(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 813 372**

(51) Int. CI.:

H04L 29/06 (2006.01)
H04M 7/00 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **28.12.2017 PCT/US2017/068716**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **05.07.2018 WO18126011**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.12.2017 E 17851918 (7)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.05.2020 EP 3406071**

(54) Título: **Integración de información adicional en una llamada de telecomunicaciones**

(30) Prioridad:

28.12.2016 WO PCT/US2016/068795

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
23.03.2021

(73) Titular/es:

GOOGLE LLC (100.0%)
1600 Amphitheatre Parkway
Mountain View, CA 94043, US

(72) Inventor/es:

CONVERSE, JOSHUA;
BARROS, BRETT;
BURRELL, JAMIE;
COLE, PAUL y
ROYANOVA, LILIA

(74) Agente/Representante:

FLORES DREOSTI, Lucas

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

Integración de información adicional en una llamada de telecomunicaciones

ANTECEDENTES

[0001] La presente memoria se refiere a la integración de información adicional en una llamada de telecomunicaciones.

[0002] Internet permite el acceso a una gran variedad de recursos, información y tipos de contenido. Algunas formas de contenido hacen que los dispositivos cliente actúen en respuesta a la interacción del usuario con el contenido. Por ejemplo, el contenido que incluye un componente hacer clic para llamar hace que un dispositivo cliente inicie una llamada telefónica cuando un usuario interactúa con el componente hacer clic para llamar.

[0003] US 2007/294354 proporciona información contextual a una parte llamada o recursos de red cuando un autor de una llamada inicia una llamada hacer clic para llamar (C2C). La información contextual se refiere al motivo de la llamada y, en concreto, a la entidad de *software* desde la que se inició la llamada C2C cuando un usuario seleccionó una etiqueta C2C en la entidad de *software*. Al tener acceso a la información contextual, una parte llamada puede determinar fácilmente el motivo de la llamada para responder mejor al autor de la llamada, y los recursos de red pueden enrutar mejor la llamada a una parte llamada adecuada.

[0004] US 2012/208526 da a conocer un método para capturar y rastrear información de llamada relacionada con una llamada de un usuario a un comerciante. Según un modo de realización del objeto dado a conocer, se recibe una solicitud de llamada de un usuario a un comerciante en un dispositivo y se inicia una conexión de datos con una plataforma de análisis de llamadas a través de la que se envía información del usuario desde el dispositivo a la plataforma. A continuación, se devuelve al dispositivo un número único que permite al dispositivo llamar a la plataforma. El dispositivo llama a la plataforma, se capturan los datos del contexto de la llamada y se procesa la llamada al comerciante.

SUMARIO

[0005] En general, en un aspecto se proporciona un método, que comprende: la recepción, mediante un servidor de enrutamiento de llamadas, de una solicitud para establecer una llamada entre un dispositivo cliente y un dispositivo de telecomunicaciones remoto, incluyendo la solicitud una indicación de que se produjo una interacción con un control hacer clic para llamar al presentarse visualmente en el dispositivo cliente, siendo presentado el control hacer clic para llamar junto con un componente digital concreto; la determinación, mediante un servidor de contexto de llamadas y en función de un número de teléfono incluido en la solicitud, de un criterio de transmisión dado que desencadenó la distribución, al dispositivo cliente, del componente digital concreto que se presentó visualmente con el control hacer clic para llamar en el dispositivo cliente en el momento de la interacción con el control hacer clic para llamar; la identificación, en un almacén de datos que almacena una asignación de criterios de transmisión con respecto a información contextual y mediante el servidor de contexto de llamadas, de un conjunto de información contextual que se asigna al criterio de transmisión dado; la conexión, mediante el servidor de enrutamiento de llamadas, del dispositivo cliente al dispositivo de telecomunicaciones remoto utilizando el número de teléfono; y la transmisión, mediante el servidor de contexto de llamadas, del conjunto de información contextual al dispositivo de telecomunicaciones remoto o un dispositivo informático que esté asociado al dispositivo de telecomunicaciones remoto mientras que se conecta la llamada o está en progreso.

[0006] La recepción de una indicación de que se produjo una interacción con un control hacer clic para llamar en un dispositivo cliente puede comprender la recepción de información de llamada VoIP que especifica el número de teléfono que corresponde al componente digital concreto que se presentó con el control hacer clic para llamar; y la transmisión del conjunto de información contextual al dispositivo de telecomunicaciones remoto comprende la integración del conjunto de información contextual en los datos de establecimiento de llamada VoIP que se transmiten al dispositivo de telecomunicaciones remoto.

[0007] La transmisión del conjunto de información contextual al dispositivo de telecomunicaciones remoto puede comprender la transmisión de un mensaje audible que transmite de forma audible el conjunto de información contextual cuando el dispositivo de telecomunicaciones remoto es activado para recibir la llamada, pero antes de permitir comunicaciones de audio entre un usuario del dispositivo cliente y un usuario del dispositivo de telecomunicaciones remoto.

[0008] La recepción de una solicitud para establecer una llamada puede comprender la recepción de una solicitud que especifica una consulta de búsqueda que desencadenó la presentación del componente digital concreto que se presentó visualmente con el control hacer clic para llamar en el dispositivo cliente en el momento de la interacción con el control hacer clic para llamar; y la transmisión del conjunto de información contextual al dispositivo de telecomunicaciones remoto comprende la generación de datos en paquetes que especifican una actividad concreta posterior a la llamada que se asigna al criterio de transmisión dado en el almacén de datos.

[0009] Los datos en paquetes pueden hacer que el dispositivo de telecomunicaciones remoto presente visualmente la actividad concreta posterior a la llamada en una pantalla.

[0010] La transmisión del conjunto de información contextual al dispositivo de telecomunicaciones remoto puede comprender la transmisión del conjunto de información contextual como información de identificación del autor de la llamada que se presenta en un campo de identificación de autor de la llamada de una pantalla del dispositivo de telecomunicaciones remoto. La transmisión del conjunto de información contextual al dispositivo de telecomunicaciones remoto puede comprender la transmisión de datos de texto a voz que especifican el conjunto de información contextual al dispositivo de telecomunicaciones remoto.

[0011] La determinación, mediante un servidor de contexto de llamadas y en función del número de teléfono incluido en la solicitud, de un criterio de transmisión dado que desencadenó la distribución, al dispositivo cliente, del componente digital concreto que se presentó visualmente con el control hacer clic para llamar en el dispositivo cliente en el momento de la interacción con el control hacer clic para llamar puede comprender: la determinación del componente digital concreto en función del número de teléfono incluido en la solicitud, y la determinación, en función del tiempo de la interacción o un identificador del componente digital concreto, del criterio de transmisión dado.

[0012] Se entenderá que los aspectos pueden implementarse de cualquier forma conveniente. Por ejemplo, los aspectos pueden ser implementados por programas informáticos adecuados que pueden transportarse en medios portadores adecuados que pueden ser medios portadores tangibles (p. ej., discos) o medios portadores intangibles (p. ej., señales de comunicaciones). Los aspectos también pueden implementarse utilizando un aparato adecuado que puede adoptar la forma de ordenadores programables que ejecutan programas informáticos dispuestos para implementar la invención. Se pueden combinar aspectos de manera que las características descritas en el contexto de un aspecto pueden implementarse en otro aspecto.

[0013] Las implementaciones concretas pueden realizar ninguna, uno o más de las siguientes ventajas. Un receptor de una llamada que se origina a partir de la interacción del usuario con un control hacer clic para llamar puede recibir información adicional (p. ej., distinta a la información proporcionada por el control hacer clic para llamar) obtenida de las interacciones del usuario con recursos distintos al control hacer clic para llamar. La información adicional se puede utilizar para rellenar automáticamente los campos de datos asociados a la llamada, lo que puede reducir los errores de entrada de datos y completar diversas tareas asociadas a la llamada en menos tiempo. La información adicional puede incluir la actividad en línea (o información derivada de la actividad en línea) llevada a cabo en el dispositivo cliente (o por un usuario del dispositivo cliente) antes de la interacción del usuario con el control hacer clic para llamar. La actividad en línea puede integrarse en los campos de datos de los datos de llamada creados por la interacción del usuario con el control hacer clic para llamar para generar un conjunto de datos combinados que incluye tanto la información requerida para conectar el dispositivo cliente al número llamado como la información adicional. La integración de los datos adicionales en el conjunto de datos combinados permite al dispositivo que recibe la llamada obtener y/o presentar los datos adicionales antes de contestar la llamada, proporcionando de esta manera información adicional sobre la naturaleza o propósito de la llamada antes de contestarla. La información adicional que de otro modo no estaría disponible en un dispositivo llamado puede presentarse proporcionando la información adicional (p. ej., actividad en línea del usuario o actividad con una aplicación instalada en un dispositivo de llamada) dando formato a la información adicional como datos de llamada y proporcionando la información al dispositivo llamado. Las implementaciones pueden abordar los problemas asociados a cómo proporcionar información sobre un autor de una llamada a un receptor de una llamada asociado a la actividad en línea del autor de la llamada.

[0014] Los detalles de una o más implementaciones del objeto descrito en la presente memoria se exponen en los dibujos adjuntos y en la siguiente descripción. Otras características, aspectos y ventajas del objeto de la invención resultarán evidentes a partir de la descripción, los dibujos y las reivindicaciones.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

[0015]

La FIG. 1 es un diagrama de bloques de un ejemplo de entorno en el que el contenido se distribuye a dispositivos cliente.

La FIG. 2 muestra un sistema de ejemplo para proporcionar información contextual asociada a una llamada que se está conectando.

La FIG. 3 es un diagrama de flujo de un proceso de ejemplo para proporcionar información contextual asociada a una llamada que se está conectando.

La FIG. 4 es un diagrama de bloques de un sistema informático de ejemplo que se puede utilizar para implementar los métodos, sistemas y procesos descritos en la presente exposición.

[0016] Los números de referencia y denominaciones iguales en los diferentes dibujos indican los mismos elementos.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

[0017] Los sistemas, métodos y productos de programa informático se describen para proporcionar información adicional (también denominada información contextual) más allá de la que se utiliza para conectar una llamada de

telecomunicaciones a un destinatario de la llamada. Por ejemplo, un servidor de enrutamiento de llamadas puede recibir una solicitud para establecer una llamada entre un dispositivo cliente y un dispositivo de telecomunicaciones remoto (p. ej., que se encuentra en una ubicación diferente a la del dispositivo cliente). La solicitud puede incluir una indicación (p. ej., un marcador de datos u otros datos) de que se produjo una interacción con un control hacer clic para llamar, por ejemplo, por un usuario, al presentarse visualmente en el dispositivo cliente. El control hacer clic para llamar puede presentarse junto con un componente digital concreto, como proporcionarse como un control presentado con una página de resultados de búsqueda presentada en respuesta a una consulta de búsqueda enviada desde el dispositivo cliente, p. ej., por el usuario.

[0018] En función de un número de teléfono incluido en la solicitud (o recibido con la solicitud), un servidor de contexto de llamadas puede determinar un criterio de transmisión dado que desencadenó la distribución, al dispositivo cliente, del componente digital concreto. Por ejemplo, el criterio de transmisión dado puede ser una consulta de búsqueda (o una frase que coincida con la consulta de búsqueda, como una palabra clave de distribución) que desencadenó la presentación del componente digital concreto que se presentó visualmente con el control hacer clic para llamar en el dispositivo cliente cuando el usuario interactuó con el control hacer clic para llamar.

[0019] Al utilizar el criterio de transmisión dado, el servidor de contexto de llamadas puede identificar un conjunto de información contextual que se asigna al criterio de transmisión dado, y transmitir el conjunto de información contextual al dispositivo de telecomunicaciones remoto al que se está llamando o un dispositivo informático asociado al dispositivo de telecomunicaciones remoto, p. ej., mientras se está conectando la llamada o está en progreso. En algunas implementaciones, el servidor de contexto de llamadas transmite el conjunto de información contextual al dispositivo de telecomunicaciones remoto mientras que el servidor de enrutamiento de llamadas conecta el dispositivo cliente al dispositivo de telecomunicaciones remoto (p. ej., en paralelo o de forma asíncrona). En algunas implementaciones, el servidor de contexto de llamadas transmite el conjunto de información contextual al dispositivo de telecomunicaciones remoto a través del servidor de enrutamiento de llamadas. Por ejemplo, el servidor de contexto de llamadas puede proporcionar el conjunto de información contextual al servidor de enrutamiento de llamadas, que puede, a su vez, incluir el conjunto de información contextual en los datos de establecimiento de llamada que se transmiten al dispositivo de telecomunicaciones remoto para establecer la llamada u otros datos de llamada que se transmiten al dispositivo de telecomunicaciones remoto durante el establecimiento de llamada o después de completar el establecimiento de llamada. Cuando el dispositivo de telecomunicaciones remoto recibe el conjunto de información contextual, el dispositivo de telecomunicaciones remoto puede presentar todo el conjunto de información contextual, o parte de él, en una pantalla durante el establecimiento de llamada, o durante la llamada.

[0020] La asignación de la información contextual al criterio de transmisión puede producirse con el tiempo, por ejemplo, utilizando información histórica que identifique las interacciones del usuario y los resultados correspondientes. Por ejemplo, la información histórica puede identificar las palabras clave utilizadas por los usuarios (como en consultas de búsqueda), los recursos correspondientes que se seleccionaron en función de las palabras clave y se presentaron a los usuarios, y las conversiones por los usuarios. Las conversiones pueden incluir, por ejemplo, la selección del usuario de controles hacer clic para llamar, las compras del usuario, la navegación del usuario por otro contenido o la selección del usuario de otro contenido, u otras acciones del usuario resultantes de la presentación del contenido y la reacción al mismo. La asignación, por ejemplo, puede indicar (o utilizarse para inferir en) el interés del usuario en un tema, por ejemplo, mediante la identificación de las palabras clave que desencadenan la presentación del contenido al usuario que está relacionado con un tema específico.

[0021] La FIG. 1 es un diagrama de bloques de un entorno de ejemplo 100 en el que el contenido se distribuye a dispositivos cliente. El entorno de ejemplo 100 incluye una red 102, tal como una red de área local (LAN), una red de área extensa (WAN), internet, o una combinación de estas. La red 102 conecta servidores de documentos electrónicos 104, dispositivos cliente 106, servidores de contenido de terceros 108, y un sistema de distribución de contenido de terceros 110 (también denominado un sistema de distribución de contenido). El entorno de ejemplo 100 puede incluir muchos servidores de documentos electrónicos 104, dispositivos cliente 106 y servidores de contenido de terceros 108 diferentes. En algunas implementaciones, se puede proporcionar el contenido a dispositivos de telecomunicaciones remotos 128, por ejemplo, que soportan sistemas y entidades que proporcionan productos y/o servicios. Por ejemplo, los dispositivos de telecomunicaciones remotos 128 pueden incluir dispositivos de comunicaciones situados en entidades que pueden proporcionar productos y/o servicios a los usuarios que utilizan los dispositivos cliente 106. Asimismo, el entorno 100 puede permitir comunicaciones entre los usuarios y las entidades, como se describe con más detalle a continuación. En algunas implementaciones, el sistema de distribución de contenido de terceros 110 puede incluir un servidor de enrutamiento de llamadas 214 (p. ej., para enrutar llamadas hacer clic para llamar) y un servidor de contexto de llamadas 220 (p. ej., para proporcionar información contextual para las llamadas enrutadas), como se describe a continuación con referencia a la FIG. 2.

[0022] Un dispositivo cliente 106 es un dispositivo electrónico que puede solicitar y recibir recursos (p. ej., documentos electrónicos) a través de la red 102. Los dispositivos cliente de ejemplo 106 incluyen ordenadores personales, dispositivos de comunicación móvil y otros dispositivos que puedan enviar y recibir datos a través de la red 102. Un dispositivo cliente 106 incluye normalmente una aplicación de usuario, como un navegador, para facilitar el envío y la recepción de datos a través de la red 102, pero las aplicaciones nativas ejecutadas por el dispositivo cliente 106 pueden facilitar también el envío y la recepción de datos a través de la red 102.

[0023] Un documento electrónico consiste en datos que presentan un conjunto de contenido en un dispositivo cliente 106. Los ejemplos de documentos electrónicos incluyen páginas web, documentos de procesamiento de texto, documentos en formato de documento portátil (PDF), imágenes, vídeos, páginas de resultados de búsqueda y fuentes de alimentación. Las aplicaciones nativas (p. ej., «apps»), como las aplicaciones instaladas en el móvil, tableta o dispositivos informáticos de escritorio, también son ejemplos de documentos electrónicos. Los documentos electrónicos pueden proporcionarse a los dispositivos cliente 106 mediante servidores de documentos electrónicos 104. Por ejemplo, los servidores de documentos electrónicos 104 pueden incluir servidores que alojan sitios web de editores. En este ejemplo, el dispositivo cliente 106 puede iniciar una solicitud para una página web de un editor determinada, y el servidor de documentos electrónicos 104 que aloja la página web del editor determinada puede responder a la solicitud enviando instrucciones ejecutables por máquina que inician la presentación de la página web determinada en el dispositivo cliente 106.

[0024] En otro ejemplo, los servidores de documentos electrónicos 104 pueden incluir servidores de aplicaciones a partir de los que los dispositivos cliente 106 pueden descargar aplicaciones. En este ejemplo, el dispositivo cliente 106 puede descargar archivos requeridos para instalar una aplicación en el dispositivo cliente 106, y después ejecutar la aplicación descargada de manera local.

[0025] Los documentos electrónicos pueden incluir diversos contenidos. Por ejemplo, el documento electrónico puede incluir contenido estático (p. ej., texto u otro contenido especificado) que se encuentra dentro del propio documento electrónico y/o no cambia con el tiempo. Los documentos electrónicos también pueden incluir contenido dinámico que puede cambiar con el tiempo o por petición. Por ejemplo, un editor de un documento electrónico determinado puede mantener una fuente de datos que se utiliza para rellenar partes del documento electrónico. En este ejemplo, el documento electrónico determinado puede incluir una etiqueta o *script* que hace que el dispositivo cliente 106 solicite contenido de la fuente de datos cuando un dispositivo cliente 106 procesa (p. ej., representa o ejecuta) el documento electrónico determinado. El dispositivo cliente 106 integra el contenido obtenido de la fuente de datos en una presentación del documento electrónico determinado para crear un documento electrónico compuesto que incluye el contenido obtenido de la fuente de datos.

[0026] En algunas situaciones, un documento electrónico determinado puede incluir una etiqueta de terceros o un *script* de terceros (p. ej., parte del código) que hace referencia al sistema de distribución de contenido de terceros 110. En estas situaciones, la etiqueta de terceros o el *script* de terceros es ejecutado por el dispositivo cliente 106 cuando el documento electrónico determinado es procesado por el dispositivo cliente 106. La ejecución de la etiqueta de terceros o el *script* de terceros configura el dispositivo cliente 106 para generar una solicitud de contenido 112 para el contenido de terceros, que se transmite a través de la red 102 al sistema de distribución de contenido de terceros 110. Por ejemplo, la etiqueta de terceros o el *script* de terceros puede permitir que el dispositivo cliente 106 genere una solicitud de datos en paquetes que incluye un encabezado y datos de carga útil. La solicitud de contenido 112 puede incluir datos como un nombre (o ubicación de red) de un servidor desde el que se solicita el contenido de terceros, un nombre (o ubicación de red) del dispositivo solicitante (p. ej., el dispositivo cliente 106), y/o información que el sistema de distribución de contenido de terceros 110 puede utilizar para seleccionar contenido de terceros proporcionado en respuesta a la solicitud. La solicitud de contenido 112 es transmitida, por el dispositivo cliente 106, a través de la red 102 (p. ej., una red de telecomunicaciones) a un servidor del sistema de distribución de contenido de terceros 110.

[0027] La solicitud de contenido 112 puede incluir datos que especifiquen el documento electrónico y las características de las ubicaciones en las que se puede presentar el contenido de terceros. Por ejemplo, los datos que especifican una referencia (p. ej., URL) a un documento electrónico (p. ej., página web) en el que se presentará el contenido de terceros, las ubicaciones disponibles (p. ej., espacios de contenido de terceros) de los documentos electrónicos que están disponibles para presentar contenido de terceros, los tamaños de las ubicaciones disponibles, las posiciones de las ubicaciones disponibles en una presentación del documento electrónico, y/o los tipos de medios que son elegibles para presentarse en las ubicaciones pueden proporcionarse al sistema de distribución de contenido de terceros 110. De manera similar, los datos que especifican las palabras clave asociadas al documento electrónico (p. ej., palabras clave del documento) o entidades (p. ej., personas, lugares o cosas) a las que hace referencia el documento electrónico también se pueden incluir en la solicitud de contenido 112 (p. ej., como datos de carga útil) y proporcionarse al sistema de distribución de contenido de terceros 110 para facilitar la identificación de los elementos de contenido de terceros que son elegibles para la presentación con el documento electrónico.

[0028] Las solicitudes de contenido 112 también pueden incluir datos relacionados con otra información, como información que ha proporcionado el usuario, información geográfica que indica un estado o región desde donde se envió la solicitud, u otra información que proporcione contexto para el entorno en el que se mostrará el contenido de terceros (p. ej., un tipo de dispositivo en el que se mostrará el contenido de terceros, como un dispositivo móvil o dispositivo de tableta). Los datos que especifican las características del dispositivo cliente 106 también se pueden proporcionar en la solicitud de contenido 112, como información que identifica un modelo del dispositivo cliente 106, una configuración del dispositivo cliente 106, o un tamaño (p. ej., tamaño físico o resolución) de una pantalla electrónica (p. ej., pantalla táctil o monitor de escritorio) en la que se presenta el documento electrónico. Las solicitudes de contenido 112 pueden transmitirse, por ejemplo, a través de una red de paquetes, y a las propias solicitudes de contenido 112 se les puede dar formato como datos en paquetes que tienen un encabezado y datos de carga útil. El encabezado puede especificar un destino del paquete y los datos de carga útil pueden incluir cualquier información analizada anteriormente.

[0029] El sistema de distribución de contenido de terceros 110 selecciona el contenido de terceros (p. ej., información sobre aplicaciones) que se presentará con el documento electrónico determinado en respuesta a la recepción de la solicitud de contenido 112 y/o la utilización de la información incluida en la solicitud de contenido 112. En algunas implementaciones, el contenido de terceros se selecciona en menos de un segundo para evitar errores que podrían producirse por un retraso en la selección del contenido de terceros. Por ejemplo, los retrasos al proporcionar el contenido de terceros en respuesta a una solicitud de contenido 112 pueden dar lugar a errores de carga de página en el dispositivo cliente 106 o hacer que partes del documento electrónico permanezcan vacías incluso después de que otras partes del documento electrónico se presenten en el dispositivo cliente 106. Además, a medida que aumenta el retraso en proporcionar el contenido de terceros al dispositivo cliente 106, es más probable que el documento electrónico ya no se presente en el dispositivo cliente 106 cuando el contenido de terceros, produciendo de esta manera un impacto negativo en la experiencia de un usuario con el documento electrónico. Asimismo, los retrasos en proporcionar el contenido de terceros pueden dar lugar a una entrega fallida del contenido de terceros, por ejemplo, si el documento electrónico ya no se presenta en el dispositivo cliente 106 cuando se proporciona el contenido de terceros.

[0030] En algunas implementaciones, el sistema de distribución de contenido de terceros 110 se implementa en un sistema informático distribuido que incluye, por ejemplo, un servidor y un conjunto de múltiples dispositivos informáticos 114 que están interconectados e identifican y distribuyen el contenido de terceros en respuesta a las solicitudes de contenido 112. El conjunto de múltiples dispositivos informáticos 114 funcionan juntos para identificar un conjunto de contenido de terceros que sea elegible para presentarse en el documento electrónico de entre un corpus de millones de contenido de terceros disponible (3PC1-x). Los millones de contenido de terceros disponible pueden indexarse, por ejemplo, en una base de datos de corpus de terceros 116. Cada entrada de índice de contenido de terceros puede hacer referencia al contenido de terceros correspondiente y/o incluir parámetros de distribución (DPI-DPx) (p. ej., criterios de selección) que condicionen la distribución del contenido de terceros correspondiente.

[0031] En algunas implementaciones, los parámetros de distribución (p. ej., criterios de selección) para un contenido de terceros concreto pueden incluir palabras clave de distribución que deben coincidir (p. ej., mediante documentos electrónicos o términos especificados en la solicitud de contenido 112) para que el contenido de terceros sea elegible para su presentación. Los parámetros de distribución pueden requerir también que la solicitud de contenido 112 incluya información que especifique una región geográfica concreta (p. ej., país o estado) y/o información que especifique que la solicitud de contenido 112 se originó en un tipo concreto de dispositivo cliente (p. ej., dispositivo móvil o dispositivo de tableta) para que el contenido de terceros sea elegible para su presentación. Los parámetros de distribución también pueden especificar un valor de selección (p. ej., oferta) y/o presupuesto para distribuir el contenido de terceros concreto.

[0032] La identificación del contenido de terceros elegible puede segmentarse en múltiples tareas 117a-1 17c que se asignan entonces entre dispositivos informáticos dentro del conjunto de múltiples dispositivos informáticos 114. Por ejemplo, diferentes dispositivos informáticos en el conjunto de múltiples dispositivos informáticos 114 pueden analizar cada uno una parte diferente de la base de datos de corpus de terceros 116 para identificar diversos contenidos de terceros con parámetros de distribución que coincidan con la información incluida en la solicitud de contenido 112. En algunas implementaciones, cada dispositivo informático dado en el conjunto de múltiples dispositivos informáticos 114 puede analizar una dimensión de datos diferente (o conjunto de dimensiones) y pasar los resultados 118a-118c del análisis de nuevo al sistema de distribución de contenido de terceros 110. Por ejemplo, los resultados 118a-118c proporcionados por cada dispositivo informático del conjunto puede identificar un subconjunto de contenido de terceros que es elegible para su distribución en respuesta a la solicitud y/o un subconjunto del contenido de terceros que tiene ciertos atributos o parámetros de distribución.

[0033] En algunas implementaciones, una base de datos contextual 124, por ejemplo, mantenida por el sistema de distribución de contenido de terceros 110, puede almacenar información contextual que incluye (e identifica relaciones entre) solicitudes de contenido 112 (p. ej., consultas de búsqueda) y datos de respuesta 120 correspondientes (p. ej., resultados de búsqueda). La información contextual también puede incluir solicitudes de terceros 121 y datos de terceros 122 resultantes. En algunas implementaciones, la base de datos contextual 124 puede mantener información contextual histórica, p. ej., en función de interacciones pasadas del usuario, y/o información contextual para una sesión actual, como una solicitud de contenido actual 112, datos de respuesta actuales 120, una solicitud de terceros actual 121, y/o datos de terceros actuales 122.

[0034] El sistema de distribución de contenido de terceros 110 agrega los resultados 118a-118c recibidos del conjunto de múltiples dispositivos informáticos 114 y utiliza información asociada a los resultados agregados para seleccionar una o más instancias de contenido de terceros que se proporcionará en respuesta a la solicitud de contenido 112. Por ejemplo, el sistema de distribución de contenido de terceros 110 puede seleccionar un conjunto de contenido de terceros prevalente en función del resultado de uno o más procesos de evaluación de contenido. A su vez, el sistema de distribución de contenido de terceros 110 puede generar y transmitir, a través de la red 102, datos de respuesta 120 (p. ej., datos digitales que representan una respuesta) que permiten al dispositivo cliente 106 integrar el conjunto de contenido de terceros prevalente en el documento electrónico determinado, de manera que el conjunto de contenido de terceros prevalente y el contenido del documento electrónico se presentan juntos en una pantalla del dispositivo cliente 106.

[0035] En algunas implementaciones, el dispositivo cliente 106 ejecuta instrucciones incluidas en los datos de respuesta 120, que configura y permite que el dispositivo cliente 106 obtenga el conjunto de contenido de terceros prevalente de

uno o más servidores de contenido de terceros. Por ejemplo, las instrucciones en los datos de respuesta 120 pueden incluir una ubicación de red (p. ej., un localizador uniforme de recursos (URL)) y un *script* que hace que el dispositivo cliente 106 transmita una solicitud de terceros 121 al servidor de contenido de terceros 108 para obtener un contenido de terceros prevalente determinado del servidor de contenido de terceros 108. En respuesta a la solicitud, el servidor de contenido de terceros 108 transmitirá, al dispositivo cliente 106, los datos de terceros 122 que hacen que el contenido de terceros prevalente determinado se incorpore al documento electrónico y se presente en el dispositivo cliente 106.

[0036] En algunas implementaciones, para acceder al contenido se puede utilizar una solicitud hacer clic para llamar 126 que se presenta en el dispositivo cliente 106. Por ejemplo, a los datos de respuesta 120 o los datos de terceros 122 se les puede dar formato en el momento de la solicitud para incluir la solicitud hacer clic para llamar 126, por ejemplo, en respuesta a la solicitud de contenido 112 o la solicitud de terceros 121, respectivamente. Como resultado, la solicitud hacer clic para llamar 126 puede incluir un *script* que marca un número de teléfono concreto en respuesta a la interacción del usuario con el control hacer clic para llamar y también inicia una solicitud de datos adicionales que se adjuntará a la llamada. Por ejemplo, el número de teléfono concreto puede ser un número de teléfono que conecta a un usuario del dispositivo cliente 106 con un destinatario de llamada identificado en los datos de respuesta 120 o los datos de terceros 122. Mientras tanto, los datos adicionales requeridos en respuesta a la interacción del usuario con el control hacer clic para llamar pueden incluir información contextual que se puede obtener de la base de datos contextual 124. La información contextual puede presentarse, por ejemplo, al destinatario de la llamada en el dispositivo de telecomunicaciones remoto 128 para que el destinatario de la llamada pueda obtener algo de contexto en cuanto a la naturaleza de la llamada antes de responder la llamada. A continuación, se describen con referencia a las FIG. 2 y 3 más detalles con respecto al uso de la solicitud hacer clic para llamar 126 y las operaciones resultantes.

[0037] La FIG. 2 muestra un sistema de ejemplo 200 para proporcionar información contextual asociada a una llamada que se está conectando. Por ejemplo, un usuario 206 que utiliza un dispositivo cliente 106a puede seleccionar un control hacer clic para llamar 210 presentado con un componente digital 212, p. ej., una página de resultados de búsqueda, una página web, una página de aterrizaje u otro recurso. El control hacer clic para llamar 210 puede presentarse con un elemento de contenido que se presenta al usuario en el componente digital 212, como lo publica una entidad a la que se llama en respuesta a la interacción del usuario con el control hacer clic para llamar 210. En algunas implementaciones, las fases 1-5 se pueden utilizar para manejar una solicitud hacer clic para llamar 216 que se inicia tras la interacción del usuario con el control hacer clic para llamar 210.

[0038] En algunas implementaciones, un componente digital es una unidad de contenido discreta que se inserta en un documento electrónico que incluye otra información. Por ejemplo, el componente digital puede ser uno o más archivos que presentan texto, imágenes y/u otro contenido dentro de una página web u otro recurso, y en algunos modos de realización puede tener el formato de un anuncio (o transmitir información publicitaria). En estas implementaciones, el componente digital puede proporcionarse de una fuente diferente (p. ej., un servidor de componente digital) al documento electrónico (p. ej., una página web o aplicación nativa) en el que se presenta el componente digital. Como tal, el componente digital puede integrarse en el documento electrónico cuando el documento electrónico se representa en un dispositivo cliente.

[0039] En la fase 1, como resultado de la selección del control hacer clic para llamar 210, la solicitud hacer clic para llamar 216 puede recibirse en un servidor de enrutamiento de llamadas 214 para establecer una llamada 202 entre el dispositivo cliente 106a y el dispositivo de telecomunicaciones remoto 128. La solicitud hacer clic para llamar 216 puede indicar, por ejemplo, que se produjo una interacción con el control hacer clic para llamar 210 por parte del usuario 206 en el componente digital 212 (p. ej., un componente digital mantenido por una entidad a la que se llama en respuesta a la interacción del usuario con el control hacer clic para llamar o una parte de contenido presentada con el componente digital).

[0040] En la fase 2, al utilizar información en la solicitud hacer clic para llamar 216, un servidor de contexto de llamadas 220 puede determinar un criterio de transmisión dado 222a que desencadenó la distribución del componente digital 212 que se presentó visualmente con el control hacer clic para llamar con el que se interactuó en el dispositivo cliente 106a. Por ejemplo, asumir que el componente digital 212 está presente en una página de resultados de búsqueda en el dispositivo cliente 106a. En este ejemplo, el criterio de transmisión dado 222a puede incluir la consulta de búsqueda que se utilizó para desencadenar la presentación de la página de resultados de búsqueda y/o el componente digital 212.

[0041] En la fase 3, el servidor de contexto de llamadas 220 puede utilizar el criterio de transmisión dado 222a para identificar un conjunto de información contextual 226. Por ejemplo, el servidor de contexto de llamadas 220 puede utilizar un almacén de datos 228 que identifica las relaciones entre los criterios de transmisión 230 y la información contextual 232 para identificar (p. ej., buscar) la información contextual. Como resultado, el conjunto de información contextual 226 que se identifica puede proporcionar información con respecto a qué usuario 206 podría estar llamando para proporcionar la información al destinatario de la llamada 208 para que, por ejemplo, el destinatario de la llamada 208 puede ayudar mejor al autor de la llamada.

[0042] En la fase 4, el servidor de enrutamiento de llamadas 214 puede conectar la llamada 202 entre el dispositivo cliente 106a (p. ej., un dispositivo móvil del usuario 206) con el dispositivo de telecomunicaciones remoto 128 (p. ej., un ordenador

en la ubicación del destinatario de la llamada 204). La conexión puede realizarse, por ejemplo, utilizando un número de teléfono 224 identificado en la solicitud hacer clic para llamar 216.

[0043] En la fase 5, el servidor de contexto de llamadas 220 puede transmitir el conjunto de información contextual (p. ej., «el usuario X está llamando por el motivo Y») al dispositivo de telecomunicaciones remoto 128. La información contextual puede comunicarse al destinatario de la llamada de diferentes maneras antes de poner al destinatario de la llamada en comunicación con el autor de la llamada. Por ejemplo, la información contextual puede proporcionarse en forma de «susurro» que acompaña a la llamada entrante, como en un mensaje presentado de forma audible al destinatario de la llamada 208 antes de la comunicación entre el autor de la llamada y el destinatario de la llamada 208. En algunas implementaciones, la información contextual se presenta en forma visual, como en un campo de identificación de autor de la llamada 234 en una pantalla 236 que se muestra en el dispositivo de telecomunicaciones remoto 128. De forma alternativa, o adicional, la información contextual puede transmitirse a un dispositivo informático (o dispositivo móvil) del destinatario de la llamada. Por ejemplo, la información contextual podría enviarse como un mensaje de texto, un mensaje multimedia, un correo electrónico, un mensaje instantáneo, o en otra forma, y ser presentada por un dispositivo distinto al dispositivo de telecomunicaciones remoto 128 que recibe la llamada telefónica. Como tal, la información contextual se puede proporcionar incluso cuando el teléfono del destinatario de la llamada no admite la presentación de la información contextual.

[0044] La FIG. 3 es un diagrama de flujo de un proceso de ejemplo 300 para proporcionar información contextual asociada a una llamada que se está conectando. En algunas implementaciones, el sistema de distribución de contenido de terceros 110 y los componentes que incluye pueden llevar a cabo las etapas del proceso 300 utilizando uno o más servidores y un dispositivo de memoria que almacena instrucciones que son ejecutadas por uno o más procesadores. Por ejemplo, el servidor de enrutamiento de llamadas 214 puede enrutar llamadas resultantes de la selección de los controles hacer clic para llamar, y el servidor de contexto de llamadas 220 puede proporcionar información contextual para las llamadas. Las FIG. 1 y 2 se utilizan para proporcionar estructuras de ejemplo para llevar a cabo las etapas del proceso 300. Por ejemplo, las fases 1-5 descritas con referencia a la FIG. 2 siguen a las etapas 302-310, respectivamente.

[0045] El proceso 300 puede comenzar, por ejemplo, cuando un servidor de enrutamiento de llamadas recibe una solicitud para establecer una llamada entre un dispositivo cliente y un dispositivo de telecomunicaciones remoto (302). La solicitud incluye una indicación de que se produjo una interacción con un control hacer clic para llamar al presentarse visualmente en el dispositivo cliente, siendo presentado el control hacer clic para llamar junto con un componente digital concreto. Por ejemplo, el servidor de enrutamiento de llamadas 214 puede recibir (p. ej., en la fase 1 de la FIG. 2) la solicitud hacer clic para llamar 216 para establecer la llamada 202 entre el dispositivo cliente 106a y el dispositivo de telecomunicaciones remoto 128. La solicitud hacer clic para llamar 216 puede indicar (p. ej., utilizando una indicación 218) que el control hacer clic para llamar 210 fue seleccionado por el usuario 206 en el componente digital 212 (p. ej., un anuncio o una página web proporcionados por una entidad a la que se llama en respuesta a la interacción del usuario con el control hacer clic para llamar).

[0046] En algunas implementaciones, la solicitud hacer clic para llamar 216 puede incluir información sobre un usuario que inicia la solicitud, como información obtenida de una *cookie* asociada al usuario 206 y almacenada en el dispositivo cliente 106a. En algunas implementaciones, la información de la *cookie* en la *cookie* puede incluir información sobre el usuario 206 e información sobre interacciones pasadas del usuario 206. Por ejemplo, la información de la *cookie* puede incluir información que identifique actividad de búsqueda en línea anterior, el historial del navegador, el historial de transacciones y otra actividad en línea.

[0047] Se determina un criterio de transmisión dado que desencadenó la distribución del componente digital concreto al dispositivo cliente (304). El criterio de transmisión dado puede ser el criterio de transmisión que provocó que el componente digital concreto se presentara visualmente con el control hacer clic para llamar en el momento de la interacción del usuario con el control hacer clic para llamar. El criterio de transmisión dado que desencadenó la distribución del componente digital concreto se puede determinar en función de un número de teléfono que se incluye en la solicitud. Por ejemplo, al utilizar información en la solicitud hacer clic para llamar 216, el servidor de contexto de llamadas 220 puede determinar (p. ej., en la fase 2 de la FIG. 2) que el criterio de transmisión dado 222a es una consulta de búsqueda introducida por el usuario 206 en el dispositivo cliente 106a. La identificación de la consulta de búsqueda como criterio de transmisión dado 222a puede incluir, por ejemplo, la identificación de los términos de la consulta de búsqueda que se incluyen en la consulta de búsqueda que dio lugar a la presentación del componente digital 212 (p. ej., el componente digital de la entidad del destinatario de la llamada). Los términos de la consulta de búsqueda pueden incluir, por ejemplo, los términos de la consulta de búsqueda que identifican una entidad del destinatario de la llamada 208. Por ejemplo, los términos de la consulta de búsqueda pueden identificar la entidad por el nombre, o los términos de la consulta de búsqueda pueden identificar un producto o servicio que es ofrecido por la entidad. El número de teléfono 224 incluido en la solicitud hacer clic para llamar 216 puede ser un número de teléfono, por ejemplo, que se sabe que está vinculado al destinatario de la llamada 208. El número de teléfono 224 también se puede utilizar, junto con los términos de consulta de búsqueda, para identificar el criterio de transmisión. El servidor de contexto de llamadas 220 puede tomar la determinación, por ejemplo, buscando los criterios de transmisión asociados al número de teléfono 224 (p. ej., 555-111-xxxx) que está incluido en la solicitud hacer clic para llamar 216 y que coincide con el número de teléfono presentado con el control hacer clic para llamar 210. El servidor de contexto de llamadas 220 puede identificar además el número de teléfono 224, por ejemplo, como un número de teléfono que pertenece a la ubicación 204 del destinatario de la llamada, y utilizar esa información

junto con otra información en la solicitud hacer clic para llamar 216 para identificar el criterio de transmisión dado 222a. Se pueden utilizar otras formas de identificación del criterio de transmisión dado, como la utilización de información de la base de datos contextual 124 que indica las interacciones pasadas del usuario con contenido o interacciones por el usuario en una sesión actual. Por ejemplo, la información contextual puede incluir términos de consultas de búsqueda enviadas por el usuario o términos de páginas de resultados de búsqueda (de páginas posteriores) que resultaron de las consultas de búsqueda.

[0048] En algunas implementaciones, las interacciones del usuario en una sesión actual o en un momento anterior se pueden identificar a partir de información en una *cookie*, como la identificación del nombre de la entidad vinculada al componente digital concreto y opcionalmente la inclusión de información de identificación de interacciones pasadas del usuario con el componente digital concreto. La información en la *cookie*, como un identificador u otra información del usuario 206, se puede incluir en la solicitud hacer clic para llamar 216 y utilizarse para asignar la solicitud hacer clic para llamar 216 al usuario 206.

[0049] En algunas implementaciones, la determinación del criterio de transmisión dado que desencadenó la distribución, al dispositivo cliente, del componente digital concreto incluye la determinación del componente digital concreto en función del número de teléfono incluido en la solicitud y la determinación, en función del tiempo de la interacción o un identificador del componente digital concreto, del criterio de transmisión dado. Por ejemplo, al comparar los momentos de la presentación del componente digital y la selección del control hacer clic para llamar 210, el servidor de contexto de llamadas 220 puede determinar que el criterio de transmisión dado resultó en la presentación del componente digital 212. Se puede realizar una comparación, por ejemplo, entre el momento en que se introdujo una consulta de búsqueda y el momento en que se realizó la solicitud hacer clic para llamar 216 desde un componente digital proporcionado al usuario 206 en respuesta a la consulta de búsqueda, o como resultado de esta. Si la diferencia entre los momentos está por debajo de un umbral (p. ej., cinco minutos), entonces se puede determinar que la consulta de búsqueda es el criterio de transmisión dado 222a. En otro ejemplo, el servidor de contexto de llamadas 220 puede determinar el criterio de transmisión dado 222a en función de un identificador del componente digital 212. Por ejemplo, si el componente digital 212 es una página web del destinatario de la llamada 208 o publicada por este, entonces la identificación del criterio de transmisión dado 222a puede incluir el análisis de un URL u otro indicador del componente digital o el análisis del componente digital en sí. El análisis puede extraer términos que identifican, por ejemplo, el nombre del destinatario de la llamada 208 o una entidad del destinatario de la llamada 208 u operada por este, proporcionando la entidad productos y/o servicios del destinatario de la llamada 208. En algunas implementaciones, el momento de la interacción puede corresponder a un momento del día que indica una probabilidad de que el autor de la llamada tenga un interés concreto o es probable que realice una acción concreta. Por ejemplo, la información del historial puede mostrar que la selección de control hacer clic para llamar de los usuarios a última hora de la tarde tiene una alta correlación con productos y servicios recibidos al día siguiente.

[0050] El servidor de contexto de llamadas identifica un conjunto de información contextual que se asigna al criterio de transmisión dado, en un almacén de datos que almacena una asignación de los criterios de transmisión a la información contextual (306). Por ejemplo, el servidor de contexto de llamadas 220 puede utilizar el criterio de transmisión dado 222a para identificar (p. ej., en la fase 2 de la FIG. 2) el conjunto de información contextual 226. El servidor de contexto de llamadas 220 puede utilizar el almacén de datos 228 que identifica, por ejemplo, las relaciones entre los criterios de transmisión 230 y la información contextual 232. Por ejemplo, el almacén de datos 228 puede incluir una entrada 228a que, cuando los criterios de transmisión 203 incluyen determinados términos de consulta de búsqueda, la información contextual 232 especifica que el usuario X está llamando por el motivo Y.

[0051] En algunas implementaciones, los datos del historial identifican interacciones pasadas o recientes del usuario 206 se pueden utilizar para determinar el contenido. Por ejemplo, antes de seleccionar el control hacer clic para llamar 210, si el usuario 206 ha buscado sobre el tema Z (o ha visto componentes digitales que contienen información sobre el tema Z), la solicitud hacer clic para llamar 216 puede incluir información que identifique el tema Z. Se puede crear una asignación, por ejemplo, entre los datos contextuales y un historial de búsqueda del usuario 206. En algunas implementaciones, la actividad de búsqueda más reciente del usuario 206 puede indicar una mayor confianza, por ejemplo, de la asignación que una actividad de búsqueda de hace varios días.

[0052] El dispositivo cliente está conectado, mediante el servidor de enrutamiento de llamadas, al dispositivo de telecomunicaciones remoto utilizando el número de teléfono (308). Por ejemplo, el servidor de enrutamiento de llamadas 214 (p. ej., en la fase 4 de la FIG. 2) puede conectar el dispositivo cliente 106a (p. ej., un dispositivo móvil del usuario 206) con el dispositivo de telecomunicaciones remoto 128 (p. ej., un teléfono u ordenador en la ubicación 204 del destinatario de la llamada). La conexión puede realizarse, por ejemplo, utilizando el número de teléfono 224 identificado en la solicitud hacer clic para llamar 216.

[0053] El conjunto de información contextual se transmite, mediante el servidor de contexto de llamadas, al dispositivo de telecomunicaciones remoto o un dispositivo informático que esté asociado al dispositivo de telecomunicaciones remoto mientras que se conecta la llamada o está en progreso (310). Por ejemplo, el servidor de contexto de llamadas 220 puede transmitir (p. ej., en la fase 5 de la FIG. 2) el conjunto de información contextual (p. ej., «el usuario X está llamando por el motivo Y») al dispositivo de telecomunicaciones remoto 128. En algunas implementaciones, la información contextual puede estar en forma de susurro que acompaña a la llamada entrante, como en un mensaje que puede oír el destinatario

de la llamada 208 que se escucha antes de la comunicación con el autor de la llamada. En algunas implementaciones, la información contextual se presenta en forma visual, como en un campo de identificación de autor de la llamada 234 en una pantalla 236 que se muestra en el dispositivo de telecomunicaciones remoto 128.

[0054] En algunas implementaciones, la indicación de que se produjo una interacción con un control hacer clic para llamar en un dispositivo cliente se recibe en forma de llamada de protocolo de transmisión de voz por internet (VoIP, por sus siglas en inglés) que especifica el número de teléfono que corresponde al componente digital concreto que se presentó con el control hacer clic para llamar. En estas situaciones, el conjunto de información contextual que se transmite al dispositivo de telecomunicaciones remoto puede integrarse en datos de establecimiento de llamada VoIP que se transmiten al dispositivo telefónico remoto. Por ejemplo, el servidor de contexto de llamadas 220 puede dar formato al texto incluido en el conjunto de información contextual 226 en datos digitales que se pueden insertar en un campo de los datos de establecimiento de llamada VoIP. De esta manera, el contexto de la llamada 202 puede reproducirse en el dispositivo de telecomunicaciones remoto 128, por ejemplo, como texto presentado en una pantalla del dispositivo de telecomunicaciones llamado. En algunas implementaciones, se pueden utilizar las técnicas de establecimiento de llamada de VoIP para crear paquetes que incluyan otras características multimedia, incluidas capacidades de vídeo, como proporcionar gráficamente el motivo de llamada del autor de la llamada en el campo de identificación de autor de la llamada 234 o para conectar la llamada 202 como una presentación audiovisual. Por ejemplo, las técnicas para gestionar las llamadas VoIP pueden incluir señalización, establecimiento del canal, digitalización de señales de voz analógicas (o traducción a partir de texto), codificación y después transmisión de paquetes de IP a través de una red de paquetes conmutados. De esta manera, la llamada 202 y la información contextual 226 pueden entregarse al destinatario de la llamada 208, que puede estar utilizando una combinación de auriculares, pantallas de ordenador y/u otro equipo.

[0055] En algunas implementaciones, el conjunto de información contextual se transmite al dispositivo de telecomunicaciones remoto en forma de un mensaje audible que transmite de forma audible el conjunto de información contextual cuando el dispositivo de telecomunicaciones remoto es activado para recibir la llamada, pero antes de permitir comunicaciones de audio entre un usuario del dispositivo cliente y un usuario del dispositivo de telecomunicaciones remoto. Por ejemplo, el conjunto de información contextual 226 puede proporcionarse como un susurro que puede escuchar el destinatario de la llamada 208 antes de comenzar una conversación con el usuario 206.

[0056] En algunas implementaciones, la solicitud para establecer la llamada especifica una consulta de búsqueda que desencadenó la presentación del componente digital concreto que se presentó visualmente con el control hacer clic para llamar en el dispositivo cliente en el momento de la interacción con el control hacer clic para llamar. En estas situaciones, los datos en paquetes que especifican una actividad concreta posterior a la llamada que se asigna al criterio de transmisión dado en el almacén de datos se pueden generar y transmitir al dispositivo de telecomunicaciones remoto. Por ejemplo, en función de la información en la solicitud hacer clic para llamar 216 recibida, el servidor de contexto de llamadas 220 puede determinar que una consulta de búsqueda (p. ej., «entidades Z cercanas») introducida por el usuario 206 en el dispositivo cliente 106a es el criterio de transmisión 222b que resultó en la presentación del componente digital 212 (p. ej., un resultado de búsqueda o anuncio relacionado con las entidades Z). Como resultado, el conjunto de información contextual 226 proporcionado por el servidor de enrutamiento de llamadas 214 al dispositivo de telecomunicaciones remoto 128 puede indicar que el usuario X está llamando por el motivo Y, según lo determinado por una asignación por la entrada 228a en el almacén de datos 228.

[0057] En algunas implementaciones, el servidor de contexto de llamadas 220 puede utilizar palabras clave de la consulta de búsqueda para determinar una intención de la consulta y determinar de esta manera el conjunto de información contextual 226. Las palabras clave pueden estar relacionadas, por ejemplo, con un conjunto conocido de servicios facilitados por una entidad (p. ej., la ubicación 204 del destinatario de la llamada). En algunas implementaciones, el servidor de contexto de llamadas 220 puede determinar el conjunto de información contextual 226 a partir de las palabras clave que aparecen en un componente digital (p. ej., que contiene el control hacer clic para llamar 210) al que llegó el usuario a partir de los resultados de búsqueda de la consulta.

[0058] En algunas implementaciones, los datos en paquetes pueden hacer que el dispositivo de telecomunicaciones remoto presente visualmente la actividad concreta posterior a la llamada en una pantalla. Por ejemplo, el conjunto de información contextual 226 puede incluir información sobre la llamada 202 en la pantalla 236 en el dispositivo de telecomunicaciones remoto 128. La actividad posterior a la llamada puede incluir, por ejemplo, información recibida del dispositivo cliente 106a que se puede utilizar para mostrar información inicial en una representación visual de una conversación entre el usuario 206 y el destinatario de la llamada 208.

[0059] En algunas implementaciones, el conjunto de información contextual se transmite como información de identificación del autor de la llamada, que se presenta en un campo de identificación de autor de la llamada de una pantalla del dispositivo de telecomunicaciones remoto. Por ejemplo, el campo de identificación de autor de la llamada 234 en la pantalla 236 presentado en el dispositivo de telecomunicaciones remoto 128 puede identificar el motivo Y como la actividad posterior a la llamada asociada a la llamada 202 que recibe el destinatario de la llamada 208.

[0060] En algunas implementaciones, la transmisión del conjunto de información contextual al dispositivo de telecomunicaciones remoto puede incluir la transmisión de datos de texto a voz que especifican el conjunto de información contextual al dispositivo de telecomunicaciones remoto. Por ejemplo, la información proporcionada por el servidor de

contexto de llamadas 220 para su uso en el campo de identificación de autor de la llamada 234 puede incluir la información generada a partir de la información contextual 232. Los datos digitales pueden ser consumidos por el dispositivo de telecomunicaciones remoto 128, de manera que se produzca un susurro que precede a una conexión audible entre el usuario 206 y el destinatario de la llamada 208.

[0061] En algunas implementaciones, el conjunto de información contextual 226 puede incluir información, como información específica del usuario, que se pueda utilizar en el dispositivo de telecomunicaciones remoto 128 para realizar funciones de forma automática. Por ejemplo, las aplicaciones que se ejecutan en el dispositivo de telecomunicaciones remoto 128 pueden rellenar de forma automática la información relacionada con el usuario, como en formularios, o navegar automáticamente a pantallas asociadas a determinados tipos de usuarios o servicios, por nombrar algunos ejemplos. En algunas implementaciones, el conjunto de información contextual 226 puede incluir información mediante la que se puede producir la programación, por ejemplo, para mostrar los espacios de tiempo disponibles para proporcionar un servicio relacionado con la información contextual asociada al usuario que hace la llamada 202. En algunas implementaciones, el conjunto de información contextual 226 (o el número desde el que se llama) se puede utilizar para buscar automáticamente información del usuario, por ejemplo, desde un archivo del usuario, en el momento en el que se conecta la llamada 202, optimizando de esta manera la interacción con el autor de la llamada durante la llamada.

[0062] En algunas implementaciones, el conjunto de información contextual 226 puede determinarse y pasarse de varias maneras. Por ejemplo, en un contexto móvil, se puede rastrear la pulsación de un enlace de número de teléfono, y los detalles sobre el autor de la llamada se pueden pasar a una empresa (p. ej., la ubicación del destinatario de la llamada 204). En algunas implementaciones, un servidor intermediario, como el servidor de enrutamiento de llamadas 214, puede servir como servidor intermediario que reenvía un número de teléfono único que se presenta al usuario 206 con el control hacer clic para llamar 210. En este ejemplo, el servidor de enrutamiento de llamadas 214 puede proporcionar información de consulta utilizada por el usuario 206, p. ej., que incluye términos de consulta que dieron lugar a resultados de búsqueda que conducen a la presentación del control hacer clic para llamar 210.

[0063] La FIG. 4 es un diagrama de bloques de dispositivos informáticos de ejemplo 400, 450 que pueden utilizarse para implementar los sistemas y métodos descritos en el presente documento, como cliente o como servidor o una pluralidad de servidores. El dispositivo informático 400 está destinado a representar varias formas de ordenadores digitales, como portátiles, ordenadores de mesa, estaciones de trabajo, asistentes digitales personales, servidores, servidores *blade*, ordenadores centrales y otros ordenadores adecuados. El dispositivo informático 400 está destinado además a representar cualquier otro dispositivo normalmente no móvil, como televisiones u otros dispositivos electrónicos con uno o más procesadores integrados en los mismos o conectados a los mismos. El dispositivo informático 450 está destinado a representar varias formas de dispositivos móviles, como asistentes digitales personales, teléfonos móviles, teléfonos inteligentes y otros dispositivos informáticos. Los componentes mostrados aquí, sus conexiones y relaciones, y sus funciones pretenden ser ejemplos únicamente, y no pretenden limitar las implementaciones de las invenciones descritas y/o reivindicadas en el presente documento.

[0064] El dispositivo informático 400 incluye un procesador 402, una memoria 404, un dispositivo de almacenamiento 406, un controlador de alta velocidad 408 que se conecta a la memoria 404 y los puertos de expansión de alta velocidad 410, y un controlador de baja velocidad 412 que se conecta al bus de baja velocidad 414 y el dispositivo de almacenamiento 406. Cada uno de los componentes 402, 404, 406, 408, 410 y 412 están interconectados utilizando varios buses, y pueden montarse en una placa base común o de otra manera según sea adecuado. El procesador 402 puede procesar instrucciones para su ejecución en el dispositivo informático 400, incluidas instrucciones almacenadas en la memoria 404 o en el dispositivo de almacenamiento 406 para mostrar información gráfica para una GUI en un dispositivo externo de entrada/salida, como una pantalla 416 acoplada al controlador de alta velocidad 408. En otras implementaciones, se pueden utilizar múltiples procesadores y/o múltiples buses, según sea adecuado, junto con múltiples memorias y tipos de memoria. Además, se pueden conectar múltiples dispositivos informáticos 400, proporcionando cada dispositivo partes de las operaciones necesarias (p. ej., un banco de servidores, un grupo de servidor *blade* o un sistema multiprocesador).

[0065] La memoria 404 almacena información en el dispositivo informático 400. En una implementación, la memoria 404 es un medio legible por ordenador. En una implementación, la memoria 404 es una unidad o unidades de memoria volátil. En otra implementación, la memoria 404 es una unidad o unidades de memoria no volátil.

[0066] El dispositivo de almacenamiento 406 puede proporcionar almacenamiento masivo para el dispositivo informático 400. En una implementación, el dispositivo de almacenamiento 406 es un medio legible por ordenador. En varias implementaciones diferentes, el dispositivo de almacenamiento 406 puede ser un dispositivo de disquete, un dispositivo de disco duro, un dispositivo de disco óptico, o un dispositivo de cinta, una memoria *flash* u otro dispositivo de memoria de estado sólido similar, o un conjunto de dispositivos, incluidos dispositivos en una red de área de almacenamiento u otras configuraciones. En una implementación, un producto de programa informático está implementado de forma tangible en un soporte de información. El producto de programa informático contiene instrucciones que, al ejecutarse, llevan a cabo uno o más métodos, como los descritos anteriormente. El portador de información es un medio legible por ordenador o por máquina, como la memoria 404, el dispositivo de almacenamiento 406, o la memoria en el procesador 402.

[0067] El controlador de alta velocidad 408 gestiona las operaciones de gran ancho de banda para el dispositivo informático 400, mientras que el controlador de baja velocidad 412 gestiona las operaciones de menor ancho de banda.

Esta asignación de funciones es solo un ejemplo. En una implementación, el controlador de alta velocidad 408 está acoplado a la memoria 404, a la pantalla 416 (p. ej., a través de un acelerador o procesador de gráficos), y a los puertos de expansión de alta velocidad 410, que pueden aceptar varias tarjetas de expansión (no mostradas). En la implementación, el controlador de baja velocidad 412 está acoplado al dispositivo de almacenamiento 406 y al bus de baja velocidad 414. El bus de baja velocidad 414 (p. ej., un puerto de expansión de baja velocidad), que puede incluir varios puertos de comunicación (p. ej., USB, Bluetooth®, Ethernet, Ethernet inalámbrica), puede estar acoplado a uno o más dispositivos de entrada/salida, como un teclado, un dispositivo de puntero, un escáner o un dispositivo de red como un conmutador o enrutador, por ejemplo, a través de un adaptador de red.

[0068] El dispositivo informático 400 puede implementarse de varias formas diferentes, como se muestra en la figura. Por ejemplo, puede implementarse como un servidor estándar 420, o varias veces en un grupo de estos servidores. También puede implementarse como parte de un sistema de servidor *rack* 424. Asimismo, puede implementarse en un ordenador personal como un ordenador portátil 422. De forma alternativa, los componentes del dispositivo informático 400 se pueden combinar con otros componentes en un dispositivo móvil (no mostrado), como el dispositivo informático 450. Cada uno de estos dispositivos puede contener uno o más dispositivos informáticos 400, 450, y un sistema completo puede estar formado por múltiples dispositivos informáticos 400, 450 que se comunican entre sí.

[0069] El dispositivo informático 450 incluye un procesador 452, una memoria 464, un dispositivo de entrada/salida como una pantalla 454, una interfaz de comunicación 466 y un transceptor 468, entre otros componentes. El dispositivo informático 450 también puede estar provisto de un dispositivo de almacenamiento, como un *microdrive* u otro dispositivo, para proporcionar almacenamiento adicional. Cada uno de los componentes 450, 452, 464, 454, 466 y 468 están interconectados utilizando varios buses, y varios de los componentes pueden montarse en una placa base común o de otra manera según sea adecuado.

[0070] El procesador 452 puede procesar instrucciones para su ejecución en el dispositivo informático 450, incluidas instrucciones almacenadas en la memoria 464. El procesador puede incluir también procesadores analógicos y digitales independientes. El procesador puede proporcionar, por ejemplo, la coordinación de los otros componentes del dispositivo informático 450, como el control de las interfaces de usuario, aplicaciones ejecutadas por el dispositivo informático 450, y la comunicación inalámbrica mediante el dispositivo informático 450.

[0071] El procesador 452 puede comunicarse con un usuario a través de la interfaz de control 458 y la interfaz de visualización 456 acoplada a una pantalla 454. La pantalla 454 puede ser, por ejemplo, una pantalla TFT LCD o una pantalla OLED, u otra tecnología de pantalla adecuada. La interfaz de visualización 456 puede comprender un conjunto de circuitos adecuados para que la pantalla 454 presente información gráfica y otra información a un usuario. La interfaz de control 458 puede recibir comandos de un usuario y convertirlos para enviarlos al procesador 452. Además, se puede proporcionar una interfaz externa 462 en comunicación con el procesador 452, para permitir la comunicación de área cercana del dispositivo informático 450 con otros dispositivos. La interfaz externa 462 puede proporcionar, por ejemplo, comunicación por cable (p. ej., mediante un procedimiento de acoplamiento) o comunicación inalámbrica (p. ej., mediante Bluetooth® u otras tecnologías de este tipo).

[0072] La memoria 464 almacena información en el dispositivo informático 450. En una implementación, la memoria 464 es un medio legible por ordenador. En una implementación, la memoria 464 es una unidad o unidades de memoria volátil. En otra implementación, la memoria 464 es una unidad o unidades de memoria no volátil. También se puede proporcionar una memora de expansión 474 y conectarse al dispositivo informático 450 a través de la interfaz de expansión 472, que puede incluir, por ejemplo, una interfaz de tarjeta de módulo de identificación del abonado (SIM, por sus siglas en inglés). Esta memoria de expansión 474 puede proporcionar espacio de almacenamiento extra para el dispositivo informático 450, o puede también almacenar aplicaciones u otra información para el dispositivo informático 450. De forma concreta, la memoria de expansión 474 puede incluir instrucciones para llevar a cabo o complementar los procesos descritos anteriormente, y también puede incluir información segura. Por lo tanto, por ejemplo, la memoria de expansión 474 se puede proporcionar como un módulo de seguridad para el dispositivo informático 450, y puede programarse con instrucciones que permitan el uso seguro del dispositivo informático 450. Asimismo, se pueden proporcionar aplicaciones seguras mediante las tarjetas SIM, junto con información adicional, como colocar información de identificación en la tarjeta SIM de manera que no sea susceptible de intrusiones.

[0073] La memoria puede incluir, por ejemplo, memoria *flash* y/o memoria MRAM, como se ha analizado anteriormente. En una implementación, un producto de programa informático está implementado de forma tangible en un soporte de información. El producto de programa informático contiene instrucciones que, al ejecutarse, llevan a cabo uno o más métodos, como los descritos anteriormente. El portador de información es un medio legible por ordenador o por máquina, como la memoria 464, la memoria de expansión 474, o la memoria en el procesador 452.

[0074] El dispositivo informático 450 puede comunicarse de forma inalámbrica a través de la interfaz de comunicación 466, que puede incluir circuitos de procesamiento de señales digitales cuando sea necesario. La interfaz de comunicación 466 puede proporcionar comunicaciones en varios modos o protocolos, como llamadas de voz GSM, SMS, EMS, o mensajería MMS, CDMA, TDMA, PDC, WCDMA, CDMA2000, o GPRS, entre otros. Esta comunicación se puede producir, por ejemplo, a través del transceptor 468 (p. ej., un transceptor de radiofrecuencia). Además, se pueden producir comunicaciones de corto alcance, como el uso de Bluetooth®, WiFi u otro transceptor de este tipo (no mostrado).

Asimismo, el módulo receptor GPS 470 puede proporcionar datos inalámbricos adicionales al dispositivo informático 450, que se pueden utilizar según sea adecuado por las aplicaciones que se ejecutan en el dispositivo informático 450.

[0075] El dispositivo informático 450 también se puede comunicar de forma audible utilizando códec de audio 460, que puede recibir información hablada de un usuario y convertirla en información digital utilizable. El códec de audio 460 también puede generar sonido audible para un usuario, como a través de un altavoz, por ejemplo, en un auricular de un dispositivo informático 450. Este sonido puede incluir sonido de llamadas telefónicas de voz, puede incluir sonido grabado (p. ej., mensajes de voz, archivos de música, etc.) y puede incluir también sonido generado por aplicaciones que operan en el dispositivo informático 450.

[0076] El dispositivo informático 450 puede implementarse de varias formas diferentes, como se muestra en la figura. Por ejemplo, puede implementarse como teléfono móvil 480. También puede implementarse como parte de un teléfono inteligente 482, asistente digital personal u otro dispositivo móvil.

[0077] Varias implementaciones de los sistemas y técnicas descritos en el presente documento se pueden realizar en circuitos electrónicos digitales, circuitos integrados, ASIC (circuitos integrados de aplicación específica) diseñados especialmente, *hardware*, *firmware*, *software* y/o como combinaciones de estos. Las diversas implementaciones pueden incluir implementación en uno o más programas informáticos que se pueden ejecutar y/o interpretar en un sistema programable que incluye al menos un procesador programable, que puede ser de propósito general o específico, acoplado para recibir datos e instrucciones del sistema de almacenamiento, y para transmitir datos e instrucciones al sistema de almacenamiento, al menos un dispositivo de entrada y al menos un dispositivo de salida.

[0078] Los programas informáticos (también conocidos como programas, *software*, aplicaciones de *software* o código) incluyen instrucciones de máquina para un procesador programable, y pueden implementarse en un lenguaje de programación procedimental de alto nivel y/u orientado a objetos, y/o en lenguaje ensamblador/de máquina. Se pueden utilizar otros paradigmas de programación, por ejemplo, programación funcional, programación lógica u otra programación. Como se utiliza en el presente documento, los términos «medio legible por máquina» «medio legible por ordenador» se refieren a cualquier aparato, dispositivo y/o producto de programa informático, (p. ej., discos magnéticos, discos ópticos, memoria, dispositivos de lógica programable (PLD)) utilizado para proporcionar instrucciones de máquina y/o datos a un procesador programable, incluido un medio legible por máquina que recibe instrucciones de máquina como señal legible por máquina. El término «señal legible por máquina» se refiere a cualquier señal utilizada para proporcionar datos y/o instrucciones de máquina a un procesador programable.

[0079] Para mantener la interacción con un usuario, los sistemas y técnicas descritos en el presente documento pueden implementarse en un ordenador que presente un dispositivo de visualización (p. ej., un monitor CRT (tubo de rayos catódicos) o LCD (pantalla de cristal líquido), para mostrar información al usuario y un teclado y un dispositivo de puntero (p. ej., un ratón o una bola de seguimiento) mediante los cuales el usuario puede proporcionar datos de entrada al ordenador. También pueden utilizarse otros tipos de dispositivos para mantener la interacción con un usuario; por ejemplo, la retroalimentación proporcionada al usuario puede ser cualquier forma de retroalimentación sensorial (p. ej., retroalimentación visual, retroalimentación auditiva o retroalimentación táctil); y las entradas del usuario pueden recibirse en cualquier forma, incluyendo entradas acústicas, táctiles o habladas.

[0080] Los sistemas y técnicas descritos en el presente documento pueden implementarse en un sistema informático que incluya un componente de *back-end* (p. ej., como un servidor de datos), o que incluya un componente de *middleware* (p. ej., un servidor de aplicación), o que incluya un componente de *front-end* (p. ej., un ordenador cliente que presente una interfaz gráfica de usuario o un navegador a través del cual el usuario puede interactuar con una implementación de los sistemas y técnicas descritos en el presente documento), o cualquier combinación de estos componentes de *back-end*, *middleware* o *front-end*. Los componentes del sistema pueden estar interconectados por cualquier forma o medio de comunicación de datos digital (p. ej., una red de comunicación). Ejemplos de redes de comunicación incluyen una red de área local («LAN»), una red de área extensa («WAN») e Internet.

[0081] El sistema informático puede incluir clientes y servidores. Un cliente y un servidor normalmente están alejados entre sí, y normalmente interactúan a través de una red de comunicaciones. La relación entre el cliente y el servidor se produce gracias a programas informáticos que se ejecutan en los respectivos ordenadores, y que presentan una relación cliente-servidor entre sí.

[0082] Aunque la presente memoria contiene muchos detalles específicos sobre la implementación, estos no deben interpretarse como limitaciones del alcance de cualquier invención o de lo que se pueda reivindicar, sino como descripciones de características específicas en implementaciones concretas de invenciones concretas. Algunas características que se describen en la presente memoria en el contexto de implementaciones separadas también se pueden implementar combinadas en una única implementación. En cambio, varias características que se describen en el contexto de una única implementación también se pueden implementar en múltiples implementaciones por separado o en cualquier subcombinación adecuada. Además, aunque las características se pueden haber descrito anteriormente como actuando en algunas combinaciones e incluso reivindicadas inicialmente como tales, una o varias características de una combinación reivindicada pueden escindirse, en algunos casos, de la combinación, y la combinación reivindicada se puede dirigir a una subcombinación o a una variación de una subcombinación.

[0083] De manera similar, aunque las operaciones se representan en los dibujos en un orden concreto, esto no debería entenderse como que se requiere que dichas operaciones se lleven a cabo en el orden en concreto mostrado o en orden secuencial, o que todas las operaciones ilustradas se lleven a cabo, para conseguir resultados deseables. En determinadas circunstancias, la multitarea y el procesamiento en paralelo pueden ser ventajosos. Asimismo, no se debería entender que la separación de varios componentes del sistema en las implementaciones descritas anteriormente requiera dicha separación en todas las implementaciones, y se debería entender que los sistemas y componentes del programa descritos pueden estar integrados por lo general en un único producto de *software* o empaquetados en múltiples productos de *software*.

[0084] Por lo tanto, se han descrito implementaciones concretas del objeto. Otras implementaciones se encuentran dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones. En algunos casos, las acciones enumeradas en las reivindicaciones se pueden llevar a cabo en un orden distinto y, aun así, conseguir resultados deseables. Además, los procesos representados en las figuras adjuntas no requieren necesariamente el orden concreto mostrado, ni un orden secuencial, para conseguir resultados deseables. En determinadas implementaciones, la multitarea y el procesamiento en paralelo pueden resultar ventajosos.

REIVINDICACIONES

1. Método, que comprende:

la recepción, mediante un servidor de enrutamiento de llamadas, de una solicitud para establecer una llamada entre un dispositivo cliente y un dispositivo de telecomunicaciones remoto, incluyendo la solicitud una indicación de que se produjo una interacción con un control hacer clic para llamar al presentarse visualmente en el dispositivo cliente, siendo presentado el control hacer clic para llamar junto con un componente digital concreto;

la determinación, mediante un servidor de contexto de llamadas y en función de un número de teléfono incluido en la solicitud, de un criterio de transmisión dado que desencadenó la distribución, al dispositivo cliente, del componente digital concreto que se presentó visualmente con el control hacer clic para llamar en el dispositivo cliente en el momento de la interacción con el control hacer clic para llamar;

la identificación, en un almacén de datos que almacena una asignación de criterios de transmisión con respecto a información contextual y mediante el servidor de contexto de llamadas, de un conjunto de información contextual que se asigna al criterio de transmisión dado;

la conexión, mediante el servidor de enrutamiento de llamadas, del dispositivo cliente al dispositivo de telecomunicaciones remoto utilizando el número de teléfono; y

la transmisión, mediante el servidor de contexto de llamadas, del conjunto de información contextual al dispositivo de telecomunicaciones remoto o un dispositivo informático que esté asociado al dispositivo de telecomunicaciones remoto mientras que se conecta la llamada o está en progreso.

2. Método de la reivindicación 1, donde:

la recepción de una indicación de que se produjo una interacción con un control hacer clic para llamar en un dispositivo cliente comprende la recepción de información de llamada VoIP que especifica el número de teléfono que corresponde al componente digital concreto que se presentó con el control hacer clic para llamar; y

la transmisión del conjunto de información contextual al dispositivo de telecomunicaciones remoto comprende la integración del conjunto de información contextual en los datos de establecimiento de llamada VoIP que se transmiten al dispositivo de telecomunicaciones remoto.

3. Método de la reivindicación 1 o 2, donde la transmisión del conjunto de información contextual al dispositivo de telecomunicaciones remoto comprende la transmisión de un mensaje audible que transmite de forma audible el conjunto de información contextual cuando el dispositivo de telecomunicaciones remoto es activado para recibir la llamada, pero antes de permitir comunicaciones de audio entre un usuario del dispositivo cliente y un usuario del dispositivo de telecomunicaciones remoto.

4. Método de cualquier reivindicación anterior, donde:

la recepción de una solicitud para establecer una llamada comprende la recepción de una solicitud que especifica una consulta de búsqueda que desencadenó la presentación del componente digital concreto que se presentó visualmente con el control hacer clic para llamar en el dispositivo cliente en el momento de la interacción con el control hacer clic para llamar; y

la transmisión del conjunto de información contextual al dispositivo de telecomunicaciones remoto comprende la generación de datos en paquetes que especifican una actividad concreta posterior a la llamada que se asigna al criterio de transmisión dado en el almacén de datos.

5. Método de la reivindicación 4, donde los datos en paquetes hacen que el dispositivo de telecomunicaciones remoto presente visualmente la actividad concreta posterior a la llamada en una pantalla.

6. Método de cualquier reivindicación anterior, donde la transmisión del conjunto de información contextual al dispositivo de telecomunicaciones remoto comprende la transmisión del conjunto de información contextual como información de identificación del autor de la llamada que se presenta en un campo de identificación de autor de la llamada de una pantalla del dispositivo de telecomunicaciones remoto.

7. Método de cualquier reivindicación anterior, donde la transmisión del conjunto de información contextual al dispositivo de telecomunicaciones remoto comprende la transmisión de datos de texto a voz que especifican el conjunto de información contextual al dispositivo de telecomunicaciones remoto.

8. Método de cualquier reivindicación anterior, donde la determinación, mediante un servidor de contexto de llamadas y en función del número de teléfono incluido en la solicitud, de un criterio de transmisión dado que desencadenó la distribución, al dispositivo cliente, del componente digital concreto que se presentó visualmente con el control hacer clic para llamar en el dispositivo cliente en el momento de la interacción con el control hacer clic para llamar comprende:

la determinación del componente digital concreto en función del número de teléfono incluido en la solicitud, y la determinación, en función del tiempo de la interacción o un identificador del componente digital concreto, del criterio de transmisión dado.

9. Producto de programa informático no transitorio incorporado en un medio legible por ordenador no transitivo que incluye instrucciones que, al ejecutarse, hacen que uno o más procesadores realicen operaciones que incluyen un método según cualquier reivindicación anterior.

10. Sistema que comprende:

uno o más procesadores; y

uno o más elementos de memoria que incluyen instrucciones que, al ejecutarse, hacen que el uno o más procesadores realicen operaciones que incluyen un método según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8.

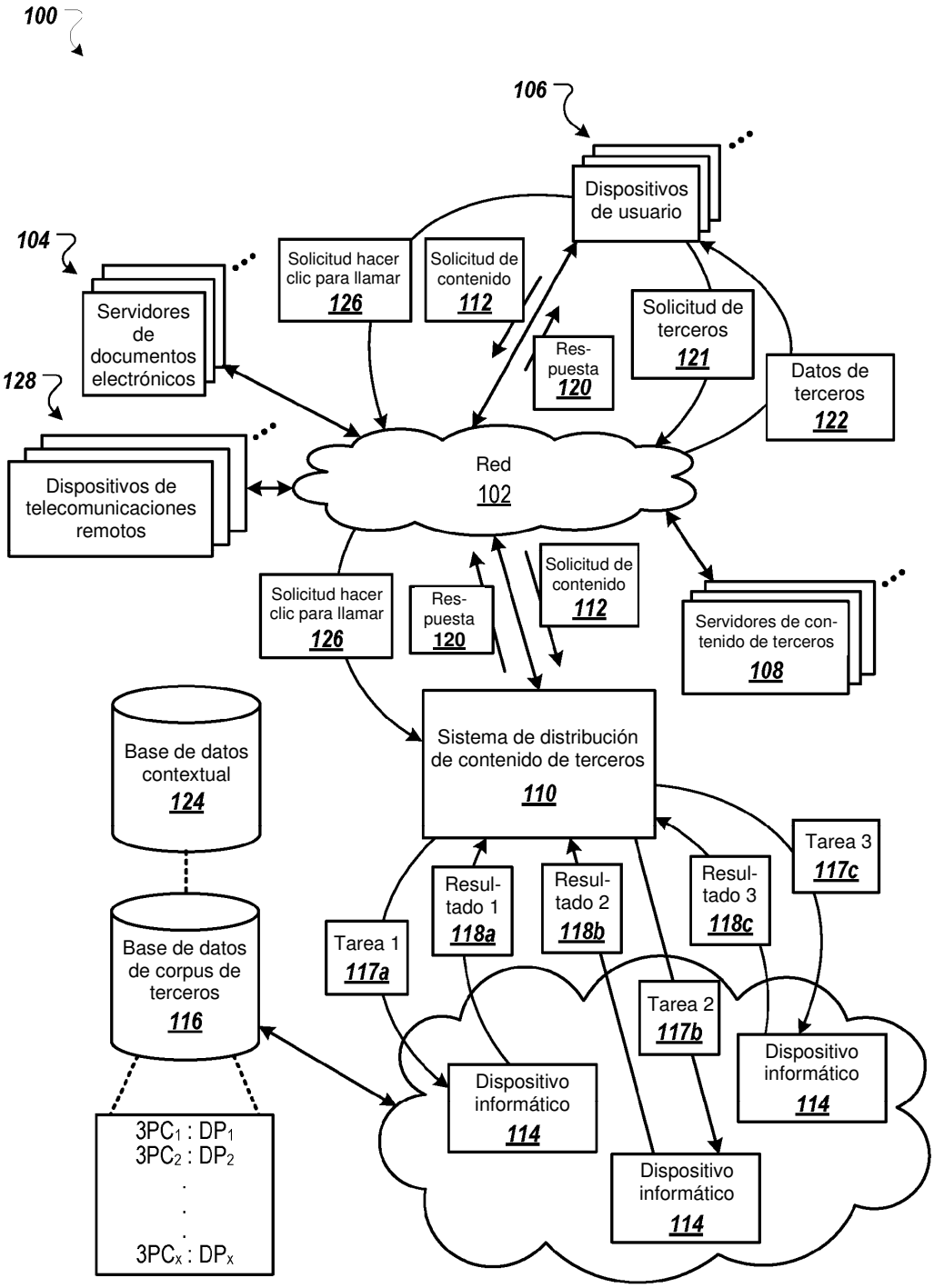
100
106
Dispositivos de usuario
104
Servidores de documentos electrónicos
128
Dispositivos de telecomunicaciones remotos
Solicitud hacer clic para llamar 126
Solicitud de contenido 112
Respuesta 120
Solicitud de terceros 121
Datos de terceros 122
Red 102
Solicitud hacer clic para llamar 126
Respuesta 120
Solicitud de contenido 112
Servidores de contenido de terceros 108
Sistema de distribución de contenido de terceros 110
Base de datos contextual 124
Base de datos de corpus de terceros 116
3PC1 : DP1
3PC2 : DP2
3PCx : DPx
Tarea 1 117a
Resultado 1 118a
Resultado 2 118b
Resultado 3 118c
Tarea 3 117c
Tarea 2 117b
Dispositivo informático 114
Dispositivo informático 114
Dispositivo informático 114

FIG. 1

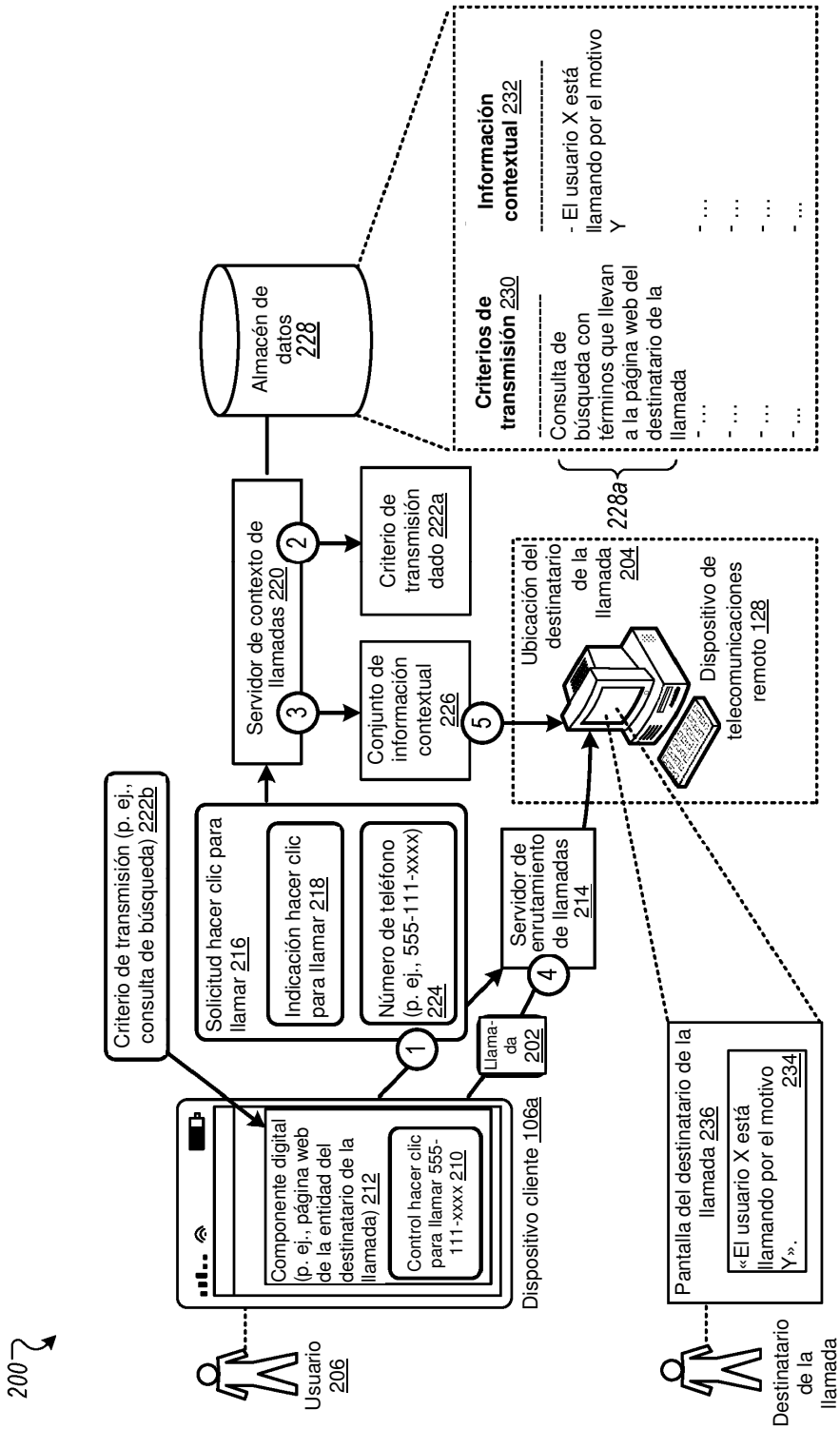
200
Usuario 206
Destinatario de la llamada 208
Dispositivo cliente 106a
Componente digital (p. ej., página web de la entidad del destinatario de la llamada) 212
Control hacer clic para llamar 555-111-xxxx 210
Criterio de transmisión (p. ej., consulta de búsqueda) 222b
Solicitud hacer clic para llamar 216
Indicación hacer clic para llamar 218
Número de teléfono (p. ej., 555-111-xxxx) 224
Llamada 202
Servidor de enrutamiento de llamadas 214
Servidor de contexto de llamadas 220
Almacén de datos 228
Criterio de transmisión dado 222a
Conjunto de información contextual 226
Ubicación del destinatario de la llamada 204
Dispositivo de telecomunicaciones remoto 128
228a
Criterios de transmisión 230
Consulta de búsqueda con términos que llevan a la página web del destinatario de la llamada
Información contextual 232
- El usuario X está llamando por el motivo Y
Pantalla del destinatario de la llamada 236
«El usuario X está llamando por el motivo Y». 234
1
2
3
4
5

FIG. 2

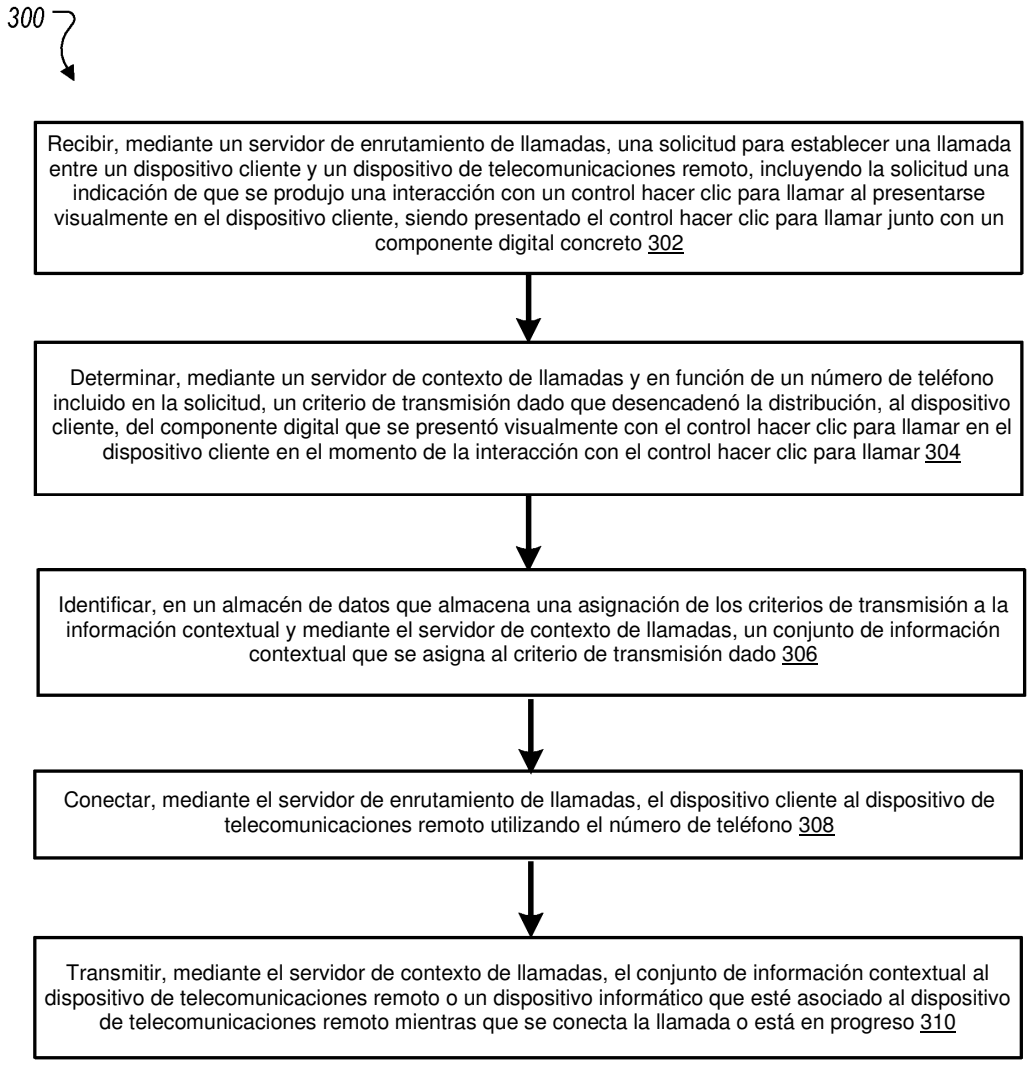
300
Recibir, mediante un servidor de enrutamiento de llamadas, una solicitud para establecer una llamada entre un dispositivo cliente y un dispositivo de telecomunicaciones remoto, incluyendo la solicitud una indicación de que se produjo una interacción con un control hacer clic para llamar al presentarse visualmente en el dispositivo cliente, siendo presentado el control hacer clic para llamar junto con un componente digital concreto 302
Determinar, mediante un servidor de contexto de llamadas y en función de un número de teléfono incluido en la solicitud, un criterio de transmisión dado que desencadenó la distribución, al dispositivo cliente, del componente digital que se presentó visualmente con el control hacer clic para llamar en el dispositivo cliente en el momento de la interacción con el control hacer clic para llamar 304
Identificar, en un almacén de datos que almacena una asignación de los criterios de transmisión a la información contextual y mediante el servidor de contexto de llamadas, un conjunto de información contextual que se asigna al criterio de transmisión dado 306
Conectar, mediante el servidor de enrutamiento de llamadas, el dispositivo cliente al dispositivo de telecomunicaciones remoto utilizando el número de teléfono 308
Transmitir, mediante el servidor de contexto de llamadas, el conjunto de información contextual al dispositivo de telecomunicaciones remoto o un dispositivo informático que esté asociado al dispositivo de telecomunicaciones remoto mientras que se conecta la llamada o está en progreso 310

FIG. 3

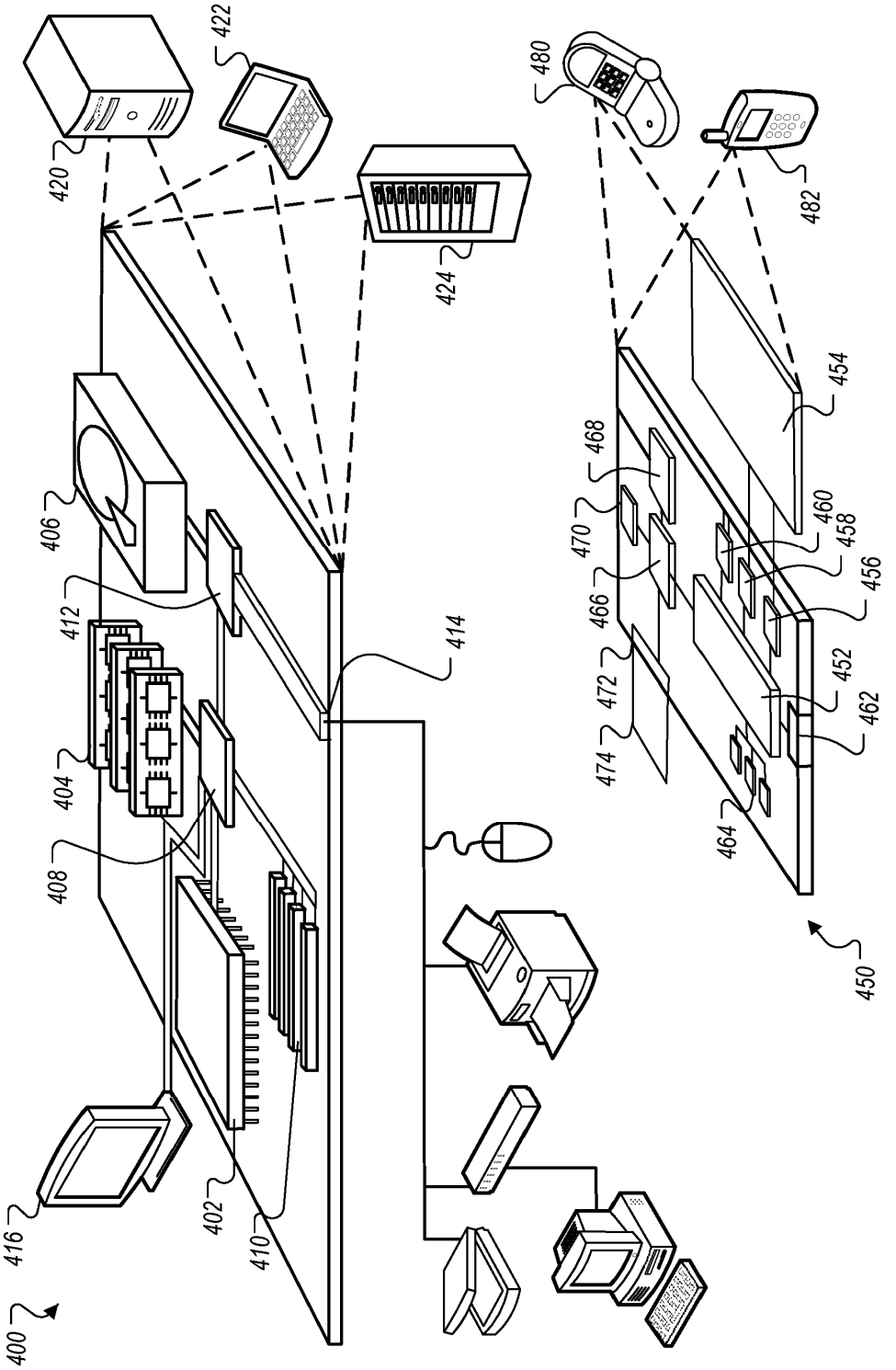
400
402
404
406
408
410
412
414
416
420
422
424
450
452
454
456
458
460
462
464
466
468
470
472
474
480
482

FIG. 4