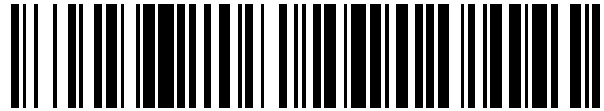


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 574 131**

51 Int. Cl.:

H04W 76/02 (2009.01)

H04M 3/436 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.12.2009 E 09179527 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.03.2016 EP 2203023**

54 Título: **Filtro de comunicaciones agregadas**

30 Prioridad:

24.12.2008 GB 0823452

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
15.06.2016

73 Titular/es:

**VODAFONE INTELLECTUAL PROPERTY
LICENSING LIMITED (100.0%)
THE CONNECTION
NEWBURY, BERKSHIRE RG14 2FN, GB**

72 Inventor/es:

KNIGHT, JOHN

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 574 131 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Filtro de comunicaciones agregadas

Campo de la invención

5 La presente invención se refiere a un medio para, y a un método de, configurar un dispositivo de comunicaciones para hacer uso de servicios. Además, la presente invención se refiere a un elemento de red, tal como un servidor o una combinación de servidores, configurados para agregar comunicaciones destinadas a un dispositivo de comunicación, donde las comunicaciones se refieren a una pluralidad de servicios. En particular, la presente invención se refiere a la agregación de comunicaciones, en particular notificaciones, desde una pluralidad de proveedores de servicio/cuentas de servicio. Incluso más en particular, el dispositivo de comunicación es un dispositivo de comunicaciones móviles.

Antecedentes

15 Los dispositivos móviles están resultando ser, cada vez más, el punto de entrada para una gama dispar de servicios de comunicación. Ésta ha resultado ser particularmente la situación desde que Internet se convirtió en un mecanismo adicional para la canalización de servicios de comunicación. Es decir, además de la infraestructura POTS y de la infraestructura de red de comunicación móvil, Internet se ha convertido en una configuración adicional que soporta productos y servicios de comunicaciones. A este respecto, los ejemplos de productos de comunicación soportados por Internet incluyen "blogs", fuentes RSS, widgets, sitios web y en particular, sitios de redes sociales. Los servicios de comunicación que pueden ser atendidos directamente a través de Internet incluyen llamadas de voz, SMS, MMS, video llamadas, email y comunicaciones de IP en general.

20 Por lo tanto, con los dispositivos móviles que ahora sirven tanto como dispositivos de comunicación por las redes convencionales como de puntos de entrada para productos y servicios de comunicaciones de Internet, los usuarios se enfrentan a una proliferación en el número de canales de comunicación. De hecho, es posible que según se incrementa el número de canales de comunicación, se incrementará también el número de contactos y el tráfico según se expande la red de comunicación de una persona. Esto se debe a que el incremento de canales de comunicación expone a los usuarios a un número mayor de otros usuarios (incluyendo personas individuales y entidades tales como compañías y grupos de personas), lo que da como resultado consiguientemente un incremento cuantitativo correspondiente del número de comunicaciones reales. De hecho, muchos de los servicios de comunicaciones comunitarias basadas en Internet se valoran debido a que incrementan el número de contactos que tiene un usuario.

30 Sin embargo, aunque la apertura de canales de comunicación disponibles ha facilitado la ampliación de círculos sociales y el fomento de comunidades, tales redes abiertas han dado también como resultado, desafortunadamente, que los usuarios sean presa de comunicaciones no solicitadas, tanto de naturaleza perniciosa como simplemente molesta.

35 Este incremento cuantitativo en comunicaciones desde una gama más amplia de otros usuarios, es con frecuencia intrusiva y compromete el control de los usuarios de quienes los contactan y en qué momentos. En particular, un espacio común de molestia se refiere con frecuencia a notificaciones que incluyen cambios en el estado de las comunicaciones, eventos o incluso actualizaciones de sitios web, en vez de las propias comunicaciones. A este respecto, cuando los usuarios se abonan a un servicio particular, tal como el sitio de una red social, es probable que el servicio les envíe notificaciones de cualquier cambio. Además de notificar los cambios de estado, los usuarios reciben también notificaciones, tal como cuando alguno de sus contactos les envía un mensaje, o les invita a un evento, o sobre la actualización de una página temática de la que son miembros.

40 A este respecto, las notificaciones perturban al usuario, puesto que requieren que el usuario las vea antes de entrar en el fondo, o requieren que el usuario responda con una contestación. Por ejemplo, con frecuencia se reciben emails como notificaciones, en primer lugar en el campo visual del usuario o bien en una página de inicio, y el usuario debe actuar sobre esas notificaciones para rechazarlas, ya sea leyéndolas, borrándolas, o bien realizando cualquier otra acción. De manera más específica, los sitios de las redes sociales envían notificaciones de cambios a través de un canal de comunicación tal como email y/o SMS, y esto requiere de nuevo que el usuario actúe o, como mínimo, sea distraído incluso aunque la comunicación pueda no haber sido solicitada y provenga de una fuente indeseada.

50 La gestión de este incremento de comunicación a través de varios canales, no es una tarea trivial o que vaya a desaparecer. Además, dado que estos canales son, con mayor frecuencia, técnicamente diferentes con interfaces de usuario separadas, se necesita en general que el usuario se mueva entre los diferentes canales de comunicaciones para visualizarlos y monitorizar comunicaciones, por ejemplo email, SMS y/o MMS. Esto puede requerir también que el usuario use diferentes dispositivos o navegue entre diferentes partes distintas, tal como cuando se requiere que el software de cliente privado opere el canal de comunicación en un dispositivo. Por ejemplo, un usuario puede estar capacitado para gestionar su cuenta Jaiku™ en un PC y en su terminal móvil, debido a tener la aplicación de cliente Jaiku™ instalada en su terminal móvil, pero solamente está capacitado para gestionar su página de Facebook™ en el PC debido a que su móvil no tiene una aplicación de cliente compatible. De

forma similar, también pueden estar capacitados para visualizar emails procedentes de diferentes proveedores de servicio en su PC y SMS/MMSs en su teléfono móvil. Por lo tanto, existe una necesidad real de gestionar las notificaciones, tanto en la actualidad como en el futuro.

5 Se han propuesto Agregadores de Red Social, tal como Profilefly (www.profilefly.com) y Power.com, los cuales combinan información y comunicaciones procedentes de diferentes sitios de redes sociales, en una sola dirección de URL. Estos agregadores sirven para concentrar comunicaciones en una ubicación, pero no direccionan el problema de un incremento en el tráfico de comunicaciones, en particular de notificaciones, que se generan desde dichos sitios de redes sociales. Desafortunadamente, la naturaleza viral de las comunicaciones significa que la agregación en sí misma solamente asegura un único punto de entrada para todas las comunicaciones sin proporcionar gestión o control. Sin embargo, aunque la agregación de redes sociales hace que sea más fácil para el usuario recibir notificaciones y contenidos, no direcciona el problema de que estas redes tengan el potencial de incrementar el tráfico más allá de lo que un usuario pueda esperar y esté también en condiciones de gestionar.

10 Además, los dispositivos de comunicación móviles, por su naturaleza, están particularmente predispuestos a recibir una multitud de comunicaciones/notificaciones desde diversas fuentes, de modo que existe una necesidad de gestionar esas comunicaciones/notificaciones en las interfaces de usuario (UIs) de tales dispositivos de comunicación móviles. En particular, existe una necesidad de gestionar ambas comunicaciones que los dispositivos móviles reciben desde sus redes de comunicación estándar, así como desde Internet.

15 El documento EP-1988695 describe un método de bloqueo multicanal, para su uso con terminales móviles. El documento US 2008/246605 describe una técnica de provisión de un control parental de una diversidad de tipos diferentes de comunicaciones dirigidas hacia sus hijos.

20 La presente invención pretende, por lo tanto, subsanar y/o mejorar al menos uno de los problemas de la técnica anterior.

Sumario de la invención

25 Según un aspecto, la presente invención proporciona una red de comunicaciones que incluye una pluralidad de proveedores de servicio de red de comunicación, cada uno de los cuales proporciona servicios a un usuario de red particular y genera comunicaciones relacionadas con sus servicios respectivos, un método de uso de un servidor de operador para gestionar las comunicaciones que se originan desde la pluralidad de proveedores de servicio: en el servidor de operador, registrándose con cada uno de la pluralidad de proveedores de servicio a efectos de recibir y agregar las comunicaciones que se originan desde la pluralidad de proveedores de servicio de comunicación en el servidor de operador, estando cada una de las comunicaciones destinada a su transmisión hasta un usuario particular y siendo transmitida a través de uno de una pluralidad de canales de comunicación diferentes; agregar detalles de contacto para una pluralidad de contactos en el servidor de operador, incluyendo detalles de contacto desde al menos una base de datos de contactos asociada con el usuario particular; comparar cada comunicación recibida con los detalles de contacto agregados para determinar si la comunicación se refiere a un contacto desde la al menos una base de datos de contactos; determinando el servidor de operador si debe transmitir o no cada comunicación hasta el usuario particular, en base a si la comunicación satisface o no características predefinidas que son: la comunicación se origina a partir de un proveedor de servicio de comunicación y se refiere a un contacto que es, o no, admisible; la comunicación se origina a partir de un proveedor de servicio de comunicación y se refiere a un tipo de notificación que es, o no, admisible; o la comunicación se origina a partir de un proveedor de servicio de comunicación y se refiere a una combinación de un contacto y un tipo de notificación que son, o no, admisibles; y, transmitir las comunicaciones determinadas para su transmisión hasta el usuario particular cuando las comunicaciones satisfagan las características predefinidas.

35 De ese modo, según este aspecto de la invención, la pluralidad de proveedores de servicio de comunicación pueden ser proveedores de servicio de comunicación de Internet y proveedores de servicio de comunicación de red móvil. A este respecto, es preferible que los proveedores de servicio de comunicación estén implementados como servidores de red.

40 Con preferencia, la etapa de determinación incluye una comparación del proveedor de servicio de red de comunicación particular y/o el contacto, con una lista de filtro asociada al usuario particular, definiendo la lista de filtro características aceptables o inaceptables para cada uno de la pluralidad de proveedores de servicios de comunicación y/o contactos. También es preferible que la etapa de determinación incluya una comparación con un programa de temporización para las comunicaciones que han de ser transmitidas hasta el usuario de recepción particular. Incluso de manera más preferible, cuando una comunicación particular se determina que es admisible, la etapa de determinación puede incluir además determinar uno o más dispositivos de comunicación asociados al usuario particular al que va a ser enviada la comunicación particular. Por ejemplo, se puede especificar que cuando el canal de comunicación sea un SMS y proceda de un usuario de red aceptable, la comunicación debe ser transmitida a un terminal móvil asociado al usuario particular.

Otros aspectos de la invención se definen en las reivindicaciones.

A este respecto, dichos aspectos de la invención permiten que se proporcione un mecanismo de control que sea

capaz de agregar y filtrar comunicaciones, incluyendo las notificaciones procedentes de una pluralidad de canales de comunicación diferentes tal como proveedores de servicios de email, SMS y MMS, tanto desde Internet como desde una red del dispositivo de comunicación, según sea aplicable. Por ejemplo, colocando un elemento de red para agregar y filtrar entre los canales de comunicación y uno o más dispositivos de comunicación de usuario, esas comunicaciones permiten ser filtradas y gestionadas en base al tipo de canal de comunicación así como de la identidad del remitente, ya sea como contacto individual o ya sea como proveedor de servicio.

Debe considerarse que la expresión “comunicaciones” abarca datos en red comunicados directamente entre dos o más dispositivos, y también comunicaciones entre dispositivos que se hacen pasar a través de un servidor. Las notificaciones son una forma de comunicación e incluyen la señalización de nuevas comunicaciones y los cambios de estado enviados al dispositivo directa o indirectamente y/o al servidor y abarcan notificaciones que son sumarios de comunicaciones enviadas y recibidas, y cambios de estado comunicados a los dispositivos del servidor y/o de los receptores. Las notificaciones están, por tanto, capacitadas para acceder de forma eficaz a la totalidad de los datos o de la información de comunicación, y son típicamente redundantes una vez que el usuario las ha visualizado o ha actuado sobre las mismas.

Sabiendo que los usuarios están dispuestos a gestionar sus comunicaciones manteniéndolas separadas y que la mayor parte de elementos intrusivos de las comunicaciones son con frecuencia notificaciones en vez de la propia comunicación, esta invención tiene como objeto simplificar la gestión de las notificaciones, típicamente junto con otras comunicaciones, y permitir a los usuarios que las controlen a través de canales de modo que solamente sean notificadas cuando ellos lo deseen, solamente por las personas que quieran hacerlo y de una manera con la que se sientan cómodos.

En particular, esos aspectos de la invención facilitan el control de notificaciones por canales de comunicación incluidos en un dispositivo móvil. Los canales de comunicación están agregados, y el usuario está dotado de la capacidad de definir desde cuál de los canales/proveedores de servicio desean recibir notificaciones, desde qué contactos desean recibir notificaciones, y los parámetros de las notificaciones reales, tal como niveles de frecuencia y tipos de información.

Además, es preferible que un libro de direcciones sobre el dispositivo de comunicación del usuario, que esté en un ordenador o un teléfono móvil, se utilice para definir la estrategia con relación a qué comunicaciones han de ser recibidas, cuándo han de ser recibidas y desde quién. Se pueden definir también reglas separadas para remitentes no definidos que no formen parte del libro de direcciones del usuario. Esto permite que todas las comunicaciones y notificaciones sean gestionadas conjuntamente, lo que les permite ser recibidas cuando lo desee el usuario, tanto si el remitente forma parte del libro de direcciones presente en el dispositivo o sea distinto del mismo. Esto proporciona al usuario un mayor control de las comunicaciones, y proporciona un punto central de acceso y control. Por último, esto permite también que el usuario priorice la información que sea importante y las personas.

Estos aspectos de la invención pueden estar basados en un servidor o en una combinación de servidores que comuniquen con los diferentes canales de comunicación a efectos de agregar notificaciones y otras comunicaciones que son enviadas a un usuario particular. Estos canales incluyen los atendidos por una red del dispositivo móvil y los cableados y secundarios que sean facilitados por un tercer servidor incluyendo los accesibles por Internet, tal como los sitios de las redes sociales.

De esta manera, en esta realización particular, en vez de bloquear determinadas comunicaciones, como en el caso de los filtros de correo basura conocidos, el usuario está en cambio capacitado para gestionar mensajes recibidos desde determinadas fuentes, en base a entradas en su directorio telefónico.

Breve descripción de los dibujos

Para una mejor comprensión de la presente invención, se va a describir ahora una realización con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La Figura 1 muestra esquemáticamente los elementos de una red de telecomunicaciones según una realización de la presente invención;

La Figura 2 ilustra configuraciones de pantalla de terminal que muestran ejemplos de cómo agregar canales, definir contactos favoritos y definir comportamiento de notificación para un servicio dado;

La Figura 3 ilustra un ejemplo de configuraciones de pantalla de terminal que muestra ejemplos de cómo programar notificaciones de servicio, los tipos de notificaciones y las opciones de notificación cuando el tipo de notificación es un email;

La Figura 4 ilustra un ejemplo de configuraciones de pantalla de terminal que muestran una secuencia de pantalla que podría ser usada para definir un canal de notificación que no esté aún definido;

La Figura 5 ilustra un diagrama de flujo para establecer configuraciones de control según una realización de la invención.

Descripción detallada

En los dibujos, los elementos iguales han sido designados generalmente con el mismo número de referencia.

5 Un terminal móvil 1 de un usuario, está registrado en una red de comunicaciones móviles o celulares. A través de esta red, conforme a una característica de esta primera realización de la invención, el terminal móvil 1 está en comunicación con un Servidor de operador 2. Este servidor de operador puede ser un solo servidor o una combinación de servidores. El servidor de operador puede estar también dentro de, o controlado por, la red de telecomunicaciones móviles o incluso en el propio terminal de comunicaciones. Es preferible que el servidor 2 haya sido previsto en la red puesto que ello podría mejorar la eficacia de la red.

10 En el ejemplo de la Figura 1, el Servidor de operador incluye una base de datos de notificación 3, una base de datos de Libro de Direcciones 4, y un servidor de notificación 5. Estas tres bases de datos (3, 4, 5) pueden ser implementadas como una sola fuente de datos o como tres fuentes de datos integradas en uno o más servidores o, en una alternativa adicional, como servidores separados con una única agregación. Estos servidores/bases de datos albergan datos referentes a comunicaciones desde un número de fuentes diferentes, típicamente definidas por el usuario. Como puede apreciarse a partir de las diversas disposiciones alternativas, la configuración exacta del servidor 2 no es un componente esencial de la invención.

15 El Servidor de operador está en comunicación con una pluralidad de servidores de canales de comunicación externos/proveedores de servicio (Servidores A, B, C), los cuales proporcionan servicios al usuario del terminal móvil 1. El Servidor A, por ejemplo, puede estar operado por un sitio de Redes Sociales, el Servidor B puede estar operado por un proveedor de email, y el Servidor C puede estar operado por un proveedor de Mensajería Instantánea, tal como MSN Messenger™ o Skype™.

20 Las notificaciones y otras comunicaciones destinadas al usuario del terminal móvil 1, son dirigidas al servidor de operador 2. El servidor de operador 2 está dotado de todas las claves y datos de autenticación para cada uno de los servidores A, B, C, de modo que está capacitado para recibir notificaciones y otras comunicaciones procedentes de los servidores en nombre del usuario del terminal móvil.

25 Todas las notificaciones procedentes de los servidores del Proveedor de Servicio pueden ser transmitidas al Servidor de Operador 2. Alternativamente, se pueden aplicar Configuraciones de Filtro de Notificación 6 a las notificaciones generadas por los servidores del Proveedor de Servicio, de modo que solamente las notificaciones seleccionadas pasen por el Servidor de Operador 2. Las notificaciones pueden ser de cualquier formato, incluyendo email, SMS, MMS y mensajes de voz.

30 En esta realización, el terminal 1 es un terminal móvil. Debe apreciarse, sin embargo, que el terminal puede ser cualquier dispositivo de computación con capacidades de red.

35 El terminal móvil 1 tiene una interfaz a través de la cual comunica el usuario del terminal 1 con el Servidor de Operador 2. Esta interfaz puede comprender dos partes, una interfaz de usuario de notificación y una interfaz de configuración de usuario. Alternativamente, los componentes pueden ser interfaces separadas. La interfaz de usuario de notificación, por ejemplo, puede permitir al usuario seleccionar, para cada contacto de su directorio telefónico, el tipo de servicio que desea, el tipo de notificación desde ese servicio y la frecuencia con la que se reciban comunicaciones. Se pueden aplicar diferentes tipos de notificaciones para diferentes servicios.

40 Adicionalmente, para configurar individualmente contactos, servicios y comportamientos de notificación, la interfaz soporta selección y personalización múltiple. Por ejemplo, el usuario está capacitado para seleccionar todos los contactos o múltiples contactos y definir por lo tanto las instancias individuales, múltiples y/o todos los casos de servicios y notificaciones. De esta forma, el usuario está también capacitado para personalizar notificaciones a partir de servicios (por ejemplo, personalizar x servicios) que estén disponibles, a partir del tipo y comportamiento de las notificaciones (por ejemplo, establecer esas notificaciones) o a partir de contactos (por ejemplo de personas/contactos definidos) o una combinación de los tres elementos

45 Los detalles de los contactos del usuario se almacenan en el terminal móvil 1 o en una SIM asociada en una lista de contactos. Para utilizar información del contacto en la definición de los parámetros de filtrado de comunicación, el servidor de operador 2 obtiene con preferencia la información del contacto a partir de la lista de contactos del terminal móvil 1 y/o de la SIM, y los almacena en su base de datos de libro de direcciones 4. La información del contacto puede ser sincronizada entre el terminal/SIM y la base de datos 4 periódicamente. La base de datos puede simplemente reflejar la lista de contactos del dispositivo o puede agregar información de contacto para un usuario particular a partir de fuentes múltiples y dispares, por ejemplo a partir de Webmail y del directorio telefónico.

50 Para cualquiera de esos contactos, el usuario puede definir configuraciones que se apliquen a todas las notificaciones y otras comunicaciones que provengan desde cada contacto. Estas configuraciones pueden establecer la frecuencia de las notificaciones (sobre una base global o por contacto), el tipo de notificaciones a ser recibidas, y también el nivel de información transportada en cada notificación (por ejemplo, el nombre del remitente, objeto, cabecera, destino, etc.).

Las configuraciones pueden ser también establecidas en relación con el proveedor de servicio que envía la notificación. Por ejemplo, el usuario puede especificar la frecuencia y el tipo de notificaciones que desean recibir desde determinados proveedores de servicio. Por ejemplo, para el proveedor de servicio Facebook™, el usuario puede especificar que solamente desea recibir notificaciones una vez al día, y después solamente notificaciones relativas a publicaciones en muro por un conjunto particular de amigos/contactos y no otras.

Un ejemplo de cómo pueden ser establecidas las configuraciones de canal y notificación en el terminal, va a ser descrito ahora con referencia a la Figura 2. Esto se consigue, con preferencia, usando un asistente de configuración que define los canales de comunicación deseados, servicios y productos que el usuario desea agregar. Un ejemplo de implementación de todo esto ha sido ilustrado en la Figura 5.

La introducción de datos por el usuario define el número y el tipo de canales en el dispositivo, enlaza el dispositivo con terceros proveedores y servidores cualesquiera, y también enlaza las preferencias y autenticación de canal con un servidor. El ejemplo de la Figura 5 muestra un proceso de personalización que usa un asistente (etapa 1a en la Figura 5). Adicionalmente al uso de un asistente, los usuarios más expertos pueden configurar los mismos parámetros a través de configuraciones de manipulación directa en el dispositivo, que sean usadas dentro de la UI del asistente, tal como a través de "elegir pantalla de canal" (etapa 1b en la Figura 5) para agregar un servicio "a" al dispositivo (etapa 2b).

La Figura 2 ilustra un ejemplo de capturas de pantalla que ilustra cómo pueden ser provisionados y personalizados los diferentes servicios/proveedores de servicio en el dispositivo. A este respecto, la primera fila de la Figura 2 ilustra tres ejemplos de capturas secuenciales GUI para agregar los numerosos canales de comunicación. El primer ejemplo de configuración de pantalla ilustra una lista pre-rellena de canales de comunicación que el usuario puede seleccionar para aplicar el filtro, en particular llamadas, SMS, MMS, IM, Email y Facebook™. Cada uno de estos canales relacionados tiene un icono que es seleccionable por un usuario del terminal, con el fin de indicar cuál de los canales desea agregar el usuario para el filtrado. Esta lista es dinámica y puede ser contaminada por la red.

Existe también una entrada para "otros canales" que el usuario puede tomar en otra pantalla en caso de que todos los canales definidos no encajen en una sola pantalla. Mediante esta opción, el usuario puede designar otros canales tal como sitios de redes sociales, o blogs/tabloneros de anuncios en otros sitios web que sean de interés para el mismo y que no hayan sido precargados en el dispositivo. Por ejemplo, desde este punto de acceso se puede buscar un servicio particular y crear una cuenta o provisionar una en el dispositivo. Esto ha sido mejor ilustrado en relación con la Figura 4, donde la opción resaltada "otros canales" (primera captura de pantalla) trae a colación un menú que permite al usuario definir nuevos canales de comunicación (segunda captura de pantalla).

En el ejemplo específico de la Figura 4, la pantalla ayuda a definir el nuevo canal indicando al usuario que introduzca la dirección del canal, así como un nombre de usuario y una clave usados para ese canal (es decir, de modo que el terminal pueda obtener el acceso a la cuenta recién definida). En este ejemplo, la nueva fuente de comunicación que se define es "ActualizarMercadosMonetarios". El siguiente menú (es decir, la tercera pantalla ilustrada) proporciona varias opciones que pueden ser aplicadas a comunicaciones a partir de esta nueva cuenta de "ActualizarMercadosMonetarios", lo cual incluye en este ejemplo las opciones de "notificación de actualizaciones", "notificación de cambios" y "notificación de fuentes".

Volviendo a la primera captura de pantalla mostrada en la Figura 2, en esta pantalla el usuario ha definido el filtrado que ocurre en relación con todos los canales de comunicación posibles en esta pantalla, seleccionando un icono proporcionado para cada opción. Resaltando y seleccionando con ello la etiqueta de Facebook™, se presenta un menú adicional que está asociado al servicio de comunicación de Facebook™. A este respecto, la siguiente captura de pantalla muestra la información de cuenta que el terminal necesita a efectos de obtener acceso a la cuenta de Facebook™ remota. Se pide al usuario que introduzca su dirección de email usada con la cuenta y su clave. Al avanzar a la siguiente pantalla, se proporciona un número de opciones establecidas para Facebook™ para que el usuario haga la selección, lo que permitirá a un usuario especificar el tipo de notificación para cada canal, y si se desea, para cada contacto. Las opciones dadas en esta pantalla son:

- "importar contactos" para autorizar al terminal a importar los contactos relacionados en Facebook™ sobre el terminal;
- "recordarme" para autorizar al terminal a salvar la clave y/o la dirección de email del usuario, para evitarle tener que introducir esos detalles cada vez que acceda a Facebook™;
- "notificaciones de mensajes privados" para autorizar al terminal a recibir mensajes personales desde otros usuarios de Facebook™;
- "publicar en muro" para autorizar al terminal a recibir notificaciones cuando otros usuarios de Facebook™ publiquen mensajes/información en el "muro" de mensajes públicos del usuario;
- "mensajes públicos" para autorizar al terminal a recibir mensajes personales (enviados públicamente en vez de privadamente) desde otros usuarios de Facebook™, y

- “contactos online” para autorizar al terminal a recibir información respecto a cuáles de los contactos del usuario están actualmente online (es decir, han iniciado sesión en Facebook™).

5 Éstos son solamente ejemplos de configuraciones establecidas que pueden ser especificadas, y de otras que son por supuesto posibles. Puesto que las notificaciones serán diferentes para cada canal, esta personalización puede requerir que el servidor 2 recopile datos de personalización de notificación y los presente al usuario en la interfaz de usuario en relación con los parámetros de ese servicio particular. Por ejemplo, los datos de personalización de notificación pueden especificar actualizaciones de “muro”, mensajes privados y cuándo los contactos de IM están online, cada uno de los cuales es relevante para uno o más canales específicos, y no necesariamente para todos los canales.

10 Habiendo definido los canales que el usuario desea usar, las pantallas de configuración de notificación pueden ser usadas entonces por el usuario para asignar contactos a cada canal y barra, o seleccionarlos a través de diferentes canales. Esto puede conseguirse mediante el servidor de agregación de contactos desde los diversos canales incluyendo desde las bases de datos mantenidas en el dispositivo y cualesquiera áreas de almacenaje relativas tal como las tarjetas SIM. El usuario está capacitado para definir notificaciones para todos los contactos y también para editarlos y gestionarlos individualmente de modo que dos notificaciones cualesquiera no puedan ser iguales si el usuario así lo desea.

Según se ha mostrado en la Figura 5, las pantallas de configuración de notificación pueden ser usadas para definir parámetros de filtrado de las notificaciones y otras comunicaciones mediante:

- identidad de canal,
- 20 - requisitos de frecuencia de notificación,
- tipo de notificación, y
- mediante comportamiento de borrado de notificación, por ejemplo si el borrado ocurre en el dispositivo o en el servidor o en ambos servidor y dispositivo, o según una combinación cualquiera.

25 Haciendo de nuevo referencia a la Figura 2, la fila intermedia muestra cómo pueden ser especificados diferentes contactos en un directorio telefónico del usuario para recibir información de servicio desde los mismos. La primera configuración de pantalla muestra una lista de contactos, con un icono que el usuario puede seleccionar para definir que los mismos desean recibir notificaciones en relación con ese contacto. En este ejemplo, el usuario destaca “Colin Brown”, para seleccionar este contacto, y en consecuencia abre otro menú asociado a ese contacto (pantalla intermedia). Esta pantalla intermedia detalla un número de opciones de comunicación, que el usuario puede seleccionar con el fin de especificar la capacidad de recibir tales notificaciones desde Colin Brown. Por ejemplo, la captura de pantalla muestra que el usuario ha seleccionado recibir notificaciones en relación con llamadas, SMS, MMS e IM desde Colin Brown, pero no Email ni Facebook.

30 La captura de pantalla intermedia incluye también una entrada para “otros canales” que cuando se selecciona, aparece un menú con canales adicionales desde los que se pueden recibir notificaciones de Colin Brown. En esta pantalla, los otros canales han sido simplemente relacionados en general como servicios “a” a “g”. Estos servicios pueden ser, por ejemplo, otros sitios de redes sociales, o incluso cuentas de email adicionales. Las opciones proporcionadas en estas segunda y tercera pantallas, están disponibles para cada uno de los contactos en el libro de direcciones del usuario.

35 La tercera pantalla de la fila intermedia tiene resaltada la “F” de servicio, y con su selección, presenta un menú que permite al usuario definir comportamiento de notificación para ese servicio (véase la primera pantalla en la fila final de la Figura 2).

40 Esta pantalla muestra diferentes opciones en relación con la frecuencia de notificación y sondeo de notificaciones para el servicio F. Las opciones dadas en esta pantalla son la capacidad para “impulsar email”, así como también varias opciones de temporización, que incluyen “cada minuto”, “cada 30 minutos”, “cada hora”, “diariamente” y “semanalmente”. Se proporciona también “otra” opción para opciones adicionales a ser definidas incluyendo parámetros de establecimiento de usuario.

45 En otras palabras, las opciones pueden ser usadas para programar sondeos sobre la pluralidad de proveedores de servicio con el fin de recibir cualquier comunicación destinada al usuario particular. Este procedimiento de sondeo se realiza con preferencia usando una programación de temporización para cada uno de los proveedores de servicio. Alternativamente, las comunicaciones pueden ser impulsadas hasta el servidor 2. En esta alternativa, las comunicaciones son típicamente impulsadas por cada uno de los servidores A, B, C según estén disponibles, o tras una petición por parte del servidor 2 (y esta petición puede estar también sujeta a una programación de modo que las notificaciones sean pulsadas en el momento correcto). El servidor 2 incluye también con preferencia una memoria intermedia o caché con el fin de mantener cualesquiera comunicaciones que deban ser proporcionadas al usuario, en particular si el usuario ha implementado una programación para recibir las comunicaciones solamente en un momento apropiado.

En esta primera pantalla de la fila final de la Figura 2, se ha resaltado y seleccionado “cada hora”, con el fin de presentar un menú correspondiente, ilustrado en la segunda pantalla de esta fila tercera y final.

5 Esta captura de pantalla ilustra el comportamiento de notificación que puede ser aplicado a las notificaciones que van a ser recibidas por el terminal cada hora. Las opciones de esta pantalla definen el borrado de las notificaciones cuando se han visto/leído y también para salvarlas todas. Esto permite que el usuario defina cómo deben tratarse las notificaciones una vez que hayan sido recibidas.

La pantalla final de la tercera fila proporciona algunas opciones adicionales que pueden ser aplicadas a las notificaciones que sean recibidas. Estas opciones se destinan a que las notificaciones sean:

- visibles en el teléfono solamente;
- 10 - visibles en un PC solamente;
- visibles en un teléfono o un PC.

15 Esto permite que el usuario defina la capacidad de ver las notificaciones fuera del dispositivo móvil. Esta pantalla final puede ser utilizada en una realización en la que el usuario tenga acceso al Servidor de Operador 2 a través de una pluralidad de dispositivos/terminales diferentes, y en consecuencia permite que el usuario defina diferentes requisitos de recepción para cada uno de esos dispositivos. Por ejemplo, el usuario puede estar capacitado para recibir las notificaciones en un terminal móvil y un dispositivo de computación tal como un ordenador portátil o un PC. Sin embargo, puede que el usuario no desee recibir ninguna notificación de Facebook en su teléfono. Por consiguiente, tales notificaciones pueden ser especificadas como visibles en un PC solamente. De forma similar, el usuario puede desear solamente notificaciones relativas a comunicaciones de SMS en su terminal móvil y no en su PC. Además, las comunicaciones de email desde determinados contactos pueden ser especificadas como recibidas tanto en un PC como en un terminal móvil. De esa forma, se pueden limitar adicionalmente las preferencias y el acceso a comunicaciones/notificaciones en dispositivos particulares, en base a atributos tales como el tipo de comunicación y/o el contacto.

25 La Figura 3 ilustra opciones adicionales que pueden ser definidas en relación con las notificaciones. La primera captura de pantalla de la Figura 3 ilustra opciones para anotar a diario las notificaciones. Esta pantalla muestra un momento de inicio y de finalización para recibir/comprobar notificaciones durante determinados días de la semana. En este ejemplo, se han ilustrado lunes y martes, y se ha establecido que las notificaciones sean recibidas entre las 10 am y las 4 pm en cada uno de esos días. También se proporciona una opción para proporcionar una o más rupturas de notificación en el día. Se pueden especificar también otros días de la semana individualmente en menús posteriores, o solamente sobre una base general diaria.

35 La segunda pantalla de la Figura 3 es un pantalla de notificación agregada y relaciona los diferentes tipos de notificaciones que el terminal es capaz de recibir, en particular emails, mensajes, eventos, invitaciones, anuncios, fuentes y llamadas. Esto permite que el usuario seleccione un subconjunto de notificaciones para visualizarlas en base al tipo. Esta pantalla puede ser un plugin para el servidor que usa los datos, o bien un componente integral que refleja cambios en la base de datos.

La tercera pantalla de la Figura 3 proporciona opciones pertinentes para cada notificación. En el ejemplo, se muestra una notificación de email con opciones pertinentes para leer el email, descartar la notificación, actualizar la cuenta de email, etc. Cada servicio y notificación tendrán su propia llamada pertinente para accionar opciones y por tanto este ejemplo es solamente relevante para email y un anuncio de muro podría incluir diferentes opciones.

40 Las imágenes de pantallas de las Figuras 2, 3 y 4 ilustran esencialmente cómo puede el usuario final personalizar y controlar su recepción de notificaciones que incluyen notificaciones relativas a comunicaciones particulares, o incluso la existencia de contenidos particulares online. Según se muestra en esas Figuras, las notificaciones pueden estar controladas y limitadas por el remitente, el tiempo, el tipo, la frecuencia de actualización. También, las notificaciones pueden ser recibidas desde canales preestablecidos disponibles en el terminal (tal como SMS) o canales definidos de usuario (tal como un panel de mensajes particular de un sitio web).

45 Una interfaz de usuario, proporcionada típicamente en un terminal móvil o un PC, proporciona al usuario la capacidad de seleccionar de quién desea recibir notificaciones, qué clase de notificaciones y a quién bloquear desde un servidor agregado en base al libro de direcciones. La interfaz de usuario está capacitada para conseguir todo esto haciendo uso de la entrada del usuario, y de otras fuentes de datos, tal como el libro de direcciones de contactos del usuario. Por ejemplo, la lista de contactos de los que el usuario desea recibir notificaciones puede ser obtenida desde una base de datos de direcciones de contactos asociada al dispositivo de comunicaciones.

El usuario puede definir también una posición por defecto, por ejemplo que las comunicaciones procedentes de todas las fuentes que no estén definidas en el libro de direcciones sean bloqueadas o enviadas a una carpeta dedicada, tal como una carpeta basura.

55 Ventajosamente, estas realizaciones de la invención son capaces de operar independientemente de la pluralidad de

proveedores de servicio, e incluso proporcionan al usuario la capacidad de controlar el suministro de notificaciones desde esos proveedores de servicio. Incluso de manera más ventajosa, se puede conseguir este control a un nivel de contacto o de amigo, mediante extracción desde el libro de direcciones de contacto del usuario.

5 La interfaz de usuario para personalizar y controlar los canales de comunicación en el terminal, puede ser implementada en software y/o hardware.

Una vez que los requisitos para el canal de comunicación han sido definidos por el usuario en el terminal de usuario, esta información se transmite al Servidor de Operador 2. El Servidor de Operador 2 sincroniza a su vez con los canales de comunicación seleccionados con el fin de comprobar que los servicios han sido provisionados correctamente, que las cuentas pertinentes están trabajando, y que el servidor puede soportar las preferencias y configuraciones de personalización. Si existen errores en el proceso de establecimiento, entonces el Servidor de Operador 2 comunicará información diagnóstica al usuario y/o al proveedor de servicio según sea necesario para arreglar el problema.

15 Con el fin de recibir las notificaciones desde los diferentes proveedores de servicio (A, B, C), el servidor de operador 2 comunica con los servidores de los proveedores de servicio usando datos de autenticación proporcionados por el usuario para extraer las notificaciones pertinentes. En esencia, el usuario está dando al operador el permiso para que intervenga y agregue servicios y los servidores usados en la gestión de los servicios. Debe apreciarse que mientras se usa el Servidor de Operador 2 para proporcionar datos de autenticación (por ejemplo, nombre de usuario y clave) a los diferentes servidores, ésta no es una característica esencial de la presente realización de la invención. Dependiendo del proveedor del servicio, la naturaleza exacta de esta operación puede variar. Al nivel más alto de integración, los servidores comunican y cargan datos directamente, y al nivel más bajo de integración, el servidor de operador llama al proveedor del servicio para enviar al dispositivo del usuario notificaciones directamente de acuerdo con el comportamiento que el usuario haya establecido. En cualquier caso, se realiza un emparejamiento entre las preferencias del usuario, el proveedor del servicio y el operador sobre el que se envían las configuraciones de notificación y de personalización.

25 Los datos pertenecientes a cada uno de los proveedores de servicio son recopilados por el servidor 2, y analizados sistemáticamente usando filtros según hayan sido definidos por el usuario. Esto podría realizarse típicamente mediante software de personalización de notificación que infiera sobre los datos disponibles para el mismo. Por ejemplo, podría analizar sistemáticamente los datos para determinar el canal con el que se relaciona y desde el que se envía la notificación.

30 Después de esto, se pueden invocar los parámetros de filtrado sobre las comunicaciones recopiladas. Por ejemplo, se podría determinar qué canales se seleccionan, de quién se permiten notificaciones, con qué frecuencia se necesitan las notificaciones, y cuando se vieron las últimas notificaciones permitiendo que las notificaciones visualizadas previamente sean borradas de la lista. Por ejemplo, si el usuario visualiza las notificaciones a las 10:00 am y después a las 12:00 pm, entonces solamente se mostrarán las notificaciones del período de dos horas a menos que el usuario haya deshabilitado esa característica.

El servidor 2 puede entonces comunicar con el dispositivo del usuario a efectos de suministrar las notificaciones definidas y presentar notificaciones que se emparejen con las preferencias del usuario. Las notificaciones aparecerán típicamente en una pantalla agregada (véase la Figura 3, segunda pantalla) e incluirán un número de opciones tal como visualización de la notificación y contenido fuente (por ejemplo, email completo) y también extraerán nuevas notificaciones desde el servidor (véase la Figura 3, tercera pantalla).

El dispositivo del usuario está típicamente capacitado para sondear el servidor 2 para obtener nuevas notificaciones y acceder también a configuraciones que definan qué canales deben aparecer en la pantalla.

45 El concepto clave bajo esta realización de la invención se refiere al manejo de notificaciones en un dispositivo particular, configurado según las preferencias del usuario particular. En especial, el filtrado de las notificaciones en base al remitente de las notificaciones, tal como puede definirse a partir de un libro de direcciones de contactos, es una característica importante de la invención.

Además, puesto que algunos canales de comunicación pueden requerir que los usuarios estén online o "presentes" de alguna otra manera a efectos de recibir notificaciones, el servidor de operador puede estar configurado también para la agregación si, y cuando, un contacto sea comunicable. En este caso, el dispositivo comunicará información relevante sobre el estado/presencia/disponibilidad del usuario al servidor, y esta información activará a continuación el comportamiento correspondiente para los servicios que requieran que el usuario esté presente y/u online.

Definir el comportamiento de notificación a través de la interfaz del dispositivo móvil, permite que el usuario establezca parámetros pertinentes para ese canal, los cuales usa el servidor a continuación para analizar sistemáticamente las comunicaciones recibidas mediante la frecuencia de notificaciones, estado online de los contactos, nivel de la información transportada en la notificación (por ejemplo, nombre del remitente, objeto, etc.), así como el tipo de notificación (por ejemplo actualizaciones del sitio web o widget, llegada de un nuevo mensaje), por ejemplo.

Una vez que el usuario ha configurado sus ajustes de notificación y de canal, estará también en condiciones de añadir, editar y sustituir canales, según se necesite.

Puesto que el Servidor de Operador 2 está en comunicación directa con cada uno de los canales de comunicación, el servidor 2 actúa efectivamente como puerta de enlace para el usuario, implementando los requisitos de filtrado y agregación del usuario en relación con sus canales de comunicaciones. Alternativamente, sin embargo, en vez de que el servidor de operador 2 esté directamente en comunicación con cada uno de los servidores del proveedor del servicio, el servidor de operador 2 puede ser utilizado ventajosamente junto con un agregador separado. En esta realización de la invención, el servidor de operador 2 podría estar configurado de modo que controle y filtre las notificaciones que se emitan desde el agregador.

Ventajosamente, proporcionando al Servidor de Operador 2 más de una fuente de comunicación desde cada contacto (es decir, diferentes formatos de direcciones incluyendo direcciones de email, URLs y números de teléfono), el servidor está entonces capacitado para filtrar notificaciones procedentes de remitentes deseados e indeseados a partir de una pluralidad de fuentes diferentes.

Por lo tanto, tras haber definido los canales que van a ser filtrados, y el comportamiento de notificaciones que el usuario requiera, el usuario está entonces capacitado para visualizarlas según se haya definido, tal como a intervalos establecidos, solamente a partir de contactos/fuentes específicas, etc. Con preferencia, esas notificaciones aparecen sobre una pantalla agregada e incluyen un número de opciones de visualización, tal como visualización de la notificación y del contenido fuente (por ejemplo, dirección de email completa del remitente).

Sobre todo debe apreciarse que conforme a las realizaciones de la invención, un usuario está capacitado para definir cómo y cuándo recibir notificaciones y otras comunicaciones:

- a) a un nivel general (es decir, en base a frecuencia, tiempos), y/o
- b) en base al remitente de la comunicación, el cual puede ser un contacto, otra entidad o el proveedor del servicio (por ejemplo, cuando una notificación se activa automáticamente)

Las realizaciones de la invención que se han descrito deben ser consideradas como ejemplos de la invención, puesto que son posibles cambios y adiciones.

Por ejemplo, aunque las realizaciones han sido descritas con relación al servidor de base de datos 2 que impulsa datos hasta el terminal móvil, el terminal móvil podría extraer alternativamente información. Esta información puede ser extraída conforme a una planificación establecida en el terminal móvil. Más específicamente, las preferencias de filtrado especificadas por el usuario pueden ser utilizadas por el servidor 2 en un sentido activo. Es decir, el servidor 2 puede utilizar los parámetros de filtrado definidos para limpiar fuentes de datos definidas en cuanto a notificaciones, mensajes, actualizaciones de contenidos, fuentes y similares. De esta manera, en vez de que las notificaciones sean impulsadas desde el servidor 2 hasta el dispositivo, el filtrado activo busca activamente datos relevantes para el usuario.

De forma similar, aunque las realizaciones han sido descritas en relación con el servidor de base de datos que filtra comunicaciones tras la recepción de esas comunicaciones desde los proveedores de servicio, el servidor de base de datos puede estar configurado alternativamente para iniciar el acceso a un proveedor de servicio para determinar si ha cambiado algo en ese proveedor de servicio. Por ejemplo, el servidor de base de datos podría acceder a un "muro" en Facebook™ para determinar si se ha realizado alguna nueva publicación.

Ventajosamente, esta disposición simplifica las aplicaciones que el usuario necesita tener cargadas en su terminal móvil 1. Es decir, en vez de tener una aplicación de cliente por cada uno de los servicios A, B, C, el terminal necesita tener cargada solamente una aplicación de cliente, en particular la interfaz de usuario de notificación compatible con el servidor de operador 2.

El dispositivo de comunicación del usuario puede ser un teléfono móvil o celular que comunique inalámbricamente con la red. La red de telecomunicaciones puede comprender una red de telecomunicaciones móviles o celulares, tal como una red GSM, UMTS o 4G. Los dispositivos móviles pueden ser cualquier dispositivo de comunicación electrónico portátil que use una red de radio de cualquier clase para enlazar con otros usuarios de tales dispositivos a través de un servidor central incluso donde se realicen conexiones locales tal como WiFi. Los dispositivos móviles incluyen, aunque sin limitación, los teléfonos móviles y los dispositivos que usan una tarjeta SIM u otro mecanismo de almacenaje de datos. Alternativamente, el dispositivo de comunicación del usuario puede ser una PDA, un PC o un ordenador portátil.

Los productos, servicios y aplicaciones a los que se aplican las presentes realizaciones de la invención, pueden ser total o parcialmente aplicaciones de software con una interfaz de usuario con la que el usuario puede interactuar. Los productos y servicios incluyen los que requieren una conexión de red tal como acceso a Internet o email. Adicionalmente, tales aplicaciones incluyen las que están pre-instaladas en el dispositivo y también las que se instalan a través de una conexión de red y las que son actualizadas por tales conexiones de red incluyendo "widgets".

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Un método, para una red de comunicaciones que incluye una pluralidad de proveedores de servicios de comunicaciones donde cada uno de ellos proporciona servicios a un usuario de red particular y genera comunicaciones relativas a sus servicios respectivos, de uso de un servidor de operador para gestionar las comunicaciones que se originan a partir de la pluralidad de proveedores de servicio mediante:
- en el servidor de operador, registrando cada uno de la pluralidad de proveedores de servicios de comunicaciones con el fin de recibir y agregar las comunicaciones que se originan desde la pluralidad de proveedores de servicios de comunicaciones en el servidor de operador, estando cada una de las comunicaciones destinada a su transmisión hasta el usuario particular;
- 10 agregando detalles de contacto para una pluralidad de contactos en el servidor de operador, incluyendo detalles de contacto procedentes de al menos una base de datos de contactos asociada al usuario particular;
- determinando el servidor de operador si debe transmitir o no cada comunicación al usuario particular, en base a si la comunicación satisface o no las características predefinidas, que son:
- 15 la comunicación se origina desde un proveedor de servicio de comunicación y se refiere a un contacto que es admisible;
- la comunicación se origina desde un proveedor de servicio de comunicación y se refiere a un tipo de notificación que es admisible, o
- la comunicación se origina desde un proveedor de servicio de comunicación y se refiere a una combinación de un contacto y un tipo de notificación, que es admisible, y
- 20 transmitiendo las comunicaciones determinadas para la transmisión hasta el usuario particular cuando las comunicaciones satisfacen las características predefinidas.
- 2.- El método de la reivindicación 1, que incluye además que el servidor de operador analice metódicamente la pluralidad de comunicaciones agregadas con el fin de determinar a qué canal de comunicación se refiere cada comunicación y una identidad de una fuente de cada comunicación.
- 25 3.- El método de la reivindicación 1 ó 2, en donde la al menos una base de datos de contactos que se agrega en el servidor de operador incluye una base de datos de contactos asociada al dispositivo de comunicación del usuario particular.
- 4.- El método de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la etapa de determinación incluye una comparación del proveedor de servicio de comunicación particular y/o el contacto con una lista de filtro asociada al usuario particular, definiendo la lista de filtro características aceptables o inaceptables para cada uno de la pluralidad de proveedores de servicio de comunicación y/o de los contactos.
- 30 5.- El método de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que incluye además programar las comunicaciones determinadas para su transmisión con referencia a una programación de tiempo para las comunicaciones que van a ser transmitidas al usuario particular.
- 35 6.- El método de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde, cuando una comunicación particular se establece como admisible, la etapa de determinación incluye además determinar uno o más dispositivos de comunicación asociados al usuario particular a los que debe ser enviada la comunicación particular.
- 7.- El método de la reivindicación 4, que incluye además definir reglas de transmisión separadas para las comunicaciones relativas a remitentes indefinidos que no formen parte del al menos un libro de direcciones de contacto.
- 40 8.- El método de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el tipo de notificación se determina que es admisible comparando el tipo de notificación de la comunicación recibida con uno o más tipos de notificación admisibles incluidos en una lista de filtro.
- 9.- El método de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que incluye además sondear los proveedores del servicio de comunicación con el fin de recibir cualesquiera comunicaciones destinadas al usuario particular.
- 45 10.- Un servidor de operador configurado para su uso en una red de comunicaciones que incluye una pluralidad de proveedores de servicios de comunicaciones de los que cada uno proporciona servicios a un usuario de red particular y genera comunicaciones relacionadas con sus servicios respectivos, estando el servidor de operador configurado además para gestionar las comunicaciones que se originan desde la pluralidad de proveedores de servicios de comunicaciones, e incluyendo:
- 50 un elemento receptor configurado para su registro con cada uno de la pluralidad de proveedores de servicios de

comunicaciones a efectos de recibir las comunicaciones;

un agregador configurado para:

- 5 agregar las comunicaciones que se origina a partir de la pluralidad de proveedores de servicios de comunicaciones, estando cada una de las comunicaciones destinada a su transmisión hasta el usuario particular, y
- agregar detalles del contacto para una pluralidad de contactos, incluyendo detalles de contacto procedentes de al menos una base de datos de contactos asociada al usuario particular; estando la componente de base de datos configurada para almacenar características relativas a tipos admisibles de notificaciones y a los detalles del contacto agregados;
- 10 un motor configurado para filtrar las comunicaciones agregadas y determinar si debe transmitir o no cada comunicación hasta el usuario particular, en base a si cada comunicación satisface o no las características predefinidas, que son:
- la comunicación se origina a partir de un proveedor de servicios de comunicaciones y se refiere a un contacto que es admisible;
- 15 la comunicación se origina desde un proveedor de servicios de comunicaciones y se refiere a un tipo de notificación que es admisible, o
- la comunicación se origina desde un proveedor de servicios de comunicaciones y se refiere a una combinación de un contacto y un tipo de notificación que es admisible, y
- 20 un motor de transmisión configurado para transmitir las comunicaciones que satisfagan las características predefinidas hasta el usuario particular.
- 11.- El servidor de operador de la reivindicación 10, que incluye además un medio de entrada/salida configurado para obtener los detalles del contacto desde una base de datos de direcciones de contactos asociada al dispositivo de comunicación del usuario particular.
- 25 12.- El servidor de operador de la reivindicación 10 u 11, en donde el motor está configurado además para comparar el proveedor de servicios de comunicaciones particular y/o el contacto que transmite la comunicación con una lista de filtro asociada al usuario particular, definiendo la lista de filtro características aceptables o inaceptables para los proveedores de servicios de comunicaciones y/o los contactos.
- 30 13.- El servidor de operador de una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, en donde el motor está configurado además para programar las comunicaciones establecidas para su transmisión hasta el usuario particular con referencia a una programación de tiempo.
- 14.- El método de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en donde una comunicación transmitida que satisface las características predefinidas es una que informa al usuario de red particular de que uno de sus contactos permitidos está en ese momento online.
- 35 15.- El método de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, que incluye además sincronizar periódicamente los detalles de contacto de la al menos una lista de contactos con el servidor de operador.

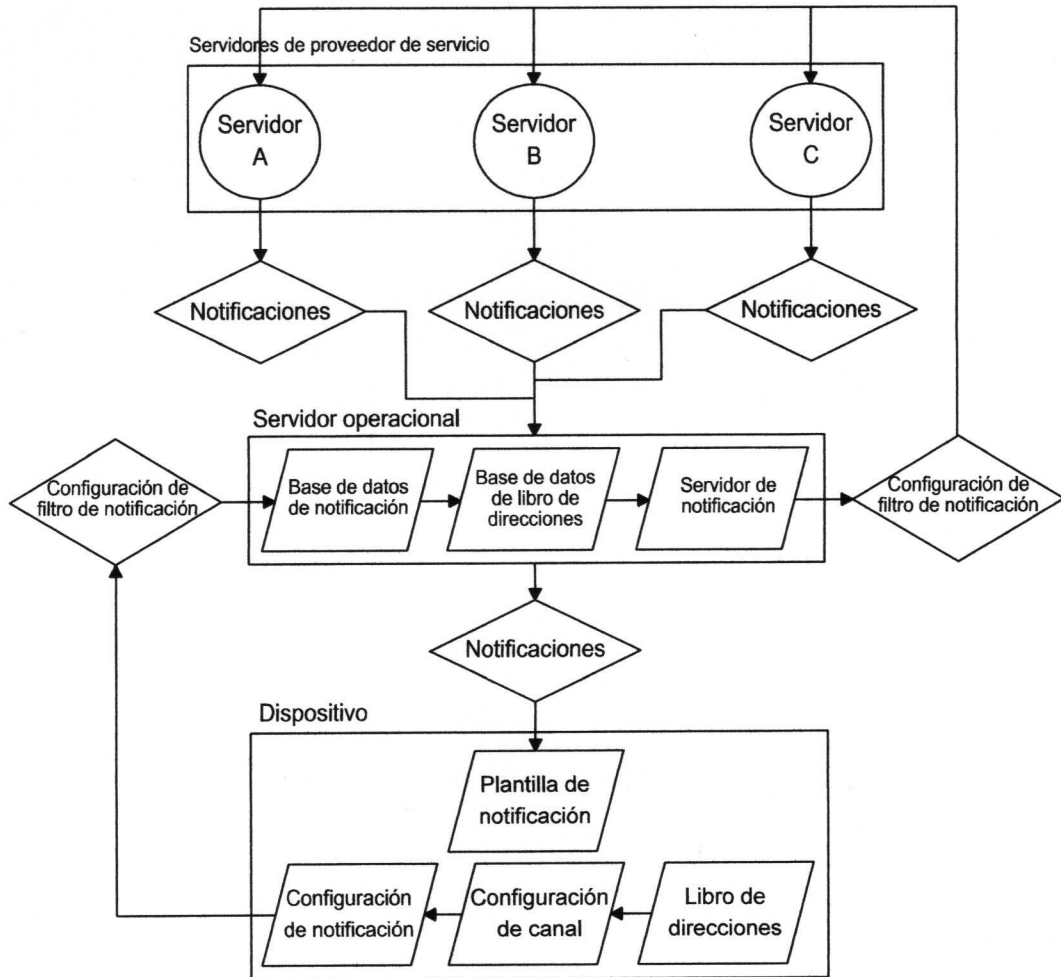


FIG. 1

FIGURA 2

Agregar canales

Llamadas	<input checked="" type="checkbox"/>
SMS	<input checked="" type="checkbox"/>
MMS	<input checked="" type="checkbox"/>
IM	<input checked="" type="checkbox"/>
Email	<input checked="" type="checkbox"/>
Facebook	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros canales	
Anterior	

Establecer cuenta	
Dirección tipo	
someone@somewhere.com	
Escribir contraseña	

Anterior	Siguiente

Importar contactos	<input checked="" type="checkbox"/>
Recordarme	<input checked="" type="checkbox"/>
Notificaciones de mensajes privados	<input checked="" type="checkbox"/>
Publicaciones del muro	<input checked="" type="checkbox"/>
Mensajes públicos	<input checked="" type="checkbox"/>
contactos online	<input checked="" type="checkbox"/>
Anterior	Siguiente

Definir Contactos Favoritos

Bill Brown	<input checked="" type="checkbox"/>
Bill Cooper	<input checked="" type="checkbox"/>
Bill Graham	<input checked="" type="checkbox"/>
Colin Brown	<input checked="" type="checkbox"/>
Colin Smith	<input checked="" type="checkbox"/>
Dave Brown	<input type="checkbox"/>
Dave Smich	<input checked="" type="checkbox"/>
Anterior	

Llamadas	<input checked="" type="checkbox"/>
SMS	<input checked="" type="checkbox"/>
MMS	<input checked="" type="checkbox"/>
IM	<input checked="" type="checkbox"/>
Email	<input type="checkbox"/>
Facebook	<input type="checkbox"/>
Otros canales	
Anterior	

Servicio a	
Servicio b	
Servicio c	
Servicio d	
Servicio e	
Servicio f	
Servicio g	
Anterior	

Definir comportamiento de Notificación para Servicio F

Push email	<input type="checkbox"/>
Cada minuto	<input type="checkbox"/>
Cada 30 minutos	<input type="checkbox"/>
Cada hora	<input checked="" type="checkbox"/>
Diariamente	<input type="checkbox"/>
Semanalmente	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>
Anterior	

Borrar una vez visto	<input checked="" type="checkbox"/>
Borrar una vez leído	<input checked="" type="checkbox"/>
Salvar todo	<input checked="" type="checkbox"/>
Anterior	

Ver en teléfono solamente	<input checked="" type="checkbox"/>
Ver en PC solamente	<input checked="" type="checkbox"/>
Ver en teléfono y PC	<input checked="" type="checkbox"/>
Anterior	

FIGURA 3

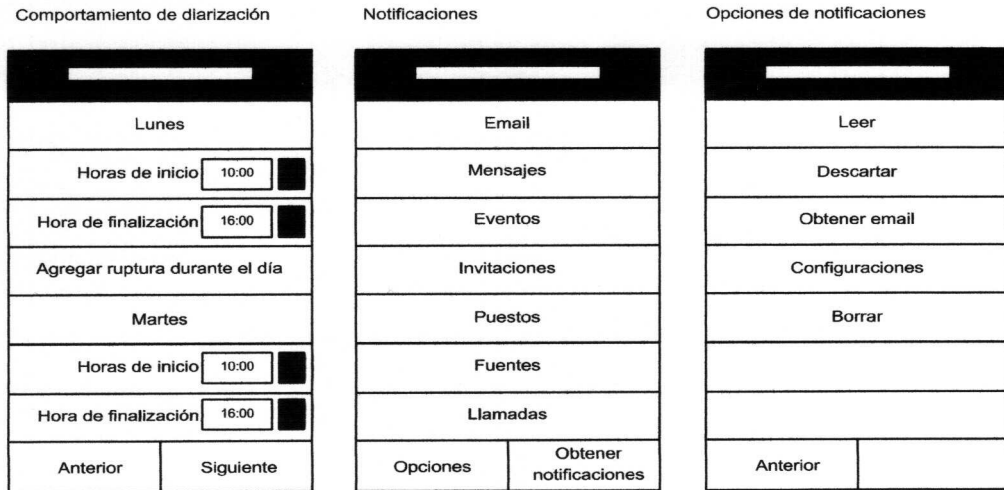
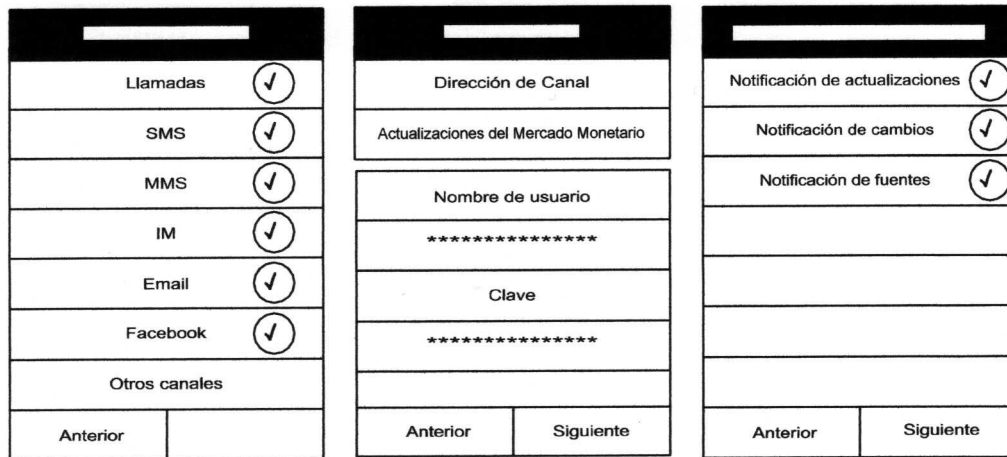


FIGURA 4



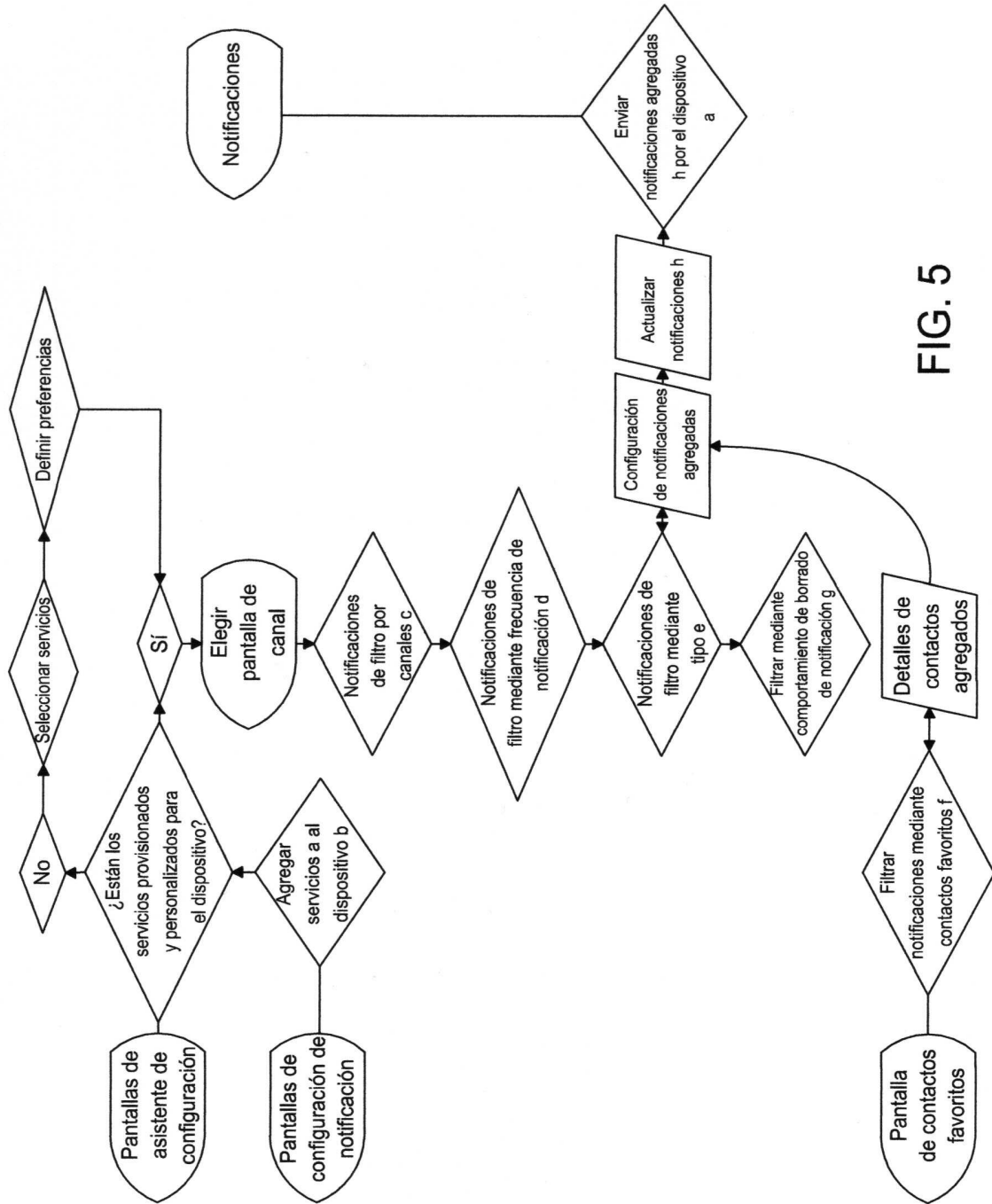


FIG. 5