con otras clases anexadas. Sin embargo, un experto en la técnica, después de leer la siguiente descripción, será capaz de diseñar fácilmente una aplicación que tenga clases hijas que referencien otras clases anexadas. En general, cualquier clase puede ser un "suministrador" de propiedades anexadas, en tanto que la clase suministre los métodos estáticos necesarios para las propiedades anexadas.

La clase anexada 322 le permite a terceras partes desarrolladoras la capacidad de agregar dinámicamente propiedades y funcionalidad a sus aplicaciones sin modificar la clase base 302. de manera similar a la modificación de las propiedades dentro de la clase base 302, las propiedades agregadas (por ejemplo el segundo conjunto de propiedades 324) afectan los objetos dentro de un árbol completo de objeto jerárquico 390. La clase anexada 322 no le es solicitada instancia de la clase base 302, la misma clase anexada (clase anexada 322) puede suministrar el segundo conjunto de propiedades 324 a cada uno de estos objetos.

Durante el tiempo de ejecución de la aplicación, el objeto base 312 se le solicita instancia. Además, uno o más objetos hijo (por ejemplo los objetos hijo 340-350) se les solicita instancia. La solicitud de instancia de los objetos en el árbol de objeto 390 puede ser a través de control programático (por ejemplo C#), a

través del lenguaje de marcadores (por ejemplo XML), o a través de otros medios. Cuando el árbol de objeto 390 se crea a través de un control programático, un compilador típicamente identifica si las instrucciones que implementan la clase anexada 322 tienen cualquier tipo de errores, tales como nombre ilegal o tipo de datos. Como se discutió anteriormente, la clase anexada 322 suministra una digitación fuerte. Por lo tanto, se pueden detectar los errores antes del tiempo de ejecución. Además, las herramientas de desarrollo de soporte lógico pueden detectar los errores durante el desarrollo de la aplicación. Cuando el árbol objeto 390 se crea a través del lenguaje de marcadores, un analizador interpreta los anuncios de marcadores. En general, un nombre de una etiqueta en un lenguaje de marcadores es el nombre de la clase correspondiente.

Cada uno de estos objetos hijo 340-350 puede incluir una o más propiedades hijo (por ejemplo la propiedad hijo 341) dentro del objeto hijo (por ejemplo objeto hijo 340). Los valores para las propiedades hijo se pueden almacenar en el objeto hijo asociado. Sin embargo, de acuerdo con la presente invención, los objetos hijo no necesariamente tienen almacenamiento local para almacenar un valor. Además, cada uno de estos objetos hijo 340-350 pueden incluir una o más propiedades anexadas (por ejemplo la propiedad anexada 352 representada dentro de la caja punteada) asociada con el objeto hijo. Como se describirá con detalle en conjunto con la figura 6, la propiedad anexada 352 puede obtener un valor del almacenamiento local asociado con el objeto hijo 350, puede obtener su valor a través de la herencia (por ejemplo el objeto base 312), a través de una hoja de propiedad (no mostrada), a través de métodos programáticos (por ejemplo método estático 330, en conjunto con el método 309), y a través de otros medios de acuerdo con la

presente invención. Aunque estos valores para las propiedades anexadas están asociados con el objeto hijo, el almacenamiento para estos valores no es típicamente parte del objeto hijo.

De nuevo, la figura 3 ilustra el modelo de programación en un ambiente de interfase de usuario. De esta forma, se notará que las propiedades dentro del objeto base 312 y los objetos hijo 340-350 se relacionan con el comportamiento de los objetos. El objeto base 312 representa un objeto de diálogo, el objeto hijo 340 representa un objeto de botón, el objeto hijo 350 representa una caja de edición, y el objeto hijo 342 representa un objeto selector que tiene dos objetos hijo 346 y 348, que representan una caja de lista y un árbol, respectivamente. Cada uno de estos objetos hijo 340-350 incluyen una o más propiedades hijo (por ejemplo la propiedad hijo 341), tal como una propiedad presionada por un botón objeto y la propiedad expandida para el objeto árbol.

Como contraste, las propiedades dentro de la clase anexada 322 se relacionan con la apariencia del objeto. Por ejemplo, el segundo conjunto de propiedades puede incluir una propiedad y un valor por defecto para el tipo de letra, color, y similar. Este modelo de programación se configura para establecer una propiedad al momento al tiempo de la ejecución sobre los objetos hijo. En ese alcance, la propiedad anexada (por ejemplo la propiedad anexada 352) en cada uno de los objetos hijo se configura para recibir el valor de la clase anexada.

La figura 4 ilustra varias sintaxis de ejemplo para varios ambientes operativos en los cuales el modelo de programación mostrado en la figura 3 se puede implementar. El uso del término

"suministrador" dentro de cada una de las sintaxis de ejemplo denota que los métodos estáticos descritos en la sintaxis se asocian con la clase anexada que tiene un nombre de "suministrador". De esta forma, en razón a que cada una de estas sintaxis le permite a la clase anexada ser nombrada, las propiedades que son nombradas idénticamente dentro de dos diferentes clases anexadas no entrarán en conflicto una con la otra. Esto le permite a los desarrolladores desarrollar las clases de propiedad anexada sin tener que ser prudente de los potenciales conflictos del hombre.

Regresando ahora a la sintaxis de ejemplo, si el ambiente de programación es un lenguaje programático, tal como el VisualBasic o el C# puede aparecer un pseudo código como se muestra en la sintaxis programática 401. la sintaxis programática 401 incluye un identificador de clase 402 que identifica la clase como conteniendo una propiedad anexada. La sintaxis programática 401 incluye además un identificador de método 404, una lista de parámetro que tiene un primer identificador 406 para especificar un nombre para una propiedad y un segundo identificador 408 para especificar un valor asociado con la propiedad especificada en el primer identificador 406. la lista de parámetro está incluida dentro del paréntesis y un punto separa el identificador de clase 402 y el identificador de método 404. en relación a la clase anexada 322 mostrada en la figura 3, para la propiedad anexada "FONT", la sintaxis programática 401 es como sigue:

```
Attached Class.SetFont(PopertyID, value).
```

De manera interesante, la sintaxis parece lucir de manera similar a la sintaxis en los modelos de programación previos. Sin embargo, la sintaxis no es idéntica y la sintaxis programática 401 es diferente de la sintaxis anterior. Por ejemplo, en la sintaxis programática 401, el identificador de método 404 identifica un método estático sobre una clase suministradora (es decir, la clase anexada 322 en la figura 3). En modelos de programación anterior, el identificador de método habría identificado un método de instancia sobre un suministrador de instancia. Debido a que la presente invención utiliza la clase de proveedor (ie, la clase adjunta 322 en la figura 3), el modelo de programación puede soportar propiedades extendedoras en la marcación y las hojas de propiedades debido al tiempo de vida del momento de suministrador que no necesita ser rastreado. Otra característica de la sintaxis programática 401 es que la sintaxis es fuertemente escrita a máquina. Como se mencionó anteriormente, una sintaxis escrita fuertemente permite un soporte de buenas herramientas debido a que los errores potenciales, tal como nombres mal escritos, tipos de datos incorrectos y similares, pueden ser detectados en el tiempo de compilación en vez de en el tiempo de corrida.

Adicionalmente, los ambientes de programación tales como Visual Basic, C# o similares, el modelo de programación también permite una sintaxis de escritura suelta (por ejemplo sintaxis programática 411). La sintaxis programática 411 incluye un identificador de objeto 412 que identifica un objeto objetivo, un identificador de método 414 que identifica un método estático dentro de una clase de propiedades adjunta, una lista de parámetros que incluye un identificador de propiedades adjunto y un valor 419. el identificador de propiedades adjunto incluye un identificador de

clase 416 y un identificador de propiedades 418 que identifica las propiedades adjuntas dentro de la clase adjunta asociada.

En otra modalidad, el modelo de programación puede ser implementado usando sintaxis de lenguaje de marcación, tal como la sintaxis de marcación 421. La sintaxis de marcación 421 incluye una bandera 422, una propiedad adjunta que tiene un designador de suministrador 424 y un identificador de propiedades 426, y un valor 428. En una modalidad, la bandera 422 es el nombre del objeto objetivo (por ejemplo, el objeto botón 340 en la figura 3). Típicamente, la sintaxis de marcación 421 inicia y finaliza con un símbolo abierto y cerrado "<" y ">", respectivamente. Nuevamente, un analizador lleva a cabo el procesamiento para localizar en donde las propiedades adjuntas existentes debido a que las propiedades adjuntas no están directamente sobre la clase.

En todavía otra modalidad, el modelo de programación puede ser implementado usando un lenguaje de marcación extensible (XML) con hojas de estilo, tales como sintaxis de hoja de estilo 431, mostrada en la figura 4. Para esta modalidad, la sintaxis de hoja de estilo 431 incluye un atributo de "bandera" 432. El atributo de bandera 432 corresponde a la clase que requiere el procesamiento. Un ejemplo ilustrativo para las propiedades adjuntas en XML es como sigue:

```
<Button xmlns:ap="expandoNameSpace" Pressed="false"  
ap:Expandos.String="string"/>
```

Cuando una aplicación que implementa las propiedades adjuntas de acuerdo con la presente invención se ejecuta, la aplicación

muestra inmediatamente los objetos en el árbol de objeto. Entonces, la aplicación, en conjunto con el motor de propiedades, maneja las operaciones de tiempo de corrida, lo que incluye recuperar y establecer los valores para los objetos. Las figuras 5 y 6 ilustran el procesamiento llevado a cabo por la aplicación, en conjunto con el motor de propiedades.

Sin embargo, antes de que cada proceso SetValue() o GetValue(), mostrado en la figura 5 y 6, sean llevado a cabo, la propiedad adjunta que es especificada dentro de cualquiera de estos dos procesos debe ser registrada. Como se mencionó anteriormente, una modalidad llevara cabo una verificación para determinar si la propiedad ha sido registrada. Esta verificación (por ejemplo, GetFontID() 328) puede ser llevada a cabo dentro de cualquiera de los métodos estáticos que corresponden a la propiedad adjunta (por ejemplo SetFont() 326 y GetFont() 330). Debido a que esta verificación debe ser llevada a cabo cada vez que cualquiera de los métodos estáticos sea llamado, esta modalidad incurre en una falta de comportamiento. Aquellos versados en la técnica podrán apreciar que otras modalidades que optimizan el registro de la propiedad pueden ser implementadas sin salirse de la presente invención, tal como requerir que la aplicación lleve a cabo el registro.

El registro de la propiedad adjunta regresa un PropertyID único para la propiedad adjunta. Una llamada ilustrativa para registrar una propiedad puede estar en la forma que sigue:

BarDP =

```
RegisterProperty("Bar",0,typeof(string),typeof(Button),0x3);.
```

En esta modalidad, la variable BarDP podrá contener el identificador único para la propiedad adjunta. Este identificador único es entonces usado en las funciones SetValue() y GetValue() de llamadas. En una modalidad, la propiedad de registro es llamada, directa o indirectamente desde el constructor estático del propietario. El Propietario se refiere a la clase que adjunta la propiedad adjunta. Una vez que la propiedad adjunta es registrada, cualquier momento que case con el tipo de objetivo para la propiedad adjunta puede adjuntar "implícitamente" la propiedad llamando los métodos estáticos Get y Set asociados con la propiedad adjunta.

Como se mostró anteriormente en la llamada ilustrativa para el registro de una propiedad, "Bar" indica o designa un nombre para la propiedad adjunta. El motor de propiedades típicamente no utiliza este nombre. Sin embargo, un analizador usa este nombre para determinar si una propiedad con el mismo nombre ya ha sido registrada por el propietario. El tipo de objetivo es botón. Para las propiedades adjuntas, el propietario y el objetivo no será el mismo. El valor por defecto es "0". Como será descrito en detalle en conjunto con la figura 6, el motor de propiedades determina si se recupera un valor para la propiedad adjunta. Por lo tanto, la llamada RegisterProperty incluye bits de comportamiento que identifican etapas en las cuales un valor para la propiedad se busca, tal como herencia, hojas de propiedades. En la llamada ilustrativa anterior, los bits de comportamiento "0x3" indica que un valor local, una hoja de propiedades, y de herencia son buscadas para poder determinar el valor para la propiedad adjunta. Así, en una modalidad, la interpretación de estos bits de comportamiento pueden ser codificadas dentro del método estático GetValue ().

Alternativamente, la determinación de estas etapas será provista por una expresión que modela las relaciones entre las propiedades de una manera formal como se describió en la solicitud copendiente asignada generalmente titulada "Extensible On-Demand Property System", Solicitud de patente No. _____, presentada en _____, que se incorpora aquí como referencia.

En una modalidad, el código para la clase adjunta puede tomar la forma mostrada en la tabla 1.

```
Class BarProvider: Object {
    public static DynamicProperty BarDP = Registerproperty("Bar",
0 , typeof(string), typeof(Button)):

    public static string GetBar(Button buton){
        return (string) button.GetValue(BarDP);}

    public static void SetBar(Button Button, string value){
        button.SetValue(BarDP, value);}

    }.
```

Tabla 1.

En el anterior código, la propiedad adjunta llamada "Bar" está definida dentro de la clase adjunta "BarProvider". La Propiedad adjunta llamada "Bar" está definida como un tipo de dato como un hilo y puede solamente estar ligada a los objetos Button. Los métodos estáticos son fuertemente escritos y permiten el acceso a las propiedades y al establecimiento de las propiedades.

Una vez que la propiedad adjunta ha sido registrada, el SetValue() y el GetValue() como funciones pueden ser llevados a cabo. La figura 5 es un diagrama de flujo lógico que ilustra un proceso para establecer un valor de acuerdo con la presente invención. El procesamiento se inicia en el bloque 501, en donde la función establece ha sido iniciada para cambiar un valor asociado con alguna propiedad. En general, el proceso SetValue 500 almacenará localmente el valor para una propiedad de interés (de aquí en adelante se refiere a la propiedad interesada). El procesamiento continúa con el bloque de decisión 502.

En el bloque de decisión 502, se hace una determinación de si el almacenamiento local existe para la propiedad interesada. Debido a que la presente invención no tiene de manera automática almacenamiento para cada propiedad en cada instante de un objeto, si la propiedad interesada no se le ha dado previamente un valor almacenado para esta, el almacenamiento es asignado (bloque 504). Una vez que el almacenamiento ha sido asignado, el procesamiento continúa en el bloque 506, como si se hubiera detectado un almacenamiento local en el bloque de decisión 502.

El bloque 506, el valor es copiado dentro del almacenamiento asociado con la propiedad interesada. Una vez que la propiedad interesada ha cambiado de sus estados, envían notificaciones del cambio en el estado (bloque 508). En una modalidad, esta notificación puede involucrar establecer un bit sucio para indicar a las propiedades dependientes que su estado puede no ser válido ahora. Alternativamente, la notificación puede involucrar reportar a cada dependiente que una fuente ha cambiado como se describió en

la solicitud de patente anteriormente mencionada. El procesamiento continúa en el bloque de decisión 510.

En el bloque de decisión 510, se hace una determinación de si el valor fue almacenado en el caché para la propiedad interesada. Si no hay un valor en el caché para esta propiedad interesada, el proceso finaliza. Sin embargo, si hay un valor en el caché, el caché es limpiado (bloque 512) debido a que este valor no es ya válido. El proceso entonces finaliza.

La figura 6 es un diagrama de flujo lógico que ilustra un proceso para recuperar un valor de acuerdo con la presente invención. El proceso se inicia en el bloque 601, en donde se inicia una pregunta. El proceso continúa en el bloque 602.

En el bloque 602, la aplicación indica que una de las propiedades de interés (de aquí en adelante será referida como propiedad interesada) requiere ser actualizada. Típicamente, esto puede ocurrir cuando un objeto está buscando propiedades para su estado actual. El proceso 600 determina un valor para las propiedades por medio de verificar diversas etapas. Estas etapas son definidas cuando la propiedad es registrada. Los bloques de decisión 606 a 610 representan etapas ilustrativas, pero otras etapas pueden ser agregadas sin salirse de la presente invención. El proceso continúa en el bloque de decisión 604.

En el bloque de decisión 604, el proceso verifica el caché para determinar si la propiedad interesada ha sido guardada en el caché anteriormente. Típicamente, las propiedades interesadas son guardadas en el caché para poder optimizar su recuperación. Si la

propiedad ha sido guardada anteriormente en el caché, el proceso continúa en el bloque 612, en donde el valor es recuperado del caché. Alternativamente, el proceso continúa en el bloque de decisión 606. en el bloque de decisión 606, se hace una determinación de si el valor para la propiedad interesada es local. El valor será local si un SetValue() ha sido llevado a cabo para establecer un valor localmente para la propiedad, como se describió en la figura 5. Si el valor es local, el proceso continúa en el bloque 612, en donde el valor es recuperado del almacenamiento local. Si el valor no es local, el proceso continúa en el bloque de decisión 608.

En el bloque de decisión 608, se hace una determinación de si el valor para la propiedad interesada está disponible en una hoja de propiedades. Cuando una clase de base tiene una hoja de propiedades asociada, la hoja de propiedades especifica cómo cada uno de los hijos de la clase de base se convertirá una vez que se inicie. Si las propiedades interesadas están disponibles en una hoja de propiedades, el proceso continúa en el bloque 612, en donde el valor es recuperado de la hoja de propiedades. Sin embargo, si el valor no está en la hoja de propiedades, el proceso continúa en el bloque de decisión 610.

El bloque de decisión 610, se hace una determinación de si el valor para la propiedad interesada puede ser obtenido de una herencia (por ejemplo un valor heredado). Los valores heredados son derivados de un objeto pariente del objeto hijo. Si uno de los objetos parientes tiene una propiedad interesada, el proceso continúa en el bloque 612, en donde el valor es recuperado del objeto pariente. Sin embargo, si el valor no es heredado, un valor

por defecto de la clase asociada con la propiedad adjunta es recuperada (bloque 614). El proceso continúa en el bloque 616.

En el bloque 616, la aplicación calcula un peso métrico basado en la etapa en la cual el valor fue recibido. El peso métrico es almacenado y es usado para efectuar cuales propiedades interesadas para poder optimizar recuperaciones futuras. El proceso entonces finaliza.

Adicionalmente, para los procesos SetValue y GetValue descritos anteriormente, el modelo de programación de la presente invención suministra funciones mejoradas tales como grupos de requisiciones o grupos de notificaciones. Así, como se describió, la presente invención suministra un modelo de programación que suministra un sistema de propiedades con base en la dependencia, que soporta relaciones complejas entre las propiedades por medio del uso de clases adjuntas. Las aplicaciones construidas usando este modelo de programación se dimensionan muy bien debido a que la técnica de administración de propiedades no requiere un almacenamiento con base en perinstancia local excesiva. En su lugar, el modelo de programación promueve la reutilización de los valores de propiedades, de modo que a través del uso de hojas de propiedad y herencia al nivel de clase de base. Como se describió anteriormente, la presente invención suministra un mecanismo de administración de propiedades en donde los objetos en la jerarquía de objetos almacena los valores de propiedades por medio de adjuntarlos.

La anterior especificación, ejemplos y datos suministran una descripción completa de la fabricación y uso de la composición de

la invención. Ya que muchas modalidades de la invención pueden ser hechas sin salirse del espíritu y alcance la invención, la invención reside en las reivindicaciones adjuntas aquí.

335

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 03-046839- -00006-0000
Fec: 2006-08-15 15:06:30 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tra: 2 PATENTES
Eve: 1 REGDEPOSITO
Act: 444 RESPUESTA FOLIO 42

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 62,294
FECHA : AGOSTO 15 DE 2006

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CARDENAS Y CARDENAS P.I.	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	45314018	15/08/2006	1,168,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
12	0005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	95,000.00
		12 MARCAS Y LEHAS COMERCIALES	95,000.00
		TOTAL :	\$ 95,000.00

SON: NOVENTA Y CINCO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

REIVINDICACIONES

1. Un medio legible por computador que incluye un objeto que tiene una propiedad de un primer conjunto de propiedades, el medio legible por computador CARACTERIZADO PORQUE comprende adicionalmente: Una estructura de datos que incluye definiciones para cada uno de un segundo conjunto de propiedades e incluye por lo menos un método estático asociado con una propiedad de sacada del segundo conjunto de propiedades, por lo menos un método estático tiene un primer parámetro que identifica de manera única aquella propiedad, el método estático es operativo para asociar esa una propiedad con el objeto sin especificar una referencia explícita a esa propiedad en el objeto.

2. El medio legible por computador de la reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE el método estático soporta una sintaxis de escritura fuerte.

3. El método legible por computador de la reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE el método estático es operativo de manera que asocia a aquella una propiedad con el objeto que incluye recuperar un valor para el objeto son tener el valor almacenado localmente en el objeto.

fuera
del
lugar

4. El medio legible por computador de la reivindicación 3, CARACTERIZADO PORQUE recuperar el valor comprende de terminar cual entre una pluralidad de etapas tiene el valor asociado con esa una propiedad.

5. El medio legible por computador de la reivindicación 4, CARACTERIZADO PORQUE una etapa incluye un objeto pariente del objeto.

6. El medio legible por computador de la reivindicación 4, CARACTERIZADO PORQUE una etapa incluye una hoja de propiedades.

7. El medio legible por computador de la reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE el método estático incluye adicionalmente un segundo parámetro, el segundo parámetro corresponde a un valor dado para aquella propiedad, y en donde el método estático es operativo para asociar dicha una propiedad con el objeto que comprende establecer el valor dado en un almacenamiento local para el objeto.

8. El medio legible por computador de la reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE el primer conjunto de propiedades corresponde a comportamientos del objeto, y el segundo conjunto de propiedades corresponde a una apariencia del objeto.

9. Un medio legible por computador de acuerdo con la reivindicación 1, que tiene además componentes ejecutables por computador, CARACTERIZADO PORQUE comprende: Una clase de base que incluye una pluralidad de propiedades; y una clase adjunta que incluye una pluralidad de propiedades adjuntas, cada una de las propiedades adjuntas es capaz de estar asociada con una instante de un objeto derivado de la clase de base, la clase adjunta incluye adicionalmente un método estático para asociar una entre la pluralidad de propiedades adjuntas con el instante del objeto.

≈ 9

10. El medio legible por computador de la reivindicación 9, CARACTERIZADO PORQUE el objeto derivado de la clase de base hereda por lo menos un método de una clase de nodo, el un método es llamado por el método estático cuando se asocia con una propiedad adjunta con la instancia del objeto.

11. El medio legible por computador de la reivindicación 10, CARACTERIZADO PORQUE el método estático y el un método cada uno incluye un primer parámetro para

pasar un identificador único para la una propiedad adjunta que es asociada con el instante del objeto.

12. El medio legible por computador de la reivindicación 11, CARACTERIZADO PORQUE el identificador único está disponible después de registrar aquella una propiedad adjunta en el tiempo de corrido.

13. El medio legible por computador de la reivindicación 10, CARACTERIZADO PORQUE el un método soporta una sintaxis de tipo de escritura suelta.

14. El medio legible por computador de la reivindicación 9, CARACTERIZADO PORQUE el método estático soporta una sintaxis de escritura fuerte.

15. El medio legible por computador de la reivindicación 9, CARACTERIZADO PORQUE asociar aquella a una propiedad adjunta comprende recuperar un valor para el objeto de un objeto pariente del objeto.

16. El medio legible por computador de la reivindicación 9, CARACTERIZADO PORQUE asociar aquella una propiedad adjunta comprende recuperar un valor para el objeto de una hoja de propiedades.

17. Un sistema de computador que emplea objetos, tales como los objetos descritos en las reivindicaciones precedentes, CARACTERIZADO PORQUE comprende: Un primer objeto derivado de una primera clase, el primer objeto incluye un conjunto de propiedades; Una segunda clase que suministra un segundo conjunto de propiedades al primer objeto, la segunda clase incluye un método estático operativo para adjuntar uno entre el segundo conjunto de propiedades al primer objeto en respuesta a una operación asociada con el primer objeto.

18. El sistema de computador de la reivindicación 17, CARACTERIZADO PORQUE el método estático incluye un primer parámetro para identificar de única manera una propiedad extraída del segundo conjunto de propiedades la operación que es requerida.

19. El sistema de computador de la reivindicación 18, CARACTERIZADO PORQUE aquella una propiedad es registrada antes de que el primer parámetro pueda identificar de manera única aquella una propiedad.

20. Un método como se describe en la reivindicación 1, implementado por computador para establecer un estado para una propiedad, CARACTERIZADO PORQUE comprende: Declarar un primer objeto que tiene un primer conjunto de propiedades; Registrar una o más propiedades dinámicas que están asociadas con el primer objeto, las propiedades dinámicas suministran un segundo conjunto de propiedades al primer objeto, en donde el almacenamiento para el segundo conjunto de propiedades no está dentro del primer objeto.

21. El método implementado por computador de la reivindicación 20, CARACTERIZADO PORQUE registrar la una o más propiedades dinámicas incluye asignar un identificador único a cada una de la una o más propiedades dinámicas.

22. El método implementado por computador de la reivindicación 21, CARACTERIZADO PORQUE comprende adicionalmente llamar un método estático que tiene un primer parámetro, el primer parámetro se refiere al identificador único.

23. El método implementado por computador de la reivindicación 22, CARACTERIZADO PORQUE el método estático es escrito fuertemente.

338

24. El método implementado por computador de la reivindicación 20, CARACTERIZADO PORQUE el primer objeto tiene uno o más objetos hijo, cada objeto hijo está por lo tanto asociado con el segundo conjunto de propiedades.

25. Un medio legible por computador de acuerdo con la reivindicación 1, que tiene además al menos una instrucción ejecutable por computador, CARACTERIZADO PORQUE comprende: Un medio de instrucción asociado con una propiedad adjunta con una instancia de un objeto derivado de otra clase por medio de un método estático en una clase de propiedades adjunta.

26. El medio legible por computador de la reivindicación 25, CARACTERIZADO PORQUE el medio de instrucción soporta una sintaxis de escritura fuerte para un lenguaje programático.

27. El medio legible por computador de la reivindicación 25, CARACTERIZADO PORQUE el medio de instrucción soporta una sintaxis tipo libre suelta para un lenguaje de programación.

28. El medio legible por computador de la reivindicación 25, CARACTERIZADO PORQUE el medio de instrucción comprende una afirmación en un documento de marcación.

29. El medio legible por computador de la reivindicación 25, CARACTERIZADO PORQUE el medio de instrucción comprende una formación en una hoja de propiedades.

30. Un medio legible por computador de acuerdo con la reivindicación 1, que tiene además al menos una instrucción codificada por computador, CARACTERIZADO PORQUE comprende: Un identificador de clase que identifica una clase de propiedades adjunta; Un identificador de método que identifica un método en la clase de propiedades adjuntas para afectar una propiedad adjunta asociada con un objeto objetivo; una lista de parámetros, que comprende: Un identificador de propiedades que identifica la propiedad adjunta.

31. Un medio legible por computador de acuerdo con la reivindicación 1, que tiene además al menos una instrucción codificada por computador, la instrucción CARACTERIZADA PORQUE comprende: Un identificador de objeto que identifica un objeto objetivo; Un identificador de método que identifica un método en una clase de propiedades adjunta para afectar una propiedad adjunta asociada con el objeto objetivo; Una lista de parámetros, comprende: Un identificador de propiedad adjunta que incluye un identificador de clase que identifica la clase de propiedades adjunta y un identificador de propiedades que identifica un nombre para una propiedad adjunta dentro de la clase de propiedades adjunta.

32. Un medio legible por computador de acuerdo con la reivindicación 1, que tiene además al menos una instrucción codificada por computador, la instrucción CARACTERIZADA PORQUE además comprende: Una bandera (etiqueta) que representa un objeto objetivo; Un identificador de propiedad adjunta que tiene un designador suministrador que identifica una clase de propiedades adjunta y un identificador de propiedades que identifica un nombre para propiedad adjunta dentro de las clases de propiedades adjunta.

33. Un medio legible por computador de acuerdo con la reivindicación 1, que tiene además al menos una instrucción codificada por computador, la instrucción CARACTERIZADA PORQUE además comprende:

Un esquema XML para definir un objeto objetivo, una clase de propiedades adjunta, y una propiedad adjunta dentro de la clase de propiedades adjunta, de tal manera que la propiedad adjunta se asocia con el objeto objetivo sin una referencia explícita a la propiedad adjunta en el objeto objetivo.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Radicación No 03-46.839

Clasificación internacional (IPC) G06F 19/00.

Concepto Técnico No 1642

Como resultado del examen de fondo, realizado conforme a lo establecido por el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados:

Para el presente estudio se tuvo en cuenta la descripción de los folios 36 a 92, los dibujos 1 a 6 de los folios 113 a 118, las reivindicaciones 1 a 33 de los folios 336 a 338, estas últimas allegadas como respuesta al oficio No 3.765 del 30 de marzo de 2006 y los alegatos adjuntos a la misma.

El artículo 9 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena establece que, "La primera solicitud de patente de invención... conferirá al solicitante o su causahabiente el derecho de prioridad para solicitar... misma materia. El alcance y los efectos del derecho de prioridad serán los previstos por el Convenio de París... a) doce meses para las patentes de invención y modelos de utilidad...".

La solicitud en estudio fue radicada el 04 de junio de 2003, en ese momento se reclamó prioridad para la solicitud norteamericana 10/187.012 del 28 de junio de 2002; realizado el estudio correspondiente se determinó que la prioridad es válida.

2. Objeto de la invención

Según la descripción, el objeto de la solicitud se dirige a un mecanismo para administrar las propiedades de los objetos en aplicaciones de soporte lógico, reivindicado en la forma de medio legible por computador, sistema de computador que utiliza objetos, método implementado por computador para establecer un estado para una propiedad, medio legible por computador que tiene por lo menos una instrucción ejecutable por computador.

De otra parte, el nuevo pliego reivindica: un medio legible por computador que incluye un objeto que tiene una propiedad de un primer conjunto de propiedades, relacionado en las reivindicaciones 1, 2, 4 a 8, 9 a 16, 25 a 33; un sistema de computador que emplea objetos, relacionado en las reivindicaciones 17 a 19; un método, como se describe en la reivindicación 1 implementado por computador para establecer un estado para una propiedad, relacionado en las reivindicaciones 20 a 24.

Según la IPC la clasificación del objeto reclamado es G06F 9/44.

3. Claridad de la solicitud:

El artículo 30 de la citada Decisión indica que: "las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción".

Las reivindicaciones 1, 9, 17, 20, 25, 30 a 33 y sus dependientes son indefinidas porque no permiten establecer cual es la contribución técnica del solicitante al arte.

La reivindicación 3, dependiente de la 1, se sale del ámbito de la solicitud porque ella se refiere a un método legible por computador, lo que no concuerda con la independiente.

Las nuevas reivindicaciones 9, 17, 20, 25, 30 a 33 se pusieron en dependencia de la reivindicación 1, probablemente con el fin de tratar de superar las objeciones a la unidad de invención planteadas en el oficio, pero que no solo generan mayor falta de claridad en la definición del objeto que se trata de proteger sino que no logran su objetivo de "superar" la falta de unidad de invención, como se explica adelante en el siguiente punto.

La mayor falta de claridad de las reivindicaciones objetadas se debe a que ellas se colocaron en dependencia de la 1, que creó una "falsa dependencia" (ver el aparte 4.5.3 del Manual Andino de Patentes), la cual, a primera vista afecta la concisión del pliego porque, quienes tienen un mínimo de conocimientos en propiedad industrial, saben que una solicitud solo puede incluir **una** reivindicación independiente por categoría seguida por una o más dependientes; asimismo, saben que, se puede admitir más de una independiente por categoría, siempre y cuando **NO** sea posible definir la solución en una sola reivindicación **y** que se cumpla una de las condiciones siguientes:

- i. que se trate de dos objetos concebidos uno en función de otro, como una llave o una cerradura o un transmisor y un receptor.
- ii que se relacione a un compuesto activo y la preparación o mezcla que lo contenga.
- iii. se refieran a dos procedimientos que, por caminos análogos, permitan llegar al mismo producto final.

Las reivindicaciones independientes 1, 9, 17, 20, 25, 30 a 33 NO cumplen ninguna de las condiciones antes citadas; además, el pliego como un todo carece de claridad debido a que la pluralidad de reivindicaciones independientes hace difícil establecer la materia para la que se busca protección y coloca una carga indebida en la oficina para establecer el alcance de dicha protección.

Por las razones anteriores, se considera que las reivindicaciones calificadas no cumplen las disposiciones del artículo 30.

Como se informa en el folio 289 no se presentaron observaciones de terceros.

4. Evaluación de la unidad de invención:

El artículo 25 de la Decisión 486 establece que, "La solicitud de patente sólo podrá comprender una invención o un grupo de invenciones relacionadas entre sí, de manera que conformen un único concepto inventivo".

Al calificar el pliego de la solicitud, se determinó que incluye al menos diez grupos de reivindicaciones no enlazadas por un concepto común e inventivo, así:

El primer grupo lo integran las reivindicaciones 1 a 8 dirigidas a un medio legible por computador que incluye un objeto que tiene una propiedad de un primer conjunto de propiedades.

Un segundo grupo lo conforman las reivindicaciones 9 a 16 dirigido a un medio legible por computador que tiene componentes ejecutables por computador.

El tercer grupo son las reivindicaciones 17 a 19 relacionadas a un sistema de computador que utiliza objetos.

El grupo cuatro lo conforman las reivindicaciones 20 a 24 referentes a un método implementado por computador para establecer un estado para una propiedad.

El grupo cinco son las reivindicaciones 25 a 29 relacionado con un medio legible por computador que tiene por lo menos una instrucción ejecutable por computador.

El sexto grupo es la reivindicación 30 relacionada a un medio legible por computador que tiene por lo menos una instrucción ejecutable por computador.

El octavo es la reivindicación 31 enfocada en un medio legible por computador que tiene por lo menos una instrucción ejecutable por computador.

El noveno es la reivindicación 32 relativa a un medio legible por computador que tiene por lo menos una instrucción ejecutable por computador.

El último grupo es la reivindicación 33 referente a un medio legible por computador que tiene por lo menos una instrucción ejecutable por computador.

Quienes tienen un mínimo de conocimientos en propiedad industrial saben que para que el pliego de una solicitud tenga unidad de invención los distintos grupos deben estar enlazados por un concepto común e inventivo, lo cual, no sucedía en el pliego anterior ni sucede en el actual aunque se hayan puesto las 9 independientes como dependientes de la 1.

El requisito establecido por la norma no puede considerarse cumplido tan solo por alegar que, "... se entienda **claramente** que a pesar... 9 grupos (son 10 en realidad) de reivindicaciones... la presente *invención es un todo que guarda una perfecta relación técnica... modificaciones meramente formales...*" o por haberse colocado los grupos dependientes de la 1, puesto que para que se cumpla el requisito, debe haber un concepto común e inventivo en los diferentes grupos; por ejemplo:

1. un quemador de combustible con entradas tangentes de combustible a la cámara de mezcla.

2. procedimiento de fabricación de un quemador de combustible que comprende la etapa de formación de entradas tangentes a la cámara de mezcla.

3. procedimiento de fabricación de un quemador de combustible que incluye una fase de fundido A.

4. aparato para fabricar un quemador de combustible con una cubierta protectora B.

Existe unidad entre las reivindicaciones 1 y 2 porque, el elemento técnico particular común e inventivo en ellas, lo constituyen las entradas tangentes de combustible a la cámara. Obviamente, las restantes no tienen unidad porque no incluyen un elemento técnico común e inventivo.

Al realizar un ejercicio similar al ejemplo precedente con las reivindicaciones 1, 9, 17, 20, 25, 30 a 33 alguien con conocimientos elementales puede determinar, contrario a las afirmaciones y suposiciones del mandatario, que en ellas **no** hay un elemento técnico común e inventivo.

La administración podría entrar a discutir y explicar a mayor detalle lo correspondiente a la unidad de invención, pero eso sería una labor dispendiosa que a ningún lado conduciría, puesto que el resultado final relacionado a la patentabilidad de la solicitud, no variará porque se cumpla o no el requisito aquí discutido.

5. No cumplimiento de los requisitos de patentabilidad:

5.1 El artículo 14 de la Decisión 486 establece que: "Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de **producto** o de **procedimiento** (...) Industrial", (resaltado fuera de texto).

Para dar cumplimiento a tal requisito, la oficina estableció como práctica común del procedimiento de calificación, basándose en las definiciones del párrafo 57 de la Guía sobre el examen de las solicitudes de patentes, donde se especifica que existen dos tipos de reivindicaciones: de **producto** y de **procedimiento** (método), que las primeras deben definir el objeto que se desea proteger mediante las características estructurales ó de función.

De allí, es evidente que un **producto** debe ser definido o bien por las características de estructura o bien por las características de funcionamiento entre los componentes de una estructura pero **NO** por los efectos del uso de un programa en un computador, que **NO** soluciona un problema técnico sino que son una facilidad para manipular información.

Las reivindicaciones del pliego calificado no cumplen el artículo 14 porque **no** definen un **producto** o un **procedimiento** (método) de acuerdo a la práctica establecida, sino que se relacionan, de forma explícita, elementos de un soporte lógico como tal.

5.2 El artículo 15 de la Decisión 486 señala que, "No se considerarán invenciones:

e) los programas de ordenadores o el soporte lógico como tales; y".

Del estudio de la solicitud, salta a la vista que la descripción y las reivindicaciones relacionan como, "un medio legible por computador que incluye un objeto que tiene una propiedad de un primer conjunto de propiedades, un medio legible por computador que tiene componentes ejecutables por computador, un sistema de computador que utiliza objetos, un método implementado por computador para establecer un estado para una propiedad", etc. elementos lógicos de (para) procesamiento de información, que se lleva a cabo mediante el uso de medios técnicos como un computador personal convencional todo lo cual se ilustra con la figura 1, la pantalla de la figura 2, el modelo de programación de la 3, la sintaxis de la 4 y las secuencias lógicas de las figuras 5 y 6 junto con las descripciones correspondientes; dichos medios técnicos permiten procesar la información (las señales) del modo deseado, por ejemplo, para administrar las propiedades de los objetos, tal como se relaciona en las reivindicaciones.

Por las razones anteriores, lo solicitado se refiere a soporte lógico como tal, razón por la que no cumple las disposiciones del inciso e) del citado artículo 15.

5.3 Las disposiciones del artículo 21 de la Decisión 486 se afectan puesto que se hace otro (segundo) uso de dispositivos convencionales o de partes de ellos, que en este caso consiste en el uso, como ya se dijo arriba, de un computador personal convencional para procesar la información del modo deseado.

6. Respecto a los alegatos adjuntos a la respuesta al oficio, la oficina los controvierte y desvirtúa de la siguiente manera:

1) Con referencia a las páginas 1 a 5 de dicha respuesta, se puntualiza que:

a. El nuevo pliego se aceptó y calificó arriba, acorde a las disposiciones y el procedimiento vigentes; sin embargo, es necesario precisar que las correcciones de las reivindicaciones se limitaron a la introducción de la frase "caracterizado por" en lugar de los términos objetados; sin embargo, el contenido sigue siendo el mismo que se cuestionó en el acto

anterior, como lo reconoce el mismo memorialista cuando afirma que, "...modificando levemente el capítulo reivindicatorio...".

b. Por las afirmaciones que hace el mandatario en sus alegatos, es evidente que supone que, por haber introducido la frase "caracterizado por" en las reivindicaciones estas quedan completamente definidas y, por ello, que cumplen los requisitos del artículo 30, lo cual, **no** es cierto.

De un lado, en el oficio se dijo y aquí se reitera que las reivindicaciones 1, 9, 17, 20, 25, 30 a 33 son indefinidas porque no es posible establecer cual es el aporte del inventor al estado de la técnica.

Puesto que el mandatario o no sabe a que se refiere el requisito o no lo entiende o las dos cosas, se hace necesario aclarar que la esencia de las reivindicaciones consiste en definir la invención, con lo cual, se fija la extensión de la patente y se hace posible delimitarla respecto del estado de la técnica, además, una reivindicación independiente debe definir la invención mediante características técnicas.

Asimismo, es práctica corriente subdividir las reivindicaciones en dos partes, preámbulo y parte caracterizante; la primera contiene el conjunto de características de la invención cuya combinación se conoce, por decirlo así, es el "**género**" al que pertenece la invención.

La segunda parte (caracterizante) debe mencionar la(s) característica(s) propia(s) de la invención (creadas por el inventor) que la distinguen del estado de la técnica, por decirlo así, es la "**especie**" de la invención.

Por último, las dependientes son para aclarar o delimitar alguna característica incluida en una independiente.

De otro lado, para que un pliego sea definido debe cumplir los requisitos establecidos por el artículo 14, es decir, referirse a un **producto** o un **procedimiento**, lo cual, **NO** sucede en este caso porque, "un medio legible por computador que incluye un objeto que tiene una propiedad de un primer conjunto de propiedades, un medio legible por computador que tiene componentes ejecutables por computador, un sistema de computador que utiliza objetos, un método implementado por computador para establecer un estado para una propiedad", **NO** son ni un **producto** ni un **procedimiento** definidos en los términos permitidos.

A la luz de lo anterior, las antes citadas reivindicaciones son indefinidas no solo por **no** referirse a un **producto** o a un **procedimiento** sino porque no hay una clara separación entre "**género**" y "**especie**", además, las características allí relacionadas son una secuencia de procesamiento de datos realizados con computador, lo que reiteramos es soporte lógico como tal.

c. Respecto a las modificaciones para superar las objeciones relativas a la unidad de invención, el intermediario alega que, "... la unidad reinención se objeta de manera incorrecta...", y supone que, "... se ha demostrado la existencia de un único concepto inventivo...", alegatos muy alejados de la realidad y que solo un aprendiz haría, puesto que **no** se trata de que el preámbulo de unas reivindicaciones parezca referirse a una sola cosa o de lo que alguien entienda por unidad de invención o de colocar una dependencia "falsa", sino que debería haberse demostrado que las reivindicaciones del pliego contienen, al menos, una característica técnica común e inventiva. Es evidente que, las opiniones del mandatario acerca de lo que entiende por unidad de invención no son sustento cierto que desvirtúe las objeciones trasladadas.

Por último, como ya se dijo arriba en el punto 4, el requisito no se discutirá aquí a mayor detalle porque el resultado definitivo no depende de esa situación pues si la oficina aceptara que el pliego cumple las disposiciones del artículo 25, lo solicitado no es patentable.

d. Ahora bien, lo fundamental de una solicitud es cumplir las disposiciones de los artículos 14 y 30, es decir, definir un **producto** o un **procedimiento** con las características permitidas y no el que, "... una persona medianamente versada en la materia estaría en capacidad de entender fácilmente...", como se alega porque no se trata de que un técnico pueda entender fácilmente unas reivindicaciones, como lo asume el intermediario, sino en DEFINIR un **producto** y/o un **procedimiento** mediante las características permitidas por la norma, el procedimiento establecidos y la jurisprudencia dictada y **NO** por medio de otros, como sucede en este caso.

A la luz de lo anterior, las aseveraciones que el mandatario hace en la respuesta, no tienen explicación real que las sustente, ni de por qué se debería entender así y, si las reivindicaciones cuestionadas se presentaron acorde a lo establecido por la norma y el procedimiento de calificación vigentes.

En conclusión, los alegatos de las páginas discutidas pretenden, con un relación de opiniones tergiversadas, basadas en una serie de aseveraciones sin presentar hechos reales que las sustenten, de lo que el memorialista entiende por claridad, demostrar que las reivindicaciones son definidas, cumplen los artículos antes citados, NADA de lo cual, es cierto.

2) Para desvirtuar los alegatos de los puntos 5 y 6 de la respuesta, basta señalar que el objeto de la solicitud no se define acorde a la práctica establecida por la oficina basada en las definiciones del párrafo 57 de la *Guía sobre el examen de las solicitudes de patentes*, y en la jurisprudencia dictada al respecto.

En efecto, además de la citada Guía, es ampliamente conocido por todos que el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, en la interpretación prejudicial dentro del proceso **36-IP-98**, fijó unas pautas acerca de lo que es **producto** y **procedimiento**, como se aprecia en punto 4.1, del citado proceso que establece:

"(...) Las invenciones de producto son aquellas (...) que revisten una forma tangible, por ejemplo, máquinas, equipos, aparatos, dispositivos, etc. la invención puede residir tanto en un producto independiente como en un producto que solo constituye una parte de otro producto y que solo puede venderse como parte de otro producto. Una invención de procedimiento, en general, es una solución consistente en una secuencia de etapas conducentes a la fabricación de un producto (...)", (subrayados fuera de texto).

Además, según la legislación vigente por programa de ordenador (software) se entiende, la expresión de un conjunto de instrucciones mediante palabras, códigos, planes o en cualquier otra forma que, al ser incorporadas en un dispositivo de lectura automatizado, es capaz de hacer que un ordenador – un aparato electrónico o similar capaz de elaborar informaciones-, **ejecute determinada tarea u obtenga determinado resultado.**

A la luz de lo anterior, las aseveraciones que el mandatario hace en la respuesta dejan sin sustento alguno a las reivindicaciones del pliego puesto que, de un lado, los **productos** reivindicados **NO** revisten una forma tangible y el **procedimiento** (método) **NO** consiste en una secuencia de etapas conducentes a la fabricación de un producto, porque quienes tienen conocimientos elementales en el tema saben que un medio legible por computador que incluye un objeto que tiene una propiedad de un primer conjunto de propiedades, un medio legible por computador que tiene componentes ejecutables por computador, son una forma de incorporar instrucciones de un disquete, de CD, de un sitio de Internet, etc.

a un computador convencional que conducen a un resultado determinado, es decir, los "medios legibles" a los que se hace referencia se usan en medios técnicos para "asociar propiedades con objetos", que es el resultado del procesamiento por ello son software como tal, de forma que, **NO** existe una forma tangible de realización, motivo por el cual las reivindicaciones quedan sin sustento real.

De otro lado, con la sola lectura de la especificación se puede comprobar, fácilmente, que las reivindicaciones **no** definen ni definen un **producto** o un **procedimiento** (método) de acuerdo a la práctica establecida, sino que se relacionan, de forma explícita, a un soporte lógico como tal.

Para constatar nuestras afirmaciones basta, por ejemplo, dirigirse al primer párrafo de la página 1 (folio 36) de la descripción, allí se dice: "la presente invención se relaciona de manera general con aplicaciones de soporte lógico... manejar propiedades de soporte lógico..."; adicionalmente, en la página 13 (folio 48) se indica que, "... la figura 1 un sistema de ejemplo para implementar... configuración muy básica (léase convencional o ampliamente conocida en la técnica)... incluye típicamente un sistema operativo 105, uno o mas módulos de programa 106 y puede incluir", en la página 14 (folio 49), prosigue con, "datos de programa... otro software de ambientes de programación... los módulos de programas 106 incluyen aplicaciones de soporte lógico creadas utilizando (usando) un ambiente de programación...".

Por lo tanto, con solo afirmar que, en la solicitud se define un **producto** y un **procedimiento**, porque así lo presume el mandatario o de alegar que, la "conclusión resulta **equivocada**...", o que "... la invención debe ser analizada en su conjunto... PERFECTAMENTE definida...", etc. **NO** son argumentos que demuestren que lo descrito y reivindicado **NO** sea un soporte lógico (software) como tal y que, efectivamente, definan **productos** y/o **procedimientos** acorde a la norma, la jurisprudencia y el procedimiento puesto que no queda claro en que parte de ellas y del citado procedimiento se fundamenta el memorialista para afirmar lo anterior ni explica por qué se debería entender así y/o quien lo autoriza u ordena. Su solo deseo no sirve de sustento para pretender que tengamos que entender sus opiniones personales como algo razonable, si no lo son.

Finalmente, el ejemplo de procedimiento con el que se pretende enseñarnos de que manera debemos calificar esa categoría de reivindicaciones **NO** tiene nada que ver con el tema que tratamos y por lo mismo no vamos a discutirlo, a mayor detalle, aquí.

En conclusión, contrario a las suposiciones del memorialista, en ningún lugar de la respuesta se demuestra que lo solicitado no es soporte lógico como tal, aún más, lo que cualquiera puede notar es el continuo esfuerzo por desviar y tergiversar los conceptos, hacer afirmaciones fantasiosas sin ningún tipo de sustento, como se deduce de lo discutido en el anterior subpunto y en este.

3) Para desvirtuar los alegatos de los puntos 7 y 8 de la respuesta, basta señalar que parece ser que el memorialista confunde la leche con la magnesia, ya que trata de controvertir las objeciones al nivel inventivo con las explicaciones de por que no se acepta la redacción del documento en determinado sentido como soporte de patentabilidad, es obvio, que las razones expuestas en el oficio y reiteradas arriba, no son desvirtuadas por los alegatos del punto en discusión sino que son una tergiversación de los hechos que busca crear confusión.

No obstante lo anterior, los alegatos del citado punto 7 de la respuesta se desvirtúan por los motivos siguientes:

a. Para cualquier persona con conocimientos mínimos en propiedad industrial, le es evidente que el oficio trasladado cuestiona la claridad, tratar de proteger soporte lógico,

los segundos usos y la falta de nivel inventivo, es decir, se cuestiona la **patentabilidad de la solicitud**, porque entre los requisitos ella se incluyen los requisitos de no ser un **segundo uso y nivel inventivo**.

b. El memorialista transcribió los artículos 18 y 21 para la discusión bizantina que propone en su respuesta pero, obviamente, pasó por alto lo que dice el Manual Andino en su página 76: "el examinador no debe basarse en opiniones personales; toda objeción respecto a la falta de **nivel inventivo** de una invención (léase solicitud) debe probarse a partir del estado de la técnica" (subrayado fuera de texto), lo cual, **NO** significa que el examinador esté limitado al estado de la técnica, como por las afirmaciones de la respuesta, lo pretende el memorialista.

Ahora bien, según la jurisprudencia dictada para el examen de patentabilidad sea de **segundo uso y/o novedad y/o nivel inventivo y/o cualquier otro requisito de patentabilidad**, el técnico medio que realice el examen, debe partir del conocimiento que él tiene del estado de la técnica y realizar el cotejo comparativo con su apreciación del conjunto para determinar si con esos conocimientos habría podido producirse la invención o no.

En otras palabras, **NO** es requisito indispensable que el **nivel inventivo o cualquier otro requisito de patentabilidad** sea objetado con documentos sino, al contrario, justamente los conocimientos y experiencias del examinador son el punto de partida para esa calificación.

En conclusión, los alegatos del memorialista no contienen sustento real en hechos y son una desviación cuyo objetivo es retardar el final del trámite.

4) Los alegatos de los puntos 9 y 10 de la discutida respuesta, son una larga iteración de lo ya discutido antes, que no se basan en hechos ciertos sino que son frases del memorialista, que nadie con conocimientos mínimos en la materia, haría por las siguientes razones.

a. Los **productos** reivindicados **NO** revisten una forma tangible y el **procedimiento** (método) reivindicado **NO** consiste en una secuencia de etapas conducentes a la fabricación de un producto sino que relacionan elementos lógicos para procesamiento de información mediante el uso de medios técnicos convencionales como se explicó en los subpuntos anteriores.

b. La divulgación se refiere a un soporte lógico como tal como se puede corroborar con ayuda de los folios 48 en adelante de la descripción.

c. Los argumentos trasladados en el acto, el mandatario los pretende descalificar por medio de una serie de calificativos tales como, "... no corresponden de ninguna manera a un segundo uso como lo sugiere el Examinador... **se colige que la excepción... ya patentados... menos al campo técnico... en el que son aplicables... al inventor no se le puede restringir... aplicación del artículo 21... completamente improcedente...**", que son intrascendentes porque no presentan el debido sustento, no se fundamentan en la norma, el procedimiento establecido ni en la jurisprudencia dictada, ni explica por qué se debería entender así y/o quien lo autoriza u ordena.

d. La oficina considera evidente e importante resaltar que, si bien al inventor **no** se le puede "restringir su actividad intelectual simplemente al desarrollo de materia **nunca antes conocida... empleo de materiales... técnica**", es decir, que emplee elementos convencionales en sus solicitudes tampoco se le puede impedir a la administración que aplique, la norma y los procedimientos legalmente establecidos, a fin de cumplir las funciones en ella delegadas.

e. Contrario a las conclusiones que presenta el interesado en el punto 10 de su escrito, luego del análisis hecho en los subpuntos 1) a 3) precedentes y, por las razones allí expuestas, para una persona con conocimientos en el tema, le resultará evidente que el pliego no es claro, es indefinido, se refiere a soporte lógico como tal, es un segundo (otro) uso y no tiene nivel inventivo, es decir, no se cumplen algunos de los requisitos de **patentabilidad**.

En conclusión, los alegatos del memorialista no contienen sustento real en hechos y son una desviación de los mismos cuyo objetivo, nos parece, es retardar el final del trámite, lo cual, no se permitirá bajo ningún pretexto.

Puesto que la solicitud no cumple las disposiciones de los artículos 14, 15 inciso e), 21 y 30 por las razones antes expuestas y, los alegatos y correcciones allegados no subsanan en forma alguna las objeciones planteadas en el oficio No 3.765, ni se presentaron argumentos razonados y convincentes contra dichas objeciones; en virtud de lo que establece el artículo 45 en:

“... En el caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsisten impedimentos para la concesión, se denegará la patente”; se recomienda **NEGAR** el privilegio solicitado en las reivindicaciones 1 a 33 de los folios 336 a 338.

Bogotá, D.C. 2006 10 13

Concepto técnico	Jefe Nuevas creaciones	Examinador Técnico
Número: 1642		Código: 202004