

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 402 230**

51 Int. Cl.:

**H04W 4/24** (2009.01)  
**H04M 17/00** (2006.01)  
**G06Q 30/08** (2012.01)  
**G06Q 30/04** (2012.01)  
**H04M 15/00** (2006.01)  
**H04L 12/14** (2006.01)  
**H04L 29/08** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.02.2008 E 08151800 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.01.2013 EP 1978669**

54 Título: **Sistema de evaluación del suministro de datos para integrar a los proveedores de contenido como patrocinadores**

30 Prioridad:

**05.04.2007 GB 0706814**

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

**29.04.2013**

73 Titular/es:

**APPLE INC. (100.0%)  
1 Infinite Loop  
Cupertino, CA 95014 , US**

72 Inventor/es:

**AALTONEN, JANNE;  
AHOPELTO, TIMO y  
ANTIKAINEN, ISMO**

74 Agente/Representante:

**DURÁN MOYA, Luis Alfonso**

**ES 2 402 230 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**

Sistema de evaluación del suministro de datos para integrar a los proveedores de contenido como patrocinadores

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere, en general, a un método para identificar los parámetros de suministro de datos en relación al suministro de datos accesibles desde una ubicación de red a través de un proveedor de servicios de comunicaciones y es adecuado, particularmente, pero no exclusivamente, para identificar los parámetros de suministro cuando se mide el suministro de datos, tal como cuando los datos se suministran a terminales conectados a redes móviles.

Antecedentes de la invención

15 Como es bien conocido, los motores de búsqueda tal como los proporcionados por Google™ y Yahoo™ utilizan “rastreadores web” para ubicar datos nuevos o modificados en la forma de páginas web que son accesibles a través de la Web. El contenido de estas páginas es analizado, se extraen las palabras clave de las páginas y las palabras clave se añaden a un índice de búsqueda, que enlaza a una lista de páginas web que contienen una palabra específica. Se puede generar una ponderación o clasificación para la página web en base al número de veces que  
20 tiene lugar una palabra en la página web, y se almacena en el índice. Se puede tener en cuenta una variedad de otros parámetros en la clasificación de las páginas web, incluyendo el número de veces que otros usuarios han pulsado en el enlace a esa página web, cuán extensivamente esa página web es enlazada desde otras páginas web, comentarios personales y clasificaciones de páginas o sitios web o, en base a una cantidad que un determinado sitio web está dispuesto a pagar por una clasificación determinada. Las páginas de web pueden incluir datos en relación  
25 a productos y a servicios y, de esta manera, pueden servir como un medio de publicidad.

Tal como se describe en el documento US6269361, los patrocinadores de los sitios web pueden controlar su ubicación en el listado de los resultados de la búsqueda de manera que sus listados sean destacados en las búsquedas que son relevantes al contenido de su sitio web. Esto se consigue mediante un mercado en línea, en el  
30 que las empresas que venden productos, servicios o información presentan una oferta en un entorno de subasta abierta por posiciones en una lista de los resultados de la búsqueda generados por un motor de búsqueda de Internet. Dado que los proveedores de contenido deben pagar por cada referencia de pulsación pasante generada mediante las listas de los resultados de la búsqueda generadas por el motor de búsqueda, existe un incentivo para seleccionar y presentar una oferta en aquellas palabras clave que son más relevantes para los contenidos de su sitio web. En sistemas conocidos que implementan este enfoque, los proveedores de contenido típicamente introducen  
35 las palabras clave de la búsqueda y los criterios de las ofertas a través de una interfaz de usuario, siendo operada la interfaz de usuario bajo el control de la herramienta de búsqueda de manera que los datos introducidos por los proveedores de contenido se pueden utilizar posteriormente para clasificar los resultados de la búsqueda en base a sus ofertas presentadas.

El uso de motores de búsqueda para encontrar datos de interés no está actualmente en cuestión porque en la mayoría de los casos las consultas de búsqueda se reciben desde terminales que están conectados de manera fija a Internet (bien directamente, o a través de una o más partes de red) y, por supuesto, la transmisión de datos dentro de Internet, en base a la demanda, es gratis. No obstante, con la llegada del amplio desarrollo de las redes de radio  
45 tales como redes móviles y no móviles (que utilizan, por ejemplo una tecnología de sistema global para las comunicaciones móviles (GSM), el acceso múltiple por división de código de banda ancha (WCDMA), el acceso múltiple por división de código (CDMA), la interoperabilidad mundial para acceso por microondas (WiMax)) y/o las partes de red sin licencia (tal como las tecnologías Bluetooth y LAN inalámbricas), se están recibiendo cada vez más consultas de búsqueda desde terminales conectados a redes inalámbricas. A diferencia de la transmisión de datos dentro de las redes con línea fija, la transmisión de datos dentro de las redes móviles se mide típicamente en base a la transmisión. Como resultado, los terminales móviles se enfrentan a costes hasta ahora desconocidos para acceder a sitios en base a los resultados de la búsqueda generados por los motores de búsqueda, lo que pone en  
50 tela de juicio la posible adopción de las ofertas de los motores de búsqueda realizadas por los usuarios de dispositivos móviles personales.

A efectos de aumentar la probabilidad de que los usuarios accedan a los datos relacionados con los resultados de la búsqueda, sería atractivo incluir a los proveedores de contenido en el suministro de datos.

El documento WO01/416A2 describe un método de control de los sitios web accedidos por un usuario, y de ajuste de la factura según que los sitios web accedidos estén patrocinados o no. Se utiliza un procedimiento de rastreo de  
60 archivos de registro para comparar entradas en una base de datos de los “sitios patrocinados” con registros de los sitios accedidos por el usuario. Los costes asociados al acceso del usuario a los sitios patrocinados se pueden facturar al patrocinador, con acceso a otros sitios facturados al usuario.

5 El documento DE 20008040U1 describe un sistema en el que el tráfico de Internet para un usuario determinado se puede desviar a través de un servidor que registra los sitios accedidos por el usuario, estos registros se utilizan para generar facturas que se ajustan según el patrocinio en relación a los sitios accedidos por el usuario. Las partes patrocinantes pueden utilizar una "matriz" para fijar las condiciones del patrocinio, tal como una cantidad total de dinero asignado para patrocinar el acceso a un determinado sitio, y el número total de visitas a un sitio que pueden ser patrocinadas durante un periodo de tiempo determinado.

#### 10 Características

De acuerdo con aspectos de la presente invención, se da a conocer un método y un sistema según las reivindicaciones adjuntas.

15 Las realizaciones de la invención son particularmente convenientes para utilizar en la disposición del suministro del contenido a un terminal conectado a una red de comunicaciones móvil.

Según aspectos adicionales de la invención, se da a conocer un sistema distribuido para llevar a cabo las etapas del método.

20 Características y ventajas adicionales de la invención se harán evidentes a partir de la siguiente descripción de las realizaciones preferentes de los aspectos de la invención, ofrecida únicamente a modo de ejemplo, que se realiza con referencia a los dibujos adjuntos.

#### 25 Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es un diagrama de bloques esquemático que muestra un sistema de información distribuida dentro del cual pueden funcionar las realizaciones de la invención;

30 la figura 2 es un diagrama esquemático que muestra los componentes del intermediario de contenido mostrados en la figura 1;

la figura 3 es un diagrama esquemático que muestra una interfaz de usuario a utilizar en la recogida de los criterios de contenido y suministro de los proveedores de contenido mostrados en la figura 1;

35 la figura 4 es un diagrama de flujo esquemático que muestra las etapas asociadas con la recogida de datos a utilizar en la identificación de los operadores de red con respecto a qué transmisión de datos a los abonados se puede patrocinar;

40 la figura 5 es un diagrama esquemático que muestra campos de distintos registros almacenados en la base de datos mostrada en la figura 1; y

la figura 6 es un diagrama de bloques esquemático que muestra un sistema de información distribuida que comprende un servicio para acceder a los datos almacenados en la figura 5.

#### 45 Descripción detallada de la invención

50 Las realizaciones de la presente invención se refieren a la dotación de medios para reunir criterios en relación al suministro y las características de los datos que son accesibles a través de las redes de comunicaciones desde los proveedores de contenido. Las realizaciones de la invención se refieren al procesamiento de las diversas características en base a las restricciones del suministro a efectos de estimar los parámetros de suministro de los datos. La naturaleza de estos procesos se describe en detalle más adelante, pero, en primer lugar, se ofrecerá una descripción de la infraestructura necesaria para soportar algunas realizaciones de la invención.

55 La figura 1 muestra un ejemplo de un sistema de información distribuida -1- dentro del que pueden operar algunas realizaciones de la invención, el sistema distribuido -1- comprende una serie de proveedores de contenido -6a-, -6b-, -6c-, al menos algunos de los cuales están dispuestos para almacenar contenido e información, un intermediario de contenido -8-, y una base de datos -20-, estando todos conectados a una red -12- bien directa o indirectamente (por ejemplo, a través de internet, redes de área local (LAN), otras redes de área amplia (WAN) y redes regionales accedidas a través de las líneas telefónicas, tales como servicios de información comercial).

60 Tal como se muestra en la figura 1, cada uno de los terminales -2-, -4- está conectado a una red diferente -N1-, -N2-, es decir que la ruta de suministro de los datos accedidos desde el primer terminal -2- implica partes de red diferentes a las asociadas a la ruta de suministro de los datos accedidos por el segundo terminal -4-. En una disposición se

prevé que cada una de las partes de red -N1-, -N2- está relacionada a un proveedor de servicios respectivos, teniendo cada uno de ellos un conjunto de parámetros de suministro privado que especifica un coste de suministro de una cierta cantidad de datos asociada al mismo (por ejemplo, como una función del número de intentos de acceso a los datos en un periodo determinado). Ejemplos de las partes de red -N1-, -N2- incluyen redes móviles y, en esta especificación, se utilizan las redes móviles para ejemplificar las realizaciones de la invención.

Los terminales móviles -2-, -4- están adaptados para comunicarse con los diversos proveedores de contenido -6a-, -6b-, -6c- a través de la red móvil -14- y las pasarelas adecuadas WAP GW, el nodo de soporte GPRS (GGSN) tal como se muestra; los terminales -2-, -4- pueden ser teléfonos móviles o PDA, ordenadores portátiles y similares, y la red móvil -14- puede comprender redes autorizadas (tales como redes móviles que utilizan, por ejemplo, la tecnología de sistema global para comunicaciones móviles (GSM), el acceso múltiple por división de código de banda ancha (CDMA), el acceso múltiple por división de código (CDMA), la interoperabilidad mundial para acceso por microondas (WiMax)) y/o partes de red no autorizadas (tales como las tecnologías Bluetooth y LAN inalámbricas) y/o redes de radiodifusión (tales como la radiodifusión de vídeo digital (DVB-H), MediaFlo, la radiodifusión digital terrestre de servicios integrados (ISDB-T), la radiodifusión digital de multimedia (DMB)).

Los terminales móviles -2-, -4- pueden comprender programas de navegación adaptados para ubicar y acceder a los datos desde los sitios web correspondientes a cada uno de los proveedores de contenido -6a-, -6b-, -6c-. Los programas de navegación permiten a los usuarios de los terminales -2-, -4- introducir direcciones de sitios web específicos, típicamente en la forma de localizadores de recursos uniformes, o URL, y están adaptados típicamente para recibir y mostrar páginas web y WAP, en el caso en que un terminal -2- determinado sea capaz únicamente de procesar y mostrar páginas WAP, se puede llevar a cabo la traducción de una página web mediante un dispositivo en la red o un software de traducción adecuado que se ejecuta en el dispositivo -2-. Tal como es conocido en la técnica, cualquier página web determinada puede incluir enlaces anidados en la misma, que, cuando se seleccionan, pueden proporcionar acceso a otras páginas o datos tales como información de texto sin formato, o contenido multimedia codificado digitalmente, tal como programas de software, señales de audio, vídeo, gráficos, etc. En consecuencia, la selección de dichos enlaces resulta en la transmisión de datos adicionales a los terminales -2-, -4-.

Realizaciones de la invención pueden habilitar cualquier proveedor de contenido -6a- determinado para que evalúe y, posteriormente seleccione, proveedores de servicio determinados para que sean autorizados a suministrar contenido a los terminales -2-, -4-; los datos relacionados con esos proveedores de servicios autorizados para transportar los datos se almacenan como registros en la base de datos -20- para ser utilizados en la evaluación de los costes de suministro y similar en respuesta a la recepción de una solicitud de acceso a los datos desde los proveedores de contenido.

En una disposición, el intermediario de contenido -8- se representa preferentemente como un servidor web, y proporciona una interfaz para la base de datos -20- a través de la cual, los proveedores de contenido -6a-, -6b-, -6c- pueden enviar criterios de control del acceso a su contenido e información, en particular cuando se les hace referencia en respuesta a una solicitud de búsqueda recibida desde uno de los terminales -2-, -4-. Tal como se puede ver en la figura 2, el intermediario de contenido -8- comprende un sistema operativo estándar, almacenamiento, puertos de entrada/salida, procesador y componentes de memoria, y el componente de software personalizado en la forma de componentes de software de autenticación -201-, el componente de software de interfaz gráfica de usuario (GUI) -203-, el componente de software de evaluación del suministro -205- y el componente de software de actualización de la cuenta -207-.

El componente de software de autenticación -201- puede comprender un cortafuegos, no mostrado, que recibe y autentica las solicitudes de los proveedores de contenido -6a-, -6b-, -6c-, típicamente desde un navegador web, y se dispone para proteger el componente de software GUI -203- y la información almacenada en la base de datos -20- contra acceso no autorizado. Se puede disponer seguridad adicional a través de mejoras en los protocolos de comunicaciones estándar tales como el protocolo seguro de transferencia de hipertexto (HTTPS) o la capa de conexión segura (SSL).

El componente de software GUI -203- está dispuesto para invocar y mostrar una interfaz de usuario -300- de la forma mostrada en la figura 3, que comprende una serie de zonas editables -301-, -303-, -307-, -311-, y está configurada para recibir los datos introducidos por un proveedor de contenido autorizado -6a- o en nombre del mismo. El componente de software GUI -203- se activa mediante el componente de software de autenticación -201- al autenticar con éxito el proveedor de contenido -6a-, -6b-, -6c- solicitante. Con referencia a las figuras 3 y 4, una vez se ha autenticado el proveedor de contenido -6a- solicitante (etapa S4.1), la interfaz de usuario -300- se envía (por ejemplo, en la forma de una página web) y se muestra al proveedor de contenido -6a-, con la identidad del proveedor de contenido que se está mostrando en la zona -305- (etapa S4.7). La zona editable -301- está destinada a los datos que especifican el contenido que es accesible desde la ubicación o ubicaciones de red de los proveedores de contenido, conjuntamente con la ubicación o ubicaciones de red correspondientes (especificado, por ejemplo, por medio de un identificador uniforme de recursos (URI)). Además, la región -301- incluye un campo para

especificar la cantidad de datos que es accesible desde cada una de las ubicaciones de red, la cantidad de datos se especifica preferentemente en número de Bytes, y se puede verificar mediante el intermediario de contenido -8- durante el procesamiento posterior de los datos introducidos (por ejemplo, cuando se comprueba el URI, tal como se describe más adelante).

5 La zona editable -303- está destinada a los datos que especifican los criterios que, cuando son introducidos por un usuario como parte de una solicitud para acceder a los datos (por ejemplo, una solicitud de búsqueda para documentos o una solicitud de búsqueda para datos de medios de comunicación tal como vídeo, música y similar),  
10 resultarán en que el proveedor de contenido será incluido en una lista de los resultados provistos por el usuario. Así, los criterios incluyen palabras clave, artistas, nombres de películas, etc. como adecuados para el contenido  
15 identificado en la zona -301-, conjuntamente con una cantidad de recursos (tales como dinero) que el proveedor de contenido está dispuesto a ofrecer a efectos de influir su posición en la lista de los resultados. Tal como se describe en detalle a continuación, estos criterios se almacenan posteriormente en la base de datos -20- y se pueden utilizar cuando se llevan a cabo procesos tales como responder a las solicitudes de búsqueda.

Tal como se conoce en la técnica, la lista de los resultados puede comprender una lista de URL:

20 cada URL de la lista corresponde a una ubicación de red asociada a un proveedor de contenido dado y en las realizaciones de la invención, el proveedor de contenido puede patrocinar todo el suministro de su contenido al usuario o parte del mismo, conjuntamente con las condiciones bajo las que se debe proporcionar su patrocinio se introducen en la zona -307-. Ejemplos de dichas condiciones incluyen las siguientes (pero no están limitadas a éstas):

- Tecnologías de acceso particular para el suministro (por ejemplo, SMS, WAP, Internet, WLAN, 2G, 3G, entrega patrocinada o no);
- Itinerancia, como una función del operador de red (entrega patrocinada o no);
- Planes de suministro a soportar, como una función del operador de red;
- Periodos de tiempo especificados para el suministro patrocinado;
- Número especificado de solicitudes de acceso (por usuario);
- Cantidad especificada de patrocinio de suministro (por usuario y/o por solicitud de acceso);
- Tipo especificado de contenido desde la ubicación de red a patrocinar;
- Presupuesto especificado a utilizar para la entrada patrocinada (en total y/o por evento de suministro);
- Número de enlaces pasantes desde los que se puede proporcionar el contenido y con respecto a los que el suministro será patrocinado.

35 El proveedor de contenido -6a- también puede seleccionar, de una lista de operadores de red disponibles, aquellos operadores en relación a los cuales se aplican las condiciones de patrocinio, filtrando, así, de manera efectiva ciertos usuarios del patrocinio del suministro del contenido. En una disposición los operadores pueden ser seleccionados desde una lista desplegable de todos los operadores disponibles por medio de los botones -311-,  
40 siendo llamada la lista desplegable pulsando en la zona -309-; aunque no se muestra en la figura, se pueden mostrar al usuario diversos parámetros específicos de los operadores para ayudar en el proceso de selección (por ejemplo, las tecnologías de acceso al suministro de datos, las ubicaciones disponibles, etc.), habiéndose reunido éstas de los diversos operadores y estando almacenadas en la base de datos -20- a efectos de ser accesibles por el  
45 intermediario de contenido -8- en las etapas S4.3 y S4.5). En otra disposición, los criterios introducidos en la zona -307- se pueden transmitir al proveedor de contenido -8- y ser utilizados por el componente de software GUI -203- para filtrar previamente los operadores disponibles en base a las tecnologías de acceso del suministro ofrecidas por los mismos, a efectos de asegurarse que los operadores presentados al usuario en la lista desplegable se corresponden con las opciones de suministro especificadas. Volviendo a la figura 1, se apreciará que puede haber  
50 dos o más operadores de red diferentes, tal como se representan mediante las partes de red -N1-, -N2-.

Tal como se ha descrito anteriormente, el proveedor de contenido -6a- especifica un presupuesto para patrocinar el suministro de contenido, y esto es utilizado por el intermediario de contenido -8- a efectos de proporcionar una evaluación de los diversos operadores de red. Es de particular interés para el proveedor de contenido -6a- el coste del patrocinio del suministro del contenido, por ejemplo, los operadores más y menos caros en relación al suministro  
55 de cualquier elemento de contenido o elementos de contenido determinados. Cada operador de red tiene uno o más planes de suministro asociados al mismo, que, por ejemplo, se aplican con respecto a diferentes abonados y típicamente varían como una función del abono, por ejemplo, con respecto a un operador de red de ejemplo, un plan, A, podría especificar 1 €/Mbyte, mientras que otro plan, B, podría especificar 0,25 €/Mbyte.

60 En consecuencia y volviendo a hacer referencia a la figura 2, en respuesta al suministro de los datos desde el proveedor de contenido -6a- (a través de la selección del botón -313-, el resultado del cual es la encapsulación y la transmisión de los datos introducidos en las zonas -301-, -303-, -307- y -311-, tal como se indica en la etapa S4.9 en

la figura 4), el componente -205- de software de evaluación del suministro se dispone para procesar los diversos planes de suministro con respecto al contenido especificado en la zona editable -301- a efectos de identificar el número de suministros que pueden ser soportados por el presupuesto de cada uno de los operadores.

5 En detalle, el componente -205- de software de evaluación del suministro recupera los datos indicativos del URL introducido en la zona -301- y accede al terminal correspondiente a cada uno de los URL, tal como se indica en la etapa S4.11 a efectos de identificar o verificar la cantidad de datos accesibles desde el URL (esto habiendo sido introducido opcionalmente por el proveedor de contenido -6a-, el acceso con respecto a únicamente un URL se muestra por claridad). Dicha identificación o verificación puede implicar la descarga del contenido al intermediario de contenido -8- o revisar los datos indicativos del tamaño de archivo almacenado en el servidor web correspondiente. En cualquiera de los casos, los datos indicativos de la cantidad de datos se devuelven al componente -205- de software de evaluación del suministro en la etapa S4.13 (se apreciará que las etapas S4.11 y S4.13 no son esenciales para las realizaciones de la invención, dado que únicamente sirven para propósitos de verificación).

15 Una vez se ha establecido la cantidad de datos que se transmitiría a un usuario en respuesta a la selección de un enlace correspondiente al URL, el componente -205- de software de evaluación del suministro evalúa el número de eventos de suministro que pueden ser soportados por el presupuesto especificado en la zona -307- para cada operador seleccionado por el proveedor de contenido en la zona -311-, en base a los datos del operador recuperados de la base de datos -20- en la etapa S4.5. Un método de evaluación a título de ejemplo se explicará a continuación con referencia a los dos planes de datos descritos anteriormente (A: 1 €/Mbyte y B: 0,25 €/Mbyte), y para el caso en el que el presupuesto especificado es 100 €. Considerando en primer lugar el plan A, suponiendo que la cantidad de datos disponible desde el URL es 1,5 Mbyte, el componente -205- de software de evaluación de suministro identifica que el coste del suministro para cada intento de acceso a los datos individual es 1,5 €, en consecuencia, el número de suministros que se pueden patrocinar es aproximadamente de 66. Considerando a continuación el plan B, el coste de suministro para cada intento de acceso a los datos individual se determina que es 0,38 €, en consecuencia, para un presupuesto de 100 €, el número de suministros que se pueden patrocinar es aproximadamente 264.

30 Habiendo evaluado el número de suministros que se pueden patrocinar para cada operador (etapa S4.15), el componente -205- de software de evaluación del suministro genera una salida indicativa del número de eventos de suministro por operador, y transmite esto al proveedor de contenido (etapa S4.17), un ejemplo de la salida se muestra en la tabla 1:

Tabla 1

OPERADOR	TIPO DE PLAN DE DATOS PATROCINADO	NÚMERO DE SUMINISTROS
Vodafone, DE	A, B	66.264
Cingular	C	467
Orange	D	200
Total		707.912

35 Mientras el ejemplo anterior supone que el proveedor de contenido -6a- está patrocinando todos los costes de suministro (n%, donde n = 100%) para las solicitudes de acceso de los datos individuales, el proveedor de contenido -6a- puede patrocinar de manera alternativa una proporción de los costes de suministro (n%, donde n < 100 % y es especificado por el proveedor de contenido a través de la interfaz de usuario -300-), en cualquiera de los casos, el componente de software de evaluación del suministro -205- está dispuesto para evaluar el número de suministros soportados por el presupuesto en base al porcentaje n según el proceso de evaluación descrito anteriormente.

45 Lo anterior supone la selección de un enlace dado (por ejemplo, en los resultados de la búsqueda) que resulta en una solicitud para el acceso a los datos desde un único URL, no obstante, y tal como se ha descrito anteriormente, el URL podría contener uno o más enlaces pasantes. En consecuencia, el componente de software de evaluación de suministro -205- puede estimar el número de páginas web que es probable se accedan a través de enlaces pasantes, y esta estimación se puede combinar con el tamaño de los datos accesibles desde cada enlace pasante respectivo a efectos de determinar la cantidad de datos que podrían ser accedidos, descargados por un abonado dado. En una disposición, las características se combinan a efectos de generar un requisito de descarga global, como sigue:

$$\text{Descarga} = \text{Tamaño de la página web accesible directamente} + \text{número de enlaces pasantes entre páginas web} \\
 *P_1 * \text{tamaño medio de los enlaces pasantes entre páginas web} + \text{número de enlaces pasantes de páginas web} \\
 \text{externas} * P_2 * \text{tamaño medio de los enlaces pasantes de páginas web externas}$$

55 P<sub>1</sub> y P<sub>2</sub> son valores de probabilidad indicativos de la probabilidad de que los usuarios accedan a los enlaces pasantes. Muchos proveedores de contenido mantienen estadísticas indicativas del acceso a enlaces internos y externos, de manera que esta información puede ser proporcionada por los proveedores de contenido en el

momento de suministrar los criterios de almacenamiento y/o transmisión. De manera alternativa, el componente de software de evaluación del suministro -205- puede aplicar estimaciones para las probabilidades respectivas, en la forma de valores discretos (tales como, si existen ocho enlaces pasantes inter-web (por lo tanto, ocho capas de pulsaciones), la probabilidad de acceso a la pulsación de nivel uno es del 75%, la probabilidad de acceder a la pulsación de nivel dos es del 50%, la probabilidad de acceder a la pulsación de nivel tres es del 30%, la probabilidad de acceder a la pulsación de nivel cuatro es del 25%, la probabilidad de acceder a la pulsación de nivel cinco es del 20%, etc.) o en la forma de una función continua. Una vez se ha establecido la magnitud de la descarga, esto se puede utilizar para evaluar el número de solicitudes de acceso a los datos individuales que pueden ser soportados por el presupuesto del proveedor de contenido.

Haciendo referencia nuevamente a la figura 4, los datos indicativos del número de suministro de acceso a los datos que serán soportados por el presupuesto especificado en la zona -303- pueden ser presentados al proveedor de contenido -6a- dentro de una página web (no mostrada). La página web puede incluir adicionalmente un botón "Confirmar" que, cuando se pulsa, hace que los datos recibidos y evaluados por el intermediario de contenido -8- se almacenen en la base de datos -20- para utilizar en relación a posteriores solicitudes de acceso a los datos. Además, la página web puede incluir un botón "Modificar detalles" que, cuando se selecciona, hace que la interfaz de usuario -300- finalice los datos introducidos anteriormente por el proveedor de contenido -6a-, a volver a transmitir al mismo. Además, la página web puede incluir un botón "Volver a empezar" que, cuando se selecciona, hace que el proveedor de contenido vuelva a la etapa S4.7. La selección de cualesquiera de estos botones se muestra de manera esquemática mediante la etapa S4.17 de la figura 4.

Suponiendo que el proveedor de contenido -6a- seleccione el botón "Confirmar" en algún momento, esto hace que el componente de software de actualización de cuentas -207- almacene los datos como un registro R en la base de datos -20- (o localmente en el intermediario de contenido -8-, o en un sistema de almacenamiento distribuido (no mostrado)), siendo utilizado el registro para servir las posteriores solicitudes para el acceso de datos desde los terminales tales como los terminales -2-, -4- mostrados la figura 1. La figura 5 muestra como ejemplo de los tres registros -Ra-, -Rb-, -Rc-, cada uno correspondiente a cada uno de los proveedores de contenido -6a-, -6b-, -6c-.

#### Aplicaciones de algunas realizaciones de la invención

En las realizaciones anteriores se describe que un proveedor de contenido patrocina un URL con poco contexto en relación a las condiciones en las que se aplica el patrocinio; en aplicaciones preferentes de las realizaciones de la invención, el patrocinio se aplica en relación a las solicitudes de acceso que se reciben a través de un servicio -10- personalizado de la manera mostrada en la figura 6.

Un ejemplo de un servicio -10- adecuado es un portal dispuesto para filtrar los registros -Ra-, -Rb-, -Rc- a efectos de identificar aquellos proveedores de contenido -6a-, -6b-, -6c- cuyos datos son de acceso libre por los terminales -2-, -4-. Tal como se ha descrito anteriormente y se muestra en la figura 5, cada proveedor de contenido -6a-, -6b-, -6c- selecciona uno o más operadores con respecto a los cuales se va a patrocinar el suministro de datos a los terminales por parte del proveedor de contenido, resultando en un registro -Ra-, -Rb-, -Rc- que se rellena en la base de datos -20-, los registros -Ra-, -Rb-, -Rc- contienen, entre otros, los datos indicativos del operador u operadores seleccionados, y esto se puede utilizar para rellenar una lista de "libre acceso". En una disposición, la lista se podría compilar en respuesta a una consulta recibida desde un terminal -2-, -4-: el portal -10- podría extraer la identidad del operador que sirve el terminal -2- solicitante y utilizar esto para filtrar los registros -Ra-, -Rb-, -Rc-. El resultado de este proceso sería, por lo tanto, una lista de URL que son de libre acceso para dicho abonado determinado, dado el operador de red determinado. Un nombre adecuado para dicho portal podría ser "enlaces móviles gratis.com" y el portal podría ser representado como un servidor web convencional con una interfaz configurada para facilitar las consultas a la base de datos.

De manera alternativa, el servicio -10- podría ser un motor de búsqueda, que se dispone para identificar aquellos proveedores de contenido -6a-, -6b-, -6c- que se registra que tienen contenido correspondiente a las palabras claves enviadas por el terminal como parte de una consulta de búsqueda. Además del listado del operador u operadores a través del cual el acceso al contenido es libre para los terminales -2-, -4-, los registros -Ra-, -Rb-, -Rc- pueden incluir, de manera opcional, un campo adicional (no mostrado), que especifica una cantidad de recursos que el proveedor de contenido está dispuesto a asignar para desviar el suministro de su contenido a través de operadores no incluidos en la lista. El motor de búsqueda podría responder a las consultas de búsqueda por medio de una lista de los resultados de la búsqueda de los proveedores de contenido relevantes a la consulta de la búsqueda, elementos de la lista de los resultados se clasifican por categorías convenientemente como "gratis" o "subvencionado", donde "gratis" corresponde a los proveedores de contenido que incluyen el operador desde el que se recibió la consulta en el registro -Ra-, -Rb-, -Rc- y "subvencionado" corresponde a los proveedores de contenido que no incluyen el operador del que se ha recibido la consulta en el registro -Ra-, -Rb-, -Rc-, pero con respecto al que se ha especificado una cantidad de recursos en el campo adicional (para utilizar en el acceso subvencionado a su contenido).

5 Como ejemplo adicional, el servicio -10- podría ser un sitio web que comprende los enlaces incrustados a los proveedores de contenido -6a-, -6b-, -6c-, los enlaces podrían mostrarse a efectos de identificar los proveedores de contenido cuyo contenido es de libre acceso a diferencia de los proveedores de contenido cuyo contenido es parcialmente subvencionado o no subvencionado dependiendo del operador del que se recibió la solicitud y los datos almacenados en la base de datos -20- tal como se ha descrito anteriormente.

Detalles y modificaciones adicionales

10 Se apreciará que las etapas S4.3 y S4.5 son opcionales, en la medida en que los datos del operador se pueden almacenar en la memoria caché del intermediario de contenido -8- para utilizar en futuras solicitudes de acceso de otros proveedores de contenido.

15 Aunque en las realizaciones anteriores se prevé que el patrocinio se refiere al suministro de los datos a un terminal móvil, los resultados de la búsqueda podrían ser transmitidos, de manera alternativa, a un servicio de resultados de la búsqueda. En consecuencia, el patrocinio podría referirse, adicional o alternativamente, al suministro de los datos dentro de una red fija, o para proporcionar el acceso a los servicios de red de área local inalámbrica (WLAN) únicamente para ciertos resultados de la búsqueda seleccionados.

20 Aunque es preferible que la ubicación de la red y las palabras claves estén relacionadas, cualquier proveedor de contenido determinado puede especificar un enlace a una ubicación de red que no está relacionado con las palabras clave (por ejemplo, un proveedor de contenido que proporciona información en relación a las palabras clave "hoteles London" puede especificar enlaces a las ubicaciones de red no relacionadas con esas palabras clave).

25 A modo de aclaración, el término "acceso patrocinado" se debe entender que incluye la totalidad o parte de los costes asociados a los datos de acceso de la ubicación de red asociada al proveedor de contenido (pero no está limitado a esto).

30 Las realizaciones anteriores se deben entender como ejemplos ilustrativos de la invención. Se prevén realizaciones adicionales de la invención. Se debe entender que cualquier característica descrita en relación con cualquier realización se puede utilizar por si sola, o en combinación con otras características descritas, y también se puede utilizar en combinación con una o más características de cualesquiera otras realizaciones, o cualquier combinación de cualesquiera otras realizaciones. Además, también se pueden utilizar equivalencias o modificaciones no descritas anteriormente sin desviarse del alcance de la invención, que se define en las reivindicaciones adjuntas.

35

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Método para identificar los parámetros de suministro de datos en relación al suministro de datos accesibles desde una ubicación de red a través de un proveedor de servicios de comunicaciones, en el que el proveedor de servicios de comunicaciones tiene una tasa de suministro asociada al mismo, siendo aplicable dicha tasa de suministro con respecto a dicho suministro de datos, comprendiendo el método:
- 10 la recepción (S4.9) de los primeros datos indicativos de una cantidad de recursos a asignar con respecto al suministro de los datos accedidos desde la ubicación de red,
- 15 caracterizado por,
- la recepción (S4.9), a través de una red de comunicaciones de datos (12), de una indicación de dicha ubicación de red;
- 20 la utilización de la indicación recibida de dicha ubicación de red para derivar los segundos datos indicativos de una cantidad de datos que se pueden descargar con respecto a una solicitud para acceder a los datos de la ubicación de red;
- 25 la utilización de la tasa de suministro y los primeros datos a efectos para identificar (S4.15) un número de solicitudes de acceso individual en relación a los segundos datos que pueden ser compensadas con la cantidad de recursos asignada, a efectos de identificar dicho parámetro de suministro; y
- 30 la emisión (S4.17) de los datos indicativos del número identificado de las solicitudes de acceso individuales.
- 35 2. Método, según la reivindicación 1, que comprende la utilización de una tasa de suministro adicional, diferente, y los primeros datos a efectos de identificar un número adicional de solicitudes de acceso individual en relación a los primeros datos que pueden ser compensadas por la cantidad de recursos asignada, y la generación de datos indicativos del número adicional de las solicitudes de acceso individual.
- 40 3. Método, según la reivindicación 2, que incluyen la ordenación de los datos generados en base al número y al número adicional de las solicitudes de acceso individuales.
- 45 4. Método, según cualquiera de las reivindicaciones 2 y 3, en el que la tasa de suministro adicional se refiere al proveedor de servicio de comunicaciones.
- 50 5. Método, según cualquiera de las reivindicaciones 2 y 3, en el que la tasa de suministro adicional se refiere a un proveedor de servicios de comunicaciones diferente.
- 55 6. Método, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que incluye la ponderación de la cantidad de los datos según el tamaño de, al menos, un elemento de datos accesible desde la ubicación de red, a efectos de generar dichos primeros datos.
- 60 7. Método, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que incluye la ponderación de la cantidad de los datos según el tamaño de un número predeterminado de elementos de datos accesibles desde la ubicación de red, a efectos de generar dichos segundos datos.
8. Método, según cualquier de las reivindicaciones anteriores, en el que la ubicación de red incluye un enlace a una ubicación de red adicional, siendo accesible dicha ubicación de red adicional a través de dicha ubicación de red, y el método incluye la ponderación de la cantidad de datos según el tipo de dicho enlace a la ubicación de red adicional, a efectos de generar dichos segundos datos.
9. Método, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la tasa de suministro comprende una tasa de suministro predeterminada.
10. Método, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que incluye la obtención de dicha tasa de suministro a partir de un plano de datos asociados al proveedor de servicios de comunicaciones.
11. Método, según la reivindicación 10, comprendiendo el método la recuperación de dicho plan de datos de un sistema de almacenamiento (20) en base a un identificador asociado al mismo.
12. Método, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que incluye la recepción de dichos primeros datos y de los segundos datos a través de una interfaz de usuario (300) accesible por un proveedor de contenido (6a, 6b,

6c) asociado a dicha ubicación de red (300).

13. Método, según la reivindicación 12, que comprende el envío (S4.7) de la interfaz de usuario (300) al proveedor de contenido (6a, 6b, 6c) en respuesta a una autenticación del proveedor de contenido (6a, 6b, 6c).

5 14. Método, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que incluye la recepción de los terceros datos indicativos de un criterio de selección en relación a los datos accesibles desde la ubicación de red, estando destinado dicho criterio de selección para utilizar para servir dicha solicitud de datos de la ubicación de red.

10 15. Método, según la reivindicación 14, que comprende:

la recepción de los datos indicativos de una primera cantidad de oferta correspondiente al criterio de selección, correspondiendo la primera cantidad de oferta a un conjunto de datos accesibles a través de la ubicación de red;

15 la generación de una segunda cantidad de oferta dependiente de la primera cantidad de oferta y una cantidad de datos asociados al conjunto de datos accesibles a través de la ubicación de red; y

el almacenamiento de la segunda cantidad de oferta generada y el término de búsqueda correspondiente a la misma en un sistema de almacenamiento.

20 16. Método, según la reivindicación 15, que comprende la generación de dicha segunda cantidad de oferta a efectos de contabilizar una cantidad de datos correspondiente, al menos, a un elemento de datos accesible desde la ubicación de red.

25 17. Método, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el proveedor de servicio de comunicaciones comprende un proveedor móvil de servicio de comunicaciones.

18. Método, según cualquier reivindicación anterior, en el que la etapa de obtener los segundos datos comprende la descarga de datos desde dicha ubicación de red.

30 19. Método, según cualquier reivindicación anterior, en el que los datos accesibles desde la ubicación de red, son accesibles a través de una serie de proveedores de servicio, estando asociado cada uno de ellos a una tasa de suministro, comprendiendo el método:

35 la recepción (S4.9), a través de una interfaz de usuario, de una selección de uno o más de la serie de dichos proveedores de servicio;

la utilización de una tasa de suministro respectiva asociada a cada uno de los uno o más proveedores de servicio seleccionados, y los primeros datos, a efectos de identificar, para cada una de las una o más tasas de suministro, un número de solicitudes de acceso individual en relación a los segundos datos que pueden ser compensadas por la cantidad de recursos asignada; y

40 la emisión (S4.17) de los datos indicativos de cada uno del número identificado de solicitudes de acceso.

45 20. Producto de programa de ordenador, o un conjunto de productos de programas de ordenador, que comprenden medios de código de programa que están adaptados para llevar a cabo todas las etapas de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 19 cuando el programa se ejecuta en un ordenador o en un conjunto de ordenadores.

50 21. Medio legible por ordenador, que tiene almacenado en el mismo una estructura de datos que comprende el producto de programa de ordenador según la reivindicación 20.

22. Sistema (8) para identificar los parámetros de suministro de datos en relación al suministro de los datos accesibles desde una ubicación de red a través de un proveedor de servicio de comunicaciones, en el que el proveedor de servicios de comunicaciones tiene una tasa de suministro asociada al mismo, siendo aplicable dicha tasa de suministro con respecto a dicho suministro de datos, comprendiendo el sistema:

un sistema de almacenamiento (20) dispuesto para guardar los primeros datos indicativos de una cantidad de recursos a asignar con respecto al suministro de los datos accedidos desde la ubicación de red,

60 caracterizado por:

una interfaz para recibir (S4.9), a través de una red de comunicaciones de datos (12), una indicación de dicha ubicación de red; y

un procesador dispuesto para utilizar la indicación recibida de una ubicación de red para obtener una cantidad de datos que se pueden descargar con respecto a una solicitud de acceso a los datos desde la ubicación de red,

- 5 en el que el procesador se dispone para recuperar los primeros datos y para identificar (S4.15), utilizando los primeros datos recuperados y la tasa de suministro, un número de solicitudes de acceso individual en relación a los segundos datos que se pueden compensar mediante la cantidad de recursos asignada, a efectos de identificar dicho parámetro de suministro.

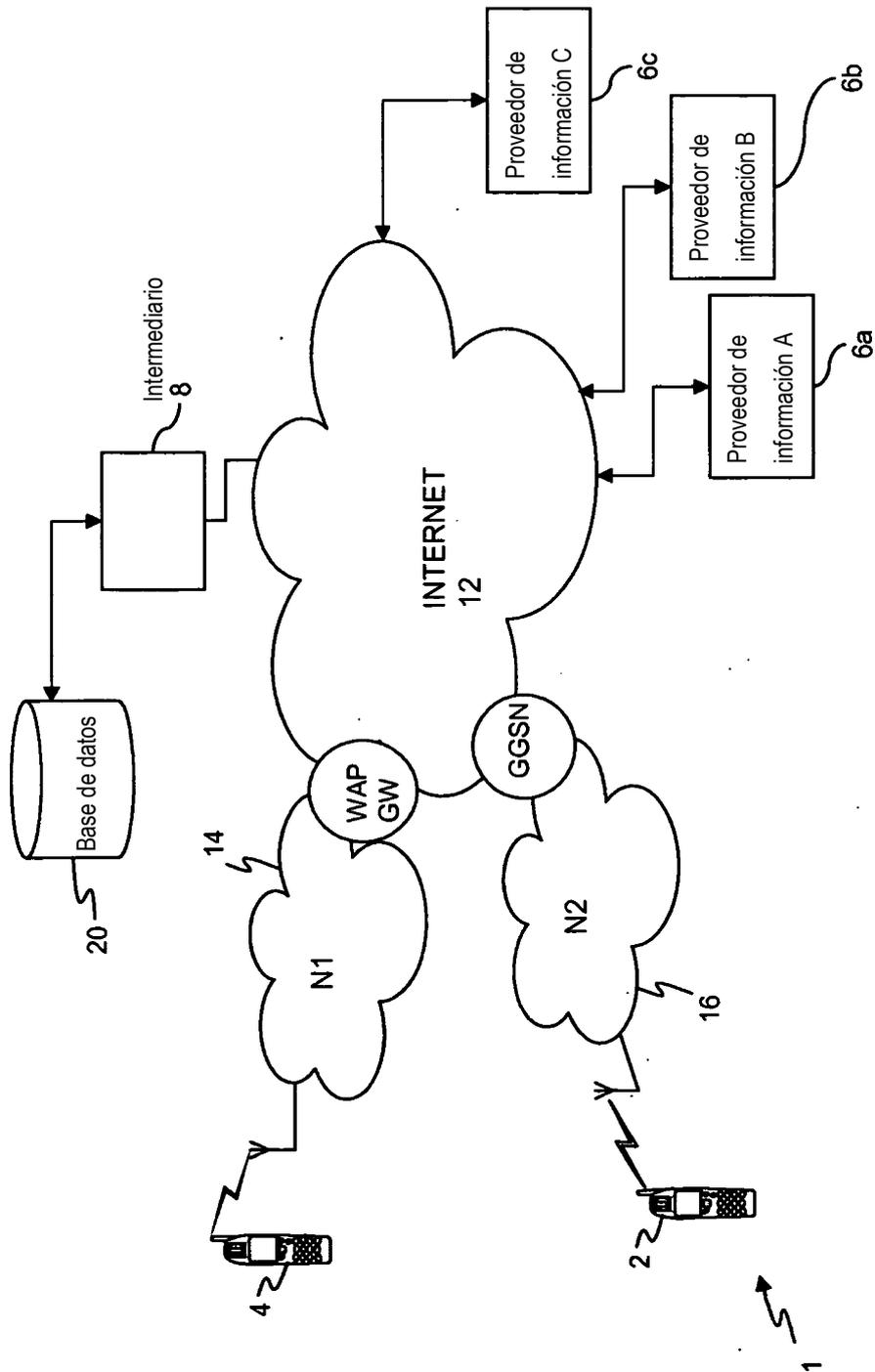


Fig. 1

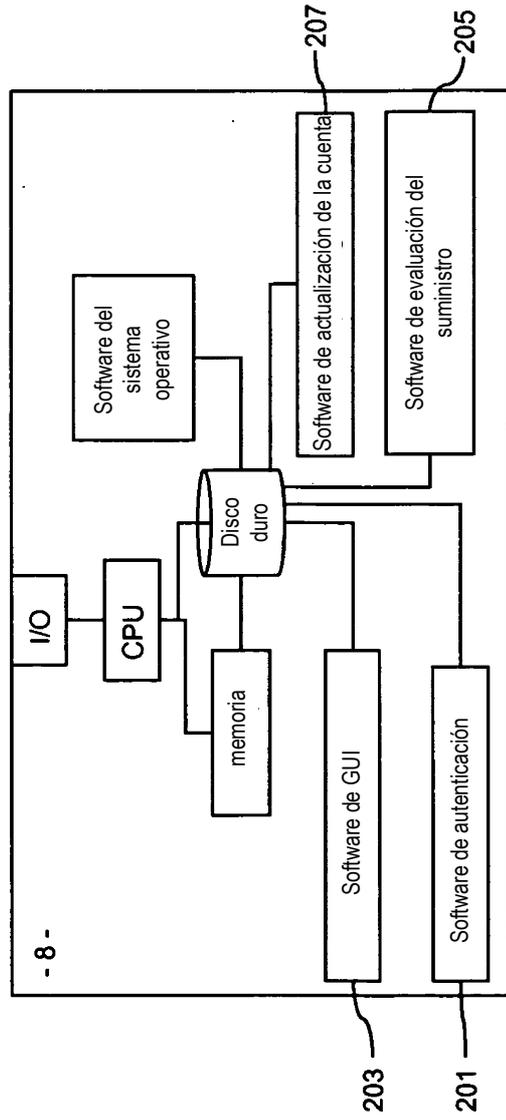


Fig. 2

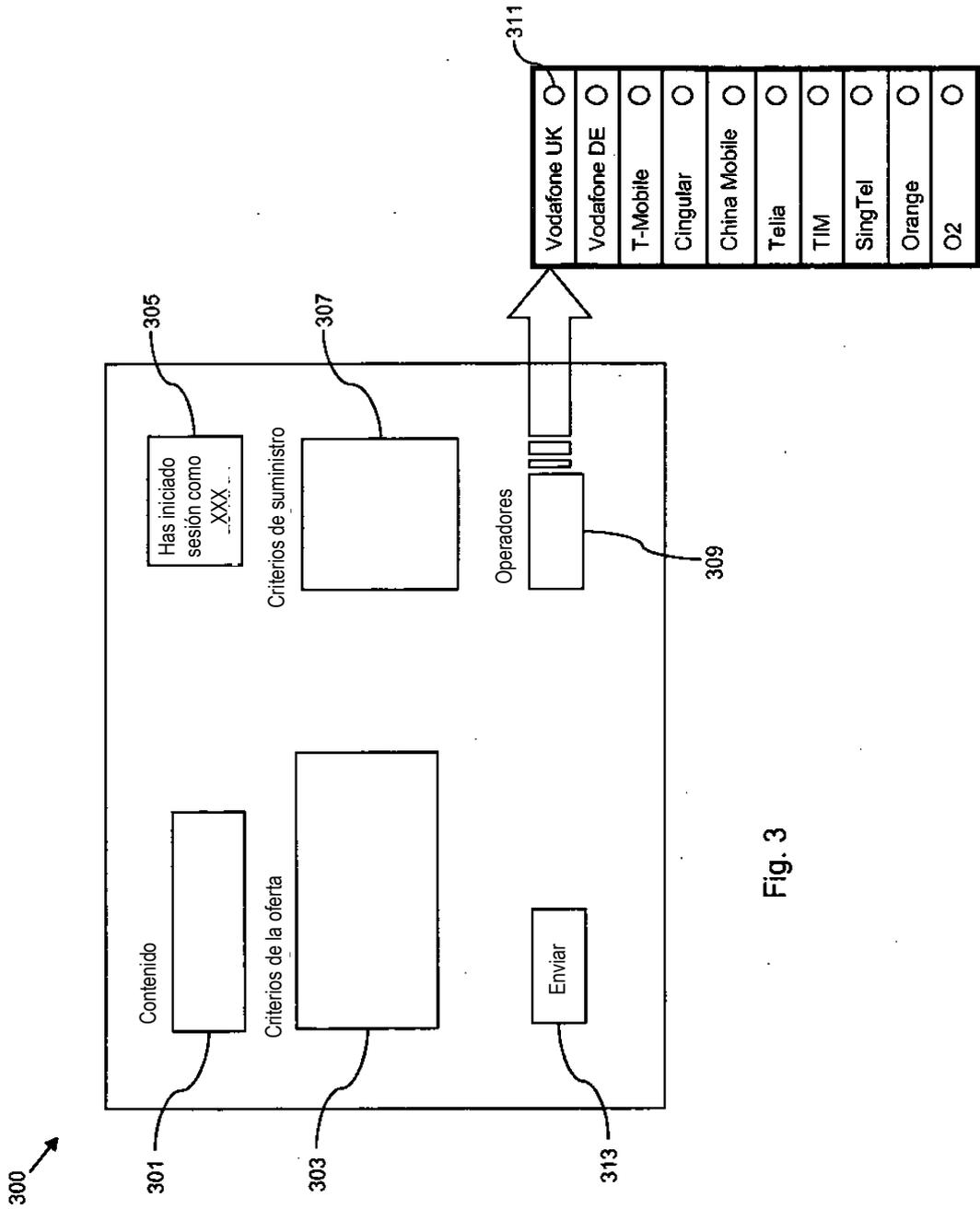


Fig. 3

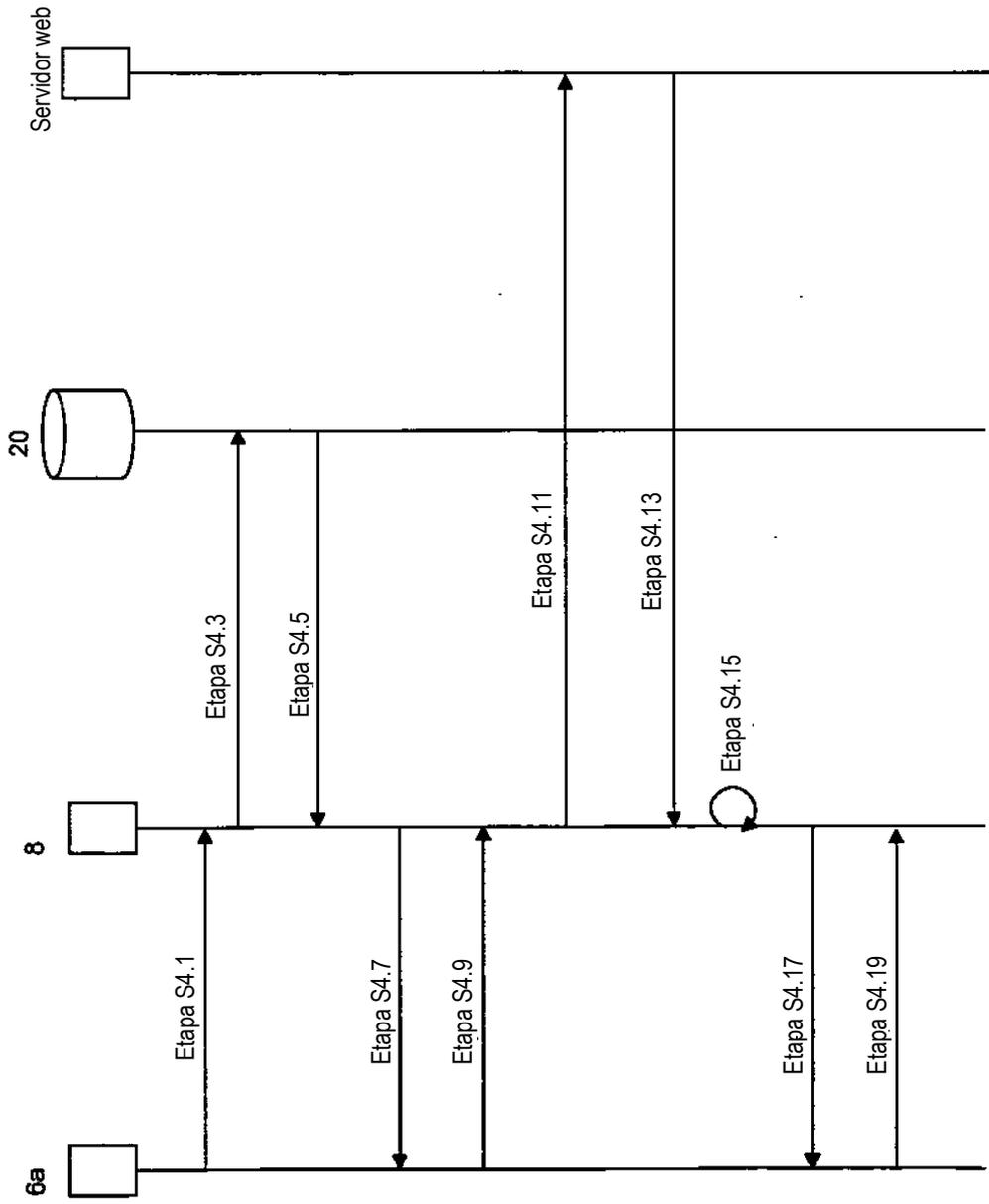


Fig. 4

URL (introducido en la zona 301)	Cantidad de datos (introducidos en la zona 301 (o verificados))	Operadores seleccionados (salida del proceso de evaluación)	Palabras clave y contenido (introducidos en la zona 303)	Criterios de oferta (introducidos en la zona 303)	Recursos disponibles para el suministro (saldo de la cuenta, introducidos en la zona 303)
<u>www.cars1.co</u> m	Tamaño de archivo: 20 kbytes; 5 enlaces pasantes	<b>Orange, T-Mobile</b>	Coches, motores, motocicletas Únicamente información	Plan 1: 1 €	X
<u>www.cars2.co</u> m	Tamaño de archivo: 2 MB	<b>Vodafone, Cingular</b>	Conducción, coches Música e información	Plan 2: 0,2 €	Y
<u>www.cars3.co</u> m	Tamaño de archivo: 10 MB	Ninguno	Réplicas de carreras, motocicletas Vídeo e información	Plan 3: 0,3 €	Z

Ra

Rb

Rc

Fig. 5

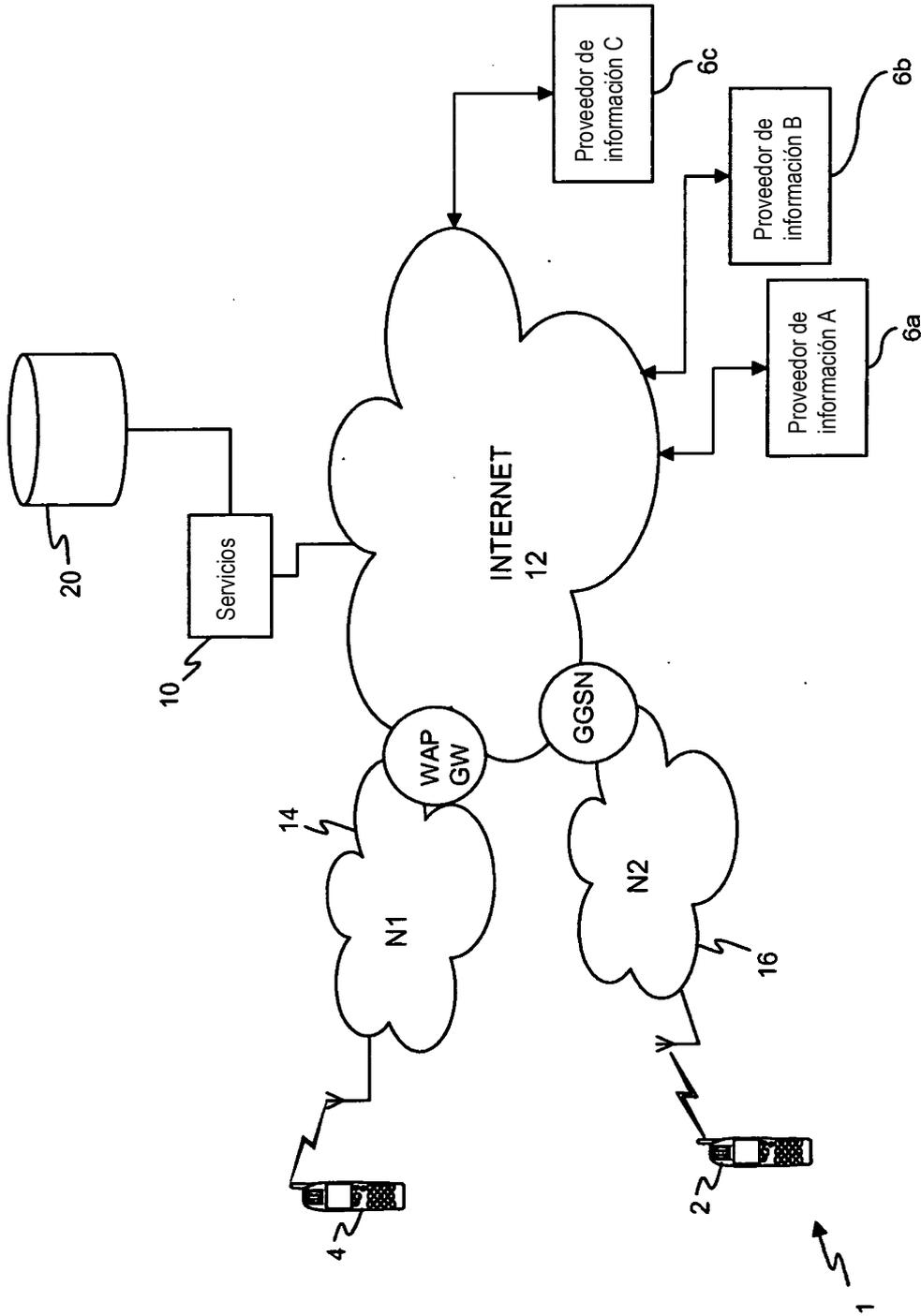


Fig. 6