

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2098

Ref. Expediente N° NC2016/0001322

Señor(a)
SCA HYGIENE PRODUCTS AB
NOTIFPAT@CAVELIER.COM

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional			
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	Capítulo II
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2014/053633		
Fecha de Presentación Internacional	25 de febrero de 2014		

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	Radicado N° NC2016/0001322	29 de agosto de 2016
Reivindicaciones:	Radicado N° NC2016/0001322	29 de agosto de 2016
	Radicado N° NC2016/0001322	30 de noviembre de 2016
Dibujos:	Radicado N° NC2016/0001322	29 de agosto de 2016

2. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2098

Ref. Expediente N° NC2016/0001322

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 19 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2016/0001322 del 30 de noviembre de 2016).

Título de la solicitud: “UN SISTEMA Y UN MÉTODO PARA PROPORCIONAR ANÁLISIS DE DATOS DE SENSOR A UNA PLURALIDAD DE USUARIOS” (Radicado N° NC2016/0001322 del 29 de agosto de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de un sistema para la proporción de análisis de datos de sensor que permita acceso flexible para análisis por una pluralidad de usuarios, mientras se asegura la eficiente implementación técnica que proporcione tanto implementación dinámica y que evite también que la complejidad de la base de datos exceda un nivel aceptable y manejable.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema para brindar análisis de datos de sensor a una pluralidad de usuarios. El sistema comprende una interconexión para recibir datos de sensor provenientes de una pluralidad de sensores distribuidos sobre una pluralidad de localidades, asociándose una localidad con uno o más sensores; un almacenamiento de datos configurado para almacenar tales datos de sensor en asociación con una pluralidad de nodos, asociándose un nodo con una localidad, y datos de sensor provenientes de un sensor específico que se asocia con el nodo correspondiente, y a fin de almacenar para cada nodo una relación consigo mismo y con todos sus sub-nodos como parte de una estructura jerárquica de tales nodos; y una entidad de procesamiento configurada para ejecutar una o más instancias por cada uno de una pluralidad de usuarios, teniendo acceso cada instancia a tal almacenamiento de datos para analizar los datos de sensor en respuesta a una solicitud de usuario.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2098

Ref. Expediente N° NC2016/0001322

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G06F 21/62, G06F 17/30, G06F 9/46.

4. De la solicitud de patente

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

- Las expresiones en la Reivindicación 1: "*(...) pluralidad de usuarios (...)*", "*(...) pluralidad de sensores (...)*", "*(...) pluralidad de localidades (...)*", "*(...) pluralidad de nodos (...)*" y "*(...) uno o más sensores (...)*", Reivindicación 6: "*(...) alcance más amplio (...)*", Reivindicación 8 y 16 "*(...) uno o más campos (...)*" y Reivindicación 18: "*(...) una o más instancias (...)*" son imprecisas, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.
- Las reivindicaciones 4 y 13 presentan como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas "*(...) son configurables de manera independiente y dinámica (...)*" y "*(...) configurar una instancia de manera independiente y dinámica (...)*" respectivamente, las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.
- Las reivindicaciones 1, 4 a 7, 10 a 11, 13 a 15 y 18 a 19, no son claras debido a que poseen términos generales que no permiten establecer un concepto suficiente de la invención que se está reclamando. Estos términos se describen a continuación: reivs. 1, 5 a 6, 10 a 11 y 14 a 15: "*(...) datos (...)*"; reivs. 1, 8 a 9, 11 y 16 a 17: "*(...) nodo (...)*", reivs. 1 y 11 "*(...) sub-nodo (...)*", reivs. 1 y 11 "*(...) solicitud de usuario (...)*", reivs. 1, 5 a 6, 11, 14 a 15 y 18 a 19: "*(...) sensor (...)*", reivs. 1, 7 y 11: "*(...) sensores (...)*", reivs. 4 y 13: "*(...) configurable (...)*", reivs. 4 y 13: "*(...) dinámica (...)*", reivs. 5, 6 y 14 a 15: "*(...) derechos de acceso (...)*", reiv. 6 y 15: "*(...) instancia superior (...)*", reiv. 10: "*(...) instancias (...)*".

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2098

Ref. Expediente N° NC2016/0001322

restantes (...)", reiv. 10: "(...) equipo de adquisición de datos (...)", reiv. 10: "(...) consumible (...)", reiv. 15: "(...) instancias remanentes (...)". Se sugiere hacer la aclaración respectiva.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación internacional: 25 de febrero de 2014 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2013/085719	"Application-Generated Function Block for Data Exchange Between Control Programs and Building Automation Objects"	04/Abril/2013

El documento D1¹ proporciona un método para intercambiar datos entre un programa de control y uno o más dispositivos de automatización de edificios. El método incluye proporcionar un dispositivo de automatización de edificios en comunicación con un programa de control; proporcionar un modelo de automatización de edificios que incluye uno o más objetos de nodo padre y uno o más objetos de nodo secundarios, donde al menos uno de los uno o más objetos de nodo padre está lógicamente vinculado al dispositivo de automatización de edificios y una o más objetos de nodo secundarios, y en el que uno o más objetos de nodo hijo están lógicamente vinculados a uno o más dispositivos de campo. (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?CC=US&NR=2013085719A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20130404&DB=&locale=en_EP

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2098

Ref. Expediente N° NC2016/0001322

La reivindicación 1 consiste en: “*Un sistema para proporcionar análisis de datos de sensor a una pluralidad de usuarios, caracterizado porque el sistema comprende: (...)*” (Radicado N° NC2016/0001322 del 30 de noviembre de 2016).

TABLA 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1
Una interfaz para recibir datos de sensor provenientes de una pluralidad de sensores distribuidos sobre una pluralidad de localidades, asociándose una localidad con uno o más sensores.	La FIG. 1 ilustra una habitación (1) de una sección de edificio que puede ser operada por un sistema de automatización de edificios controlando y/o supervisando los dispositivos de campo en el mismo. (...) La unidad de habitación (2) sirve como interfaz de usuario para el sistema de automatización de edificios, que incluye, entre otros, ingresar un rango nominal de temperatura ambiente y visualizar la temperatura ambiente actual, así como mostrar un orden de magnitud de los costos de la energía consumida por la habitación (1) (Pág. 3, Párr. 0030).
Un almacenamiento de datos configurado para almacenar tales datos de sensor en asociación con una pluralidad de nodos, asociándose un nodo con una localidad, y datos de sensor provenientes de un sensor específico que se asocia con el nodo correspondiente, y para almacenar por cada nodo una relación consigo mismo y con todos sus sub-nodos como parte de una estructura jerárquica de tales nodos.	(...) El sistema comienza en el bloque (302), y se accede al programa de control desde la memoria asociada, en conexión o residiendo dentro del dispositivo de automatización de edificios en el bloque (304). En el bloque (306) se accede a la vista del objeto nodo principal. En el bloque (308) se determina si el objeto nodo de vista padre tiene hijos. Si no, el proceso continúa al bloque (324); si es así, el proceso continúa al bloque (310). (...) Los datos recuperados se almacenan luego en el nodo hijo en el bloque (320) y los datos se pasan al nodo principal (322). El proceso vuelve al bloque (306) y determina si hay nodos secundarios adicionales a los que se debe acceder en el bloque (308), y el proceso continúa en consecuencia (Pág. 7, Párr. 0080).
Una entidad de procesamiento configurada para ejecutar una o más instancias por cada uno de una pluralidad de usuarios, teniendo acceso cada instancia a tal almacenamiento de datos para analizar los datos de sensor en respuesta a una solicitud de usuario.	Los dispositivos operados en la habitación (1) son ventajosamente modelados en el software del sistema de automatización de edificios tantos como sean necesarios y los modelos correspondientes se implementan preferiblemente usando un enfoque orientado a objetos. Normalmente, los modelos se conectan a través de módulos de entrada/salida (u objetos de automatización del edificio, también denominados objetos BA) a dispositivos de campo. Por ejemplo, la unidad de habitación (2) está mapeada por un modelo de unidad de habitación (u objeto BA) (10), el interruptor de luz (3) por un

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2098

Ref. Expediente N° NC2016/0001322

	modelo de interruptor de luz (u objeto BA) (11), el registro de aire acondicionado (4) por un modelo de registro de aire acondicionado (u objeto BA) (12), el elemento de iluminación (5) por un elemento de iluminación modelo (13), el registro de calefacción (6) por un modelo de registro de calefacción (u objeto BA) (14) y el accionamiento de persiana (7) por un modelo de acción de persiana (u objeto BA) (15) en la automatización de edificios sistema (Pág. 3, Párr. 0081).
--	--

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del sistema de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 2: En la FIG. 2 una sección del edificio está dividida en una cuadrícula está etiquetada (60), que tiene un primer elemento de cuadrícula (62) y un segundo elemento de cuadrícula (61). La estructura de cuadrícula de la sección del edificio (60) está proporcionada por estructuras de soporte (63), por ejemplo. Los dispositivos asignados a los dos elementos de cuadrícula (62) y (61) se reducen aquí al mínimo en aras de la simplificación, ya que solo debe presentarse el principio del modelado ventajoso. El elemento de cuadrícula (62) o (61) comprende así una unidad de habitación (65) o (64), un registro de calentamiento (69) o (68), y un activador de persiana (67) o (66) (Pág.5, Párr. 0058).
- Reivindicación 3: Los dispositivos operados en la habitación (1) son ventajosamente modelados en el software del sistema de automatización de edificios tantos como sean necesarios y los modelos correspondientes se implementan preferiblemente usando un enfoque orientado a objetos. Normalmente, los modelos se conectan a través de módulos de entrada/salida (u objetos de automatización del edificio, también denominados objetos BA) a dispositivos de campo. Por ejemplo, la unidad de habitación (2) está mapeada por un modelo de unidad de habitación (u objeto BA) (10), el interruptor de luz (3) por un modelo de interruptor de luz (u objeto BA) (11), el registro de aire

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2098

Ref. Expediente N° NC2016/0001322

acondicionado (4) por un modelo de registro de aire acondicionado (u objeto BA) (12), el elemento de iluminación (5) por un elemento de iluminación modelo (13), el registro de calefacción (6) por un modelo de registro de calefacción (u objeto BA) (14) y el accionamiento de persiana (7) por un modelo de acción de persiana (u objeto BA) (15) en la automatización de edificios sistema (Pág. 3, Párr. 0081).

- Reivindicación 4 y 5: El modelo de automatización de edificios (104) permite que el programa de control (106) agregue dispositivos de campo de manera fácil y eficiente, recopile datos y proporcione datos a dispositivos de campo (tales como uno o más sensores de habitación (116b)-(116d), actuadores o combinaciones de ellos), itere en todos los dispositivos de campo en la jerarquía, sondee los dispositivos de campo, evalúe los resultados y reaccione en consecuencia. El sistema ya no está sujeto a determinar cómo se relacionan numerosos dispositivos de campo con el dispositivo de automatización de edificios (102). El modelo de automatización de edificios (104) está configurado por un técnico para vincular lógicamente cualquier cantidad de dispositivos de infraestructura técnica de edificios (114) a los objetos nodo (108), (110) de tal manera que el dispositivo de automatización de edificios (102) puede comunicarse rápida, eficiente y efectivamente con cualquier cantidad de dispositivos de campo (Pág. 5, Párr. 0067).
- Reivindicación 6: (...) La vista del objeto nodo padre (108) incluye el tipo de nodo (108a) que proporciona datos que describen el tipo de nodo ilustrado en el modelo de automatización de edificios (104). Por ejemplo, el tipo de nodo incluye pero no está limitado a, funcional (que representa que el nodo de vista representa la interfaz de una función, que incluye pero no se limita a un programa de control), colección (que representa que el nodo de vista representa una interfaz de una colección de sensores o actuadores), habitación (que representa que el nodo de vista representa una interfaz de todas las entidades de información de una habitación); cuadrícula de habitación (que representa que el nodo de vista representa una interfaz de todas las entidades de información de un segmento de la habitación); red (que representa que el nodo de vista representa una interfaz de todas las entidades de información de

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2098

Ref. Expediente N° NC2016/0001322

un bus de campo); y dispositivo (que representa que el nodo de vista representa una interfaz de todas las entidades de información de dispositivos periféricos en red). Se contemplan otros tipos de nodos (Pág. 6, Párr. 0068). (...) Al igual que la vista de objeto de nodo padre (108), la vista del objeto nodo hijo (110) incluye el tipo de nodo 110a (similar al tipo de nodo 108a) y el subtipo de nodo 110b (similar al subtipo de nodo 108b). También incluido en la vista del objeto nodo hijo (110) está la view-node-item-list (110c) incluye una lista ligada lógicamente de una o más unidades de información semántica relacionadas vinculadas a uno o más dispositivos de campo (ilustrados aquí como sensores (116b)-(116d) pero otros tipos y combinaciones de los dispositivos de campo se contemplan) (Pág. 6, Párr. 0071).

- Reivindicación 7: Las instrucciones e interacciones del programa de control (106) se definen con una jerarquía de sensores, tales como sensores de temperatura (116b)-(116d), a lo largo del modelo de automatización de edificios (104) representado como una pluralidad de vistas de objetos de nodo (también denominados nodos de visión general) configurados en una estructura jerárquica, tal como uno o más objetos de nodo padres (108) y uno o más objetos de nodo hijo (110), para transmitir y recopilar datos hacia y desde uno o más sensores o actuadores (116db)-(116d) para calcular un (116a) resultante de todos los objetos de nodo agregados (108), (110) (Pág. 5, Párr. 0066).
- Reivindicaciones 8 y 9: (...) El primer nodo de visión general (20) es un objeto del sistema de automatización de edificios y presenta una lista general (también denominada lista de elementos de nodo de vista) (21), que tiene al menos una unidad de información semántica. La unidad de información semántica identifica una función de automatización, que se proporciona en la habitación (1) representada por el primer nodo de visión general (20). Ventajosamente, la unidad de información semántica contiene al menos un identificador adecuado para la identificación y una relación con la función de automatización implicada. El nombre es ventajosamente un tipo de datos de cadena con una longitud fija o variable. Una colección de unidades de información semántica (también referida a una lista de elementos de nodo de vista) puede incluir una lista ligada lógicamente de unidades de información semántica a uno o más nodos padre

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2098

Ref. Expediente N° NC2016/0001322

o hijo (Pág. 3, Párr. 0032).

- Reivindicación 10: (...) La unidad de habitación (2) sirve como interfaz de usuario para el sistema de automatización de edificios, que incluye, entre otros, ingresar un rango nominal de temperatura ambiente y visualizar la temperatura ambiente actual, así como mostrar un orden de magnitud de los costos de la energía consumida por la habitación (1) (Pág. 3, Párr. 0030).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 10 no mencionan alguna característica que haga nuevo el sistema de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 11 consiste en: *“Un método para proporcionar análisis de datos de sensor a una pluralidad de usuarios, caracterizado porque el sistema comprende las etapas de: (...)”* (Radicado N° NC2016/0001322 del 30 de noviembre de 2016).

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

Características esenciales	D1
Recibir datos de sensor provenientes de una pluralidad de sensores distribuidos sobre una pluralidad de localidades, asociándose una localidad con uno o más sensores.	La FIG. 1 ilustra una habitación (1) de una sección de edificio que puede ser operada por un sistema de automatización de edificios controlando y/o supervisando los dispositivos de campo en el mismo. En la habitación (1) están asignados un número de dispositivos de campo, mediante el cual, por ejemplo, se puede lograr una comodidad deseada para los usuarios y una seguridad requerida para los usuarios y la infraestructura con costos de operación optimizados. Típicamente asignados a la habitación (1) hay una unidad de habitación (2), un interruptor de luz (3), un registro de aire acondicionado (4), un elemento de calentamiento (5), un registro de calentamiento (6) y un accionamiento de persiana (7), aunque se contemplan otras configuraciones. La unidad de habitación (2) sirve como interfaz de usuario para el sistema de automatización de edificios, que incluye, entre otros, ingresar un rango nominal de temperatura ambiente y visualizar la temperatura ambiente actual, así como mostrar un orden de magnitud de los costos de la energía consumida por la habitación (1) (Pág. 3, Párr. 0030).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2098

Ref. Expediente N° NC2016/0001322

Almacenar tales datos de sensor en asociación con una pluralidad de nodos, asociándose un nodo con una localidad, y datos de sensor provenientes de un sensor específico que se asocia con el nodo correspondiente, y para almacenar por cada nodo una relación consigo mismo y con todos sus sub-nodos como parte de una estructura jerárquica de tales nodos.	La FIG. 5 ilustra un método para un programa de control que itera a través de un modelo de automatización de edificios jerárquico (300) que puede implementarse mediante una herramienta de ingeniería que puede usarse para configurar y automatizar un modelo de automatización de edificios para su implementación en dispositivos de automatización de edificios como se ilustra. El sistema comienza en el bloque (302), y se accede al programa de control desde la memoria asociada, en conexión o residiendo dentro del dispositivo de automatización de edificios en el bloque (304). En el bloque (306) se accede a la vista del objeto nodo principal. En el bloque (308) se determina si el objeto nodo de vista padre tiene hijos. Si no, el proceso continúa al bloque (324); si es así, el proceso continúa al bloque (310). En caso afirmativo, en el bloque (310), se accede al objeto nodo de vista hijo. En el bloque (314) se determina si todavía hay algún dispositivo de campo que se va a sondear (o, alternativamente, aún no se han escrito los datos). Si es así, el proceso continúa a bloque (316); si no, el proceso continúa al bloque (324). Si es así, en el bloque (316), el objeto nodo hijo accede al dispositivo de campo, y en el bloque (318) se recopilan datos (o, alternativamente, se escriben, o una combinación de los mismos). Los datos recuperados se almacenan luego en el nodo hijo en el bloque (320) y los datos se pasan al nodo principal (322). El proceso vuelve al bloque (306) y determina si hay nodos secundarios adicionales a los que se debe acceder en el bloque (308), y el proceso continúa en consecuencia (Pág. 7, Párr. 0080).
Ejecutar una o más instancias por cada uno de una pluralidad de usuarios, teniendo acceso cada instancia a tal almacenamiento de datos para analizar los datos de sensor en respuesta a una solicitud de usuario.	Los dispositivos operados en la habitación (1) son ventajosamente modelados en el software del sistema de automatización de edificios tantos como sean necesarios y los modelos correspondientes se implementan preferiblemente usando un enfoque orientado a objetos. Normalmente, los modelos se conectan a través de módulos de entrada/salida (u objetos de automatización del edificio, también denominados objetos BA) a dispositivos de campo. Por ejemplo, la unidad de habitación (2) está mapeada por un modelo de unidad de habitación (u objeto BA) (10), el interruptor de luz (3) por un modelo de interruptor de luz (u objeto BA) (11), el registro de aire acondicionado (4) por un modelo de registro de aire acondicionado (u objeto BA) (12), el elemento de iluminación (5) por un elemento de iluminación modelo (13), el registro de

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2098

Ref. Expediente N° NC2016/0001322

	calefacción (6) por un modelo de registro de calefacción (u objeto BA) (14) y el accionamiento de persiana (7) por un modelo de acción de persiana (u objeto BA) (15) en la automatización de edificios sistema (Pág. 3, Párr. 0081).
--	---

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 11 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 12: En la FIG. 2 una sección del edificio está dividida en una cuadrícula está etiquetada (60), que tiene un primer elemento de cuadrícula (62) y un segundo elemento de cuadrícula (61). La estructura de cuadrícula de la sección del edificio (60) está proporcionada por estructuras de soporte (63), por ejemplo. Los dispositivos asignados a los dos elementos de cuadrícula 62 y 61 se reducen aquí al mínimo en aras de la simplificación, ya que solo debe presentarse el principio del modelado ventajoso. El elemento de cuadrícula 62 o 61 comprende así una unidad de habitación 65 o 64, un registro de calentamiento 69 o 68, y un activador de persiana 67 o 66 (Pág.5, Párr. 0058).
- Reivindicación 13 y 14: El modelo de automatización de edificios (104) permite que el programa de control (106) agregue dispositivos de campo de manera fácil y eficiente, recopile datos y proporcione datos a dispositivos de campo (tales como uno o más sensores de habitación (116b)-(116d), actuadores o combinaciones de ellos), itere en todos los dispositivos de campo en la jerarquía, sondee los dispositivos de campo, evalúe los resultados y reaccione en consecuencia. El sistema ya no está sujeto a determinar cómo se relacionan numerosos dispositivos de campo con el dispositivo de automatización de edificios (102). El modelo de automatización de edificios (104) está configurado por un técnico para vincular lógicamente cualquier cantidad de dispositivos de infraestructura técnica de edificios (114) a los objetos nodo (108), (110) de tal manera que el dispositivo de automatización de edificios (102) puede comunicarse rápida, eficiente y efectivamente con cualquier cantidad de

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2098

Ref. Expediente N° NC2016/0001322

dispositivos de campo (Pág. 5, Párr. 0067).

- Reivindicación 15: Por ejemplo y aun haciendo referencia a la FIG. 3, el programa de control (106) ejecuta instrucciones para iterar y evaluar el objeto de nodo de visión general (108). La vista del objeto nodo padre (108) incluye el tipo de nodo (108a) que proporciona datos que describen el tipo de nodo ilustrado en el modelo de automatización de edificios (104). Por ejemplo, el tipo de nodo incluye pero no está limitado a, funcional (que representa que el nodo de vista representa la interfaz de una función, que incluye pero no se limita a un programa de control), colección (que representa que el nodo de vista representa una interfaz de una colección de sensores o actuadores), habitación (que representa que el nodo de vista representa una interfaz de todas las entidades de información de una habitación); cuadrícula de habitación (que representa que el nodo de vista representa una interfaz de todas las entidades de información de un segmento de la habitación); red (que representa que el nodo de vista representa una interfaz de todas las entidades de información de un bus de campo); y dispositivo (que representa que el nodo de vista representa una interfaz de todas las entidades de información de dispositivos periféricos en red). Se contemplan otros tipos de nodos (Pág. 6, Párr. 0068). (...) Al igual que la vista de objeto de nodo padre (108), la vista del objeto nodo hijo (110) incluye el tipo de nodo 110a (similar al tipo de nodo 108a) y el subtipo de nodo 110b (similar al subtipo de nodo 108b). También incluido en la vista del objeto nodo hijo (110) está la view-node-item-list (110c) incluye una lista ligada lógicamente de una o más unidades de información semántica relacionadas vinculadas a uno o más dispositivos de campo (ilustrados aquí como sensores (116b)-(116d) pero otros tipos y combinaciones de los dispositivos de campo se contemplan) (Pág. 6, Párr. 0071).
- Reivindicaciones 16 y 17: Una visión general de la totalidad de la funcionalidad de las funciones de automatización disponibles para la habitación (1) se almacena en un primer nodo de visión general (20) (también denominado objeto de nodo de vista principal). El primer nodo de visión general (20) es un objeto del sistema de automatización de edificios y presenta una lista general (también denominada lista de elementos de nodo de vista) (21), que tiene al

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2098

Ref. Expediente N° NC2016/0001322

menos una unidad de información semántica. La unidad de información semántica identifica una función de automatización, que se proporciona en la habitación (1) representada por el primer nodo de visión general (20). Ventajosamente, la unidad de información semántica contiene al menos un identificador adecuado para la identificación y una relación con la función de automatización implicada. El nombre es ventajosamente un tipo de datos de cadena con una longitud fija o variable. Una colección de unidades de información semántica (también referida a una lista de elementos de nodo de vista) puede incluir una lista ligada lógicamente de unidades de información semántica a uno o más nodos padre o hijo (Pág. 3, Párr. 0032).

- Reivindicaciones 18 y 19: Más particularmente, y similar a la que se ilustra en la FIG. 3, el sistema de automatización de edificios (200) incluye uno o más dispositivos de automatización de edificios (202). Uno o más de los dispositivos de automatización de edificios (102) pueden incluir dispositivos tales como ventiladores, como se ilustra en la FIG. 3. Haciendo referencia de nuevo a la FIG. 4, uno de los uno o más dispositivos de automatización de edificios (202) pueden controlar, interconectar o monitorear dispositivos implementando un programa de control (206) para ajustar la temperatura basado en parte en la temperatura ambiente promedio recogida de uno o más sensores de temperatura ambiente que proporcionan datos (212a)-(212c). El dispositivo de automatización de edificios (202) incluye circuitos/lógica de procesamiento configurados para acceder y ejecutar el programa de control (206) almacenado en memoria (como memoria de acceso aleatorio, memoria caché u otro dispositivo de almacenamiento de memoria volátil o medios legibles por computadora) o almacenamiento secundario (como solo lectura memoria, memoria flash no volátil, disco duro, tarjeta de memoria u otro dispositivo de almacenamiento de memoria no volátil o medios legibles por computadora). El programa de control (206) puede ser un programa separado o un módulo de programa del dispositivo de automatización de edificios (202). El programa de control (206) puede incluir un sistema operativo (tal como Linux u otro sistema operativo convencional) (Pág. 7, Párr. 0075).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2098

Ref. Expediente N° NC2016/0001322

Las reivindicaciones dependientes 12 a 19 no mencionan alguna característica que haga nuevo el método de la reivindicación 11, por lo cual se considera que no son nuevas.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2013/085719	1 a 19	Novedad

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y

Página 14 de 15

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2098

Ref. Expediente N° NC2016/0001322

Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



[DirectorName]
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: CARLOS EDUARDO GUEVARA NICHÓY

Revisado: SONIA ANDREA DÍAZ PIRAZÁN

Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ