



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

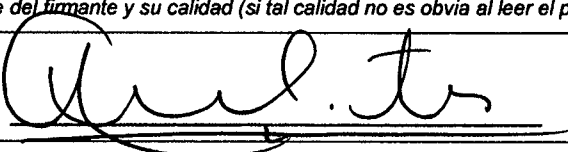


No. 14-196284- -00000-0000
Fecha: 2014-09-05 13:13:41 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 62-63

Radicación

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL -PCT

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención ☒ Capítulo I	☐ Patente de Modelo de Utilidad ☐ Capítulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
Solicitud Internacional No.		PCT//EP2012/070149	Fecha 11.10.2012
Publicación Internacional No.		WO2013/117253	Fecha 15.08.2013
3	TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)		
SISTEMA Y MÉTODO DE INTEGRACIÓN DE SERVICIOS REMOTOS			
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)		
G06Q10/00 (2012.01)			
5	SOLICITANTE (S) ☒ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN TIPO
1 URIBE-ETXEBARRIA JIMENEZ		Xabier	
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN Calle Abasota 24, 3° Izq, E-48990 Algorta, Getxo, Bizkaia		No. TELÉFONO 8123335	
CIUDAD GETXO		CORREO ELECTRÓNICO tobos@tobos.com.co	
DEPARTAMENTO/ESTADO BIZKAIA		NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN	ESPAÑOLA
PAÍS DE RESIDENCIA ESPAÑA			
7	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
1. URIBE-ETXEBARRIA JIMENEZ		Xabier	ESPAÑOLA
2.			
3.			
4.			
5.			
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
8	DATOS INVENTOR (ES)		
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD DIRECCIÓN
1. ESPAÑA		BIZKAIA	GETXO Calle Abasota 24, 3° Izq, E-48990 Algorta, Getxo, Bizkaia
2.			
3.			
4.			
5.			
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación.			
9	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
APELLIDOS		NOMBRES	IDENTIFICACIÓN
TOBOS MATEUS		ANDREA	C.C. 52.223.325 T.P. 148648
DIRECCIÓN Carrera 7 C # 138 - 19 Oficina 901		No. TELÉFONO 8123335	
CIUDAD Bogotá D.C.		CORREO ELECTRÓNICO andrea.tobos@tobos.com.co	
PAÍS Colombia		No. RADICACIÓN DE PROTOCOLO DE PODER GENERAL	

10	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO			
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO	(32) FECHA (AAAA/MM/DD)
1. EUROPA		EP	12382044.1	06.02.2012
2. ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA		US	13/468,723	10.05.2012
3.				
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS			
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.				
☐ SI ☒ NO				
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.				
12	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES			
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.				
☐ SI ☒ NO				
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.				
13	REDUCCIÓN DE TASAS			
Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.				
☐ SI ☒ NO				
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.				
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐				
Universidades públicas o privadas ☐				
Entidades sin ánimo de lucro ☐				
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 13 de anexos				
14	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO	Nº	A-0095004	Fecha 5-SEP-14
15	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL			
Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)				
				
16	ANEXOS			
Documentación Técnica		Documentación Jurídica		
Solicitud Internacional en castellano				
1. ☒ Descripción N° de folios: 1 a 39		9. ☐ Poderes, si fuera el caso.		
2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 16 f.40 a 43		10. ☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.		
3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: 44 a 56		11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso.		
4. ☒ Resumen, folio 57		12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso.		
5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.		13. Reducción de tasas		
6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.		Micro, pequeñas o medianas empresas		
7. ☒ Arte final 12 x 12, folio 58		☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.		
8. ☒ Anexo formato digital.		☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.		
		Universidades públicas o privadas		
		☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación		
		Entidades sin ánimo de lucro		
		☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.		
		☐ Hoja de información complementaria.		
		☐ Otros, especificar		
		14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.		
		15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.		
		16. ☒ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.		

SISTEMA Y MÉTODO DE INTEGRACIÓN DE SERVICIOS REMOTOS

DESCRIPCIÓN

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención describe un sistema de integración de servicios remotos y el método de funcionamiento de dicho sistema. El sistema comprende en una realización preferente un sistema gestor, una base de datos con al menos una tabla de usuarios y al menos una tabla de datos asociados a cada usuario, un sistema de introducción y reconocimiento de mensajes, escritos, de voz, o gestuales, pulsador, NFC, etc., un sistema de salida, un sistema de diálogo, y un sistema de intercambio de información con los servicios de terceros remotos, donde el sistema de intercambio de información está conectado al sistema gestor y comprende al menos un conector adaptado para cada tipo de servicio o información tal que al menos un conector está adaptado para realizar una transacción comercial solicitable por el usuario. Así, se tiene un sistema de pago integrado o consulta de datos conectado a servicios de terceros y al sistema gestor, para o bien la ejecución y pago, o bien la consulta, de los servicios o información solicitados por el usuario. Y la posibilidad de que sistemas de terceros puedan conectarse al sistema mediante conectores para que los usuarios puedan acceder a través del sistema a los productos, servicios y/o información de dichos sistemas de terceros. Es de especial aplicación en el campo de compra de tickets electrónicos o de productos desde un terminal móvil (teléfono móvil, netbook, computadora, tablet, ordenador portátil, o cualquier otro tipo de dispositivo) y acceso a información o a otros servicios de manera que se integra mediante un único sistema el acceso a diversos servicios, la interpretación del lenguaje natural y la integración de datos objetivos con datos personales de un usuario.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

30

El principal problema técnico al que se enfrenta la invención es que en la actualidad existe la posibilidad de acceso a diversos servicios remotos con voz y/o lenguaje natural pero siempre de forma independiente. Así por ejemplo existe la posibilidad de comprar entradas de cine, comprar un billete de avión o consultar los datos del banco desde cualquier terminal móvil, computadora, tablet, ordenador o cualquier otro tipo de dispositivo que tenga acceso a Internet. También existen aplicaciones que

interpretan mensajes de voz. En este sentido, se conoce la patente US5426583, que presenta un sistema de interpretación del lenguaje natural (traducción automática) y también el paso de voz a texto, con reconocimiento de voz.

5 No se conoce ningún sistema integrado que dé acceso a cualquier servicio independientemente del tipo de servicio, en el que al menos uno de los servicios sea una transacción comercial, es decir que sea un integrador de productos/servicios transaccional con Lenguaje Natural y/o reconocimiento de voz, gestos, NFC o cualquier otro tipo de mensaje. Sí se conocen servicios de información en teléfonos móviles por
10 medio de acceso a Internet, o servicios que integren la localización del terminal con otras aplicaciones, por ejemplo "foursquare", en el que los usuarios se registran y hacen "Check-in" en locales, lugares y consiguen puntos a cambio. Sin embargo a día de hoy no existe ninguna aplicación que permita desde un único sistema o página web el acceso a multiplicidad de servicios entre los que al menos uno de ellos incluya realizar
15 alguna transacción comercial con Lenguaje Natural y/o reconocimiento de voz, gestos, etc. Además no se conoce ningún sistema que permita desde un dispositivo realizar este tipo de transacciones por voz y lenguaje natural.

Además, tampoco se conoce la posibilidad de permitir que cualquier tercero se incorpore a un sistema por medio de conectores disponibles en el sistema para
20 que cualquier tercero pueda incorporarse al sistema y así cualquier usuario pueda acceder a dicho producto, información y/o servicio del tercero con las bondades del sistema como Procesamiento de Lenguaje Natural y/o reconocimiento de voz, gestos, NFC o cualquier otro tipo de mensaje.

25 **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

Por lo tanto, la presenta invención presenta en un primer aspecto inventivo un *sistema de integración de servicios remotos que comprende:*

a. un sistema gestor conectado a una red de comunicaciones,

30 Se dispone de un sistema gestor que en un ejemplo de realización es uno o varios servidores, en caso de ser varios, dispuestos en la misma ubicación o en ubicaciones remotas entre sí, que tiene acceso por ejemplo a Internet. Este sistema gestor, como su nombre indica, gestiona la lógica de negocio. Interactúa con el resto de componentes, gestionando las acciones de cada uno de ellos. Es
35 el encargado de dar persistencia en la base de datos.

b. una base de datos gestionada por el sistema gestor para el mantenimiento y al-

macenamiento al menos de las siguientes tablas:

- *una tabla de usuarios,*
- *una tabla de datos asociados a cada usuario, entre las que se distingue información de alto nivel, como número de cuenta, e información social,*

5 El sistema gestor gestiona al menos una base de datos, que en un ejemplo de realización es una base de datos no relacional, por ejemplo de tipo “Cassandra”, o relacional. En esta base de datos se tienen los datos que haya ido introduciendo el usuario según haya interactuado con el sistema. Así por ejemplo se dispone del nombre del usuario, preferentemente con nombre y apellidos, datos objetivos como dirección, teléfono, fecha de nacimiento, y en ejemplos particulares de realización, además ocupación, educación, religión, etnia, nacionalidad, afiliación política, con otra información de alto nivel como número/s de cuenta en distintos bancos, información de tarjetas y sus claves, login y clave de acceso de los diferentes servicios como supermercado, tienda online, histórico de compra, o incluso datos de salud, peso, altura, grupo sanguíneo, o información personal o social, como parentesco, relación sentimental (tal como “novio/a”, “marido/mujer” y datos identificativos de dichas personas), gustos, orientación y vida sexual, habilidades, autoestima, actitud frente a la vida, coeficiente de inteligencia, cualidades, etc. La base de datos en un ejemplo de realización se rellena al darse de alta en el sistema y se va completando a medida que se hace uso de su información.

Los usuarios en distintos ejemplos de realización son personas o máquinas.

Es decir, al sistema pueden acceder humanos o sistemas máquina.

25 *c. un sistema de introducción y reconocimiento de mensajes conectada a dicha red de comunicaciones, para el acceso de al menos un usuario, con capacidad de acceso al sistema gestor, para las peticiones introducidas por el usuario,*

d. un sistema de salida, adaptado al menos para la comunicación al usuario de información o para llevar a cabo acciones a partir de una petición de usuario,

30 En la presente invención se dispone de estos dos sistemas que en distintos ejemplos de realización están integrados en una única aplicación o en otro ejemplo de realización están integrados o son sistemas independientes en remoto respecto al dispositivo del usuario.

Existen diversas posibilidades en cuanto a la forma de introducción de mensajes. Este sistema es la interfaz para recoger los mensajes y peticiones. En un ejemplo de realización es una aplicación para dispositivos móviles o similares,

puede estar creado para la World Wide Web, para kioskos, para un robot, un display de domótica o cualquier dispositivo y bajo cualquier plataforma. Este sistema en un ejemplo de realización es un sistema de introducción y reconocimiento de mensajes integrado y en otro ejemplo está formado por un sistema que recoge la información y otro sistema independiente que la procesa (por ejemplo para el paso de voz a texto).

Así, en distintos ejemplos de realización, este sistema recoge el mensaje del usuario (humano o máquina) que puede ser una acción que desencadena una petición; o puede ser una petición escrita, por ejemplo una frase o parte de una frase escrita o mensaje por voz, ya que el dispositivo en ese ejemplo de realización dispone de un motor voz a texto. También la introducción del mensaje en otro ejemplo de realización es por medio de NFC (Near Field Communication), tecnología inalámbrica entre objetos cercanos, válida por ejemplo para identificación, intercambio o recogida de datos, parecido a las tarjetas RFID. En distintos ejemplos de realización el dispositivo dispone de un lector de código de barras o código bidireccional (código Bidi), y es suficiente con realizar la lectura de ese código para saber la función a realizar. También en otro ejemplo de realización la introducción de mensajes es por reconocimiento facial (por ejemplo para acceder a alguna información o como contraseña) o realidad aumentada (el terminal móvil tiene una cámara y al utilizarla para grabar algo se muestra en paralelo información sobre lo grabado) o por introducción de gestos. En un ejemplo de realización el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes es capaz de detectar cualquier idioma y el sistema de salida responde en dicho idioma. En otro ejemplo de realización, el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes es un sistema táctil adaptado para la introducción de mensajes por parte de personas con una gran deficiencia visual. En otro ejemplo de realización este sistema está adaptado para el reconocimiento facial, reconocimiento de iris, o reconocimiento de venas (por ejemplo en la mano), reconocimiento de clave de acceso, o reconocimiento de la huella dactilar o reconocimiento por voz y/o reconocimiento de frecuencia o de voz o cualquier otro tipo de reconocimiento. Todos estos ejemplos de realización se caracterizan por proveer de un sistema seguro para la confirmación y autenticación de la persona que realiza, en su caso, una transacción.

También en otro ejemplo de realización la introducción de mensajes es la temperatura (a través de un sistema medidor de temperatura local o remota), geolocalización y/o GPS (a través de un sistema geolocalizador local o remoto inte-

2

grado con el sistema), olor, radio, pulsador, RFID, servicio Web o cualquier otro tipo de código.

También la introducción del mensaje, en otro ejemplo de realización, es en otros formatos como NFC.

5 El sistema de salida es en distintos ejemplos de realización un sistema que presenta diversas posibilidades en cuanto a la forma de presentación de mensajes. Así, en distintos ejemplos de realización, los mensajes son una frase o parte de una frase escrita o por voz, ya que el sistema en ese ejemplo de realización dispone de un sistema síntesis de voz TTS (Text to Speech). En distintos ejemplos
10 de realización el dispositivo dispone de un display para mostrar el código de barras o código bidireccional (código Bidi). También en otro ejemplo de realización se muestran los mensajes mediante sonidos, música, avatar, personaje 3D, etc. Otro ejemplo de realización es el de accionar un robot o alguna máquina aparato doméstico o no doméstico. Accionar un sistema de control de salud (marcapasos, gotero, etc.). Otro ejemplo de realización permite mostrar mediante realidad aumentada la respuesta del sistema. También en otro ejemplo de realización la presentación de mensajes es la temperatura, geolocalización (a través de un sistema mapa local o remoto integrado con el sistema), olor, radio, pulsador, RFID, código de barras, servicio Web o cualquier otro tipo de
20 código.

La respuesta puede ser también una pregunta o una petición para el usuario.

En distintos ejemplos de realización el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes y el sistema de salida están instalados en el terminal móvil (que en distintos ejemplos de realización es una computadora, tablet, ordenador, teléfono, netbook, o cualquier otro tipo de dispositivo) del usuario, de forma que inicialmente hay que descargarlos y ejecutarlos, bien de forma independiente, bien de forma conjunta, en el terminal o este sistema de introducción y reconocimiento de mensajes y el sistema de salida vienen precargados en el terminal al ser adquirido dicho terminal. En otro ejemplo de realización se accede a
25 dicho sistema de introducción y reconocimiento de mensajes y al sistema de salida de forma remota, por ejemplo a través de una página web.

30 *e. un sistema de diálogo conectada al sistema gestor, donde el sistema de diálogo comprende al menos un sistema de interpretación de mensajes, reconocimiento de las acciones a realizar y elaboración de respuestas, ante una petición introducida por el usuario,*

35 Se dispone de un sistema de diálogo, que en un ejemplo de realización incluye

una aplicación de procesamiento de lenguaje natural, semántica y análisis ontológico con acceso al sistema gestor y capacidad de interacción con éste. En un ejemplo de realización se hace uso de un “frontal” o punto de acceso para el sistema de diálogo para dispositivos móvil, teléfono móvil, tablet, computadora, netbook, ordenador o cualquier otro tipo de dispositivo. Este frontal es el encargado de interceptar las peticiones enviadas por el usuario y en su caso, devolver la respuesta oportuna tras el procesamiento y elaboración de la respuesta correspondiente.

El sistema de diálogo entre otras tiene las siguientes funciones, interpretar el texto introducido por el usuario, reconocer las acciones a realizar en función del texto o la petición introducidos, y componer respuestas para el usuario. Este sistema de diálogo hace un análisis del mensaje o petición introducido, en un ejemplo de realización también realiza un procesamiento de lenguaje natural, semántica y análisis ontológico y tras extraer los conceptos elabora las respuestas correspondientes, que por ejemplo en el caso de que falten datos para una petición, la respuesta del sistema de diálogo es una pregunta dirigida al usuario o a otro sistema de diálogo u otro usuario. En distintos ejemplos de realización, el sistema de diálogo hace un análisis morfológico, sintáctico, semántico, pragmático y funcional del mensaje del usuario.

f. al menos un sistema de intercambio de información con los servicios de terceros remotos, donde el sistema de intercambio de información está conectado al sistema gestor y comprende al menos un conector adaptado para cada tipo de servicio tal que al menos un conector está adaptado para realizar una transacción comercial solicitable por el usuario.

El presente sistema incluye un sistema de intercambio de información conectado al sistema gestor que es un sistema de intercambio de información con los servicios de terceros remotos, estos servicios en distintos ejemplos de realización son de muchos tipos, así que el sistema comprende al menos un conector adaptado para cada tipo de servicio disponible y adaptado, como por ejemplo, un conector para compra de vuelos, otro conector para compra de productos, otro conector para compra de entradas de espectáculos (cine, teatro, museos), otro conector para compra de vales, otro conector para consulta de cuentas bancarias, otro conector para correlación con la posición GPS del terminal, otro conector para conseguir información de la red, etc. tal que al menos un conector está adaptado para realizar una transacción comercial solicitable por el usuario. Es decir, el sistema tendrá al menos uno de los conector-

res adaptado para realizar compras o pagos, transferencias, etc. Por lo tanto se dispone de un sistema de pago integrado compatible con otro de consulta de datos, que puede ser en un ejemplo de realización en forma de conectores a los que los distintos servicios de terceros se conectan. Los proveedores de servicios (bancos, supermercados, etc.) en un ejemplo de realización, pueden instalar y hacer sus aplicaciones de acuerdo a una API (o cualquier estándar de comunicación -o sistema no estándar- o de web semántica) proporcionada y así integrarse con el sistema. Esto permite a los usuarios de dicho sistema acceder a todos los tipos de información, productos o servicios proporcionados. Este sistema de intercambio de información con los servicios de terceros remotos en un ejemplo de realización es un conector en forma de interfaz de comunicación entre el sistema y los terceros. Debe proporcionar los métodos necesarios para realizar las acciones ordenadas por el sistema gestor y recoger la información de vuelta. En distintos ejemplos, los conectores pueden ser ad-hoc, es decir, desarrollados a medida para el tercero, o "genéricos", de forma que los terceros se conecten al sistema utilizando una API propia de dicho sistema o un estándar de comunicación (o sistema no estándar) o estándar de Web semántica (RDF, OWL, SparQL, update, GET (http), Turtle, RDF/XML, Endpoint, etc.) definidos por W3C (World Wide Web Consortium) u otro organismo o cualquier otro tipo de estándar o no de comunicación de sistemas.

Los diferentes servicios conectados al sistema en un ejemplo de realización pueden interactuar entre sí gracias al sistema gestor y también con la base de datos para poder realizar acciones más complejas en las que toman parte varios servicios.

Además la presente invención a su vez presenta en un segundo aspecto inventivo un *método de integración de servicios remotos llevado a cabo en un sistema que comprende:*

- a. un sistema gestor,
- b. una base de datos gestionada por el sistema gestor para el mantenimiento y almacenamiento de al menos las siguientes tablas:
 - una tabla de usuarios,
 - una tabla de datos asociados a cada usuario, entre las que se distingue información de alto nivel, como número de cuenta, e información social,
- c. un sistema de introducción y reconocimiento de mensajes conectada a dicha red de comunicaciones, para el acceso de al menos un usuario, con capacidad de

- acceso al sistema gestor, para las peticiones introducidas por el usuario,*
- d. un sistema de salida, adaptado al menos para la comunicación al usuario de información o para llevar a cabo acciones a partir de una petición de usuario,*
- e. un sistema de diálogo conectada al sistema gestor, donde el sistema de diálogo*
- 5 *comprende al menos un sistema de interpretación de mensajes, reconocimiento de las acciones a realizar y elaboración de respuestas, ante una petición introducida por el usuario,*
- f. al menos un sistema de intercambio de información con los servicios de terceros remotos, donde el sistema de intercambio de información está conectado al sistema gestor y comprende al menos un conector adaptado para cada tipo de*
- 10 *servicio tal que al menos un conector está adaptado para realizar una transacción comercial solicitable por el usuario y, donde el método comprende las siguientes etapas:*
- *introducir un mensaje en un terminal móvil, por parte del usuario,*
- 15 El usuario accede al sistema de introducción y reconocimiento de mensajes en su terminal móvil (en distintos ejemplos de realización computadora, tablet, ordenador, teléfono móvil, netbook, o cualquier otro tipo de dispositivo) o de manera remota por ejemplo por medio de la introducción de un usuario y una contraseña en una página web, o en otro ejemplo de realización el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes se encuentra ya en ejecución en el terminal móvil, por lo que no hace falta identificarse. Se introduce por tanto un mensaje, que puede ser por voz, o bien por texto escrito, o tal y como se ha indicado, NFC, códigos de barras o bidireccionales, reconocimiento facial, realidad aumentada, etc. en dicho terminal.
- 20
- *reconocer el mensaje y trasladar a texto escrito, por parte del sistema de introducción y reconocimiento de mensajes,*
- 25 El sistema de introducción y reconocimiento de mensajes reconoce que hay una petición, y cambia el formato de la petición a texto, en caso de ser por voz o NFC, o por reconocimiento facial, etc.
- *interpretar el mensaje introducido por el usuario y los datos necesarios para su ejecución por parte del sistema de diálogo,*
- 30 El sistema de diálogo, recibe el mensaje del usuario y lo interpreta. Si es un mensaje de voz lo analiza y hace la traducción de lenguaje natural a lenguaje identificable por una máquina. Se identifica qué tipo de solicitud se está realizando y qué parámetros o datos intervienen. Este sistema de diálogo en un ejemplo de realización
- 35 además lleva a cabo un análisis semántico.

- *identificar en la base de datos, la disponibilidad de los datos necesarios, por parte del sistema gestor,*

Una vez identificados los parámetros necesarios para la ejecución del mensaje o de la petición se comunican al sistema gestor que identifica en la base de datos si dichos datos están disponibles. Si están disponibles todos los datos necesarios para realizar la transacción u operación, el sistema gestor interactúa con el sistema de intercambio de información con los servicios de terceros remotos, que puede ser un sistema de pago integrado o sistema de consulta de datos dependiendo de la petición o mensaje del usuario.

- *comunicar los datos necesarios no disponibles al sistema de diálogo por parte del sistema gestor, en su caso,*

En el caso de que para llevar a cabo la petición o mensaje del usuario no estén disponibles todos los datos necesarios, el sistema gestor comunica al sistema de diálogo la necesidad de introducir datos adicionales. Si todos los datos necesarios están disponibles este paso no sería necesario.

- *solicitar al usuario la introducción adicional de los datos necesarios no disponibles por parte del sistema de diálogo,*

En el caso de la etapa anterior de no disponibilidad de datos, el sistema de diálogo solicita al usuario la necesidad de estos datos.

- *introducir los datos necesarios no disponibles por parte del usuario de forma hablada o escrita por parte del usuario en el terminal móvil,*

En el caso de no disponibilidad de datos, se solicitan al usuario y éste los introduce por voz o texto, NFC, sonido, reconocimiento facial o cualquiera de las formas de introducción de información mencionadas. En este caso el sistema de diálogo es el encargado a su vez de interpretar este mensaje, identificar que esos datos son válidos y que se han introducido todos los datos necesarios para llevar a cabo la petición inicial.

- *realizar la transacción, como, o bien ejecución y pago, o bien consulta, de un producto o servicio, solicitado en el mensaje introducido por el usuario, por parte del sistema gestor, utilizando los datos de la base de datos y los datos introducidos por el usuario,*

Una vez que se dispone de todos los datos, el sistema gestor utiliza los datos de la base de datos (si lo requiere) y los datos introducidos por el usuario que inicialmente no estaban en esa base de datos y lleva a cabo la transacción o petición solicitada. Esta petición puede ser la compra de un producto o la reserva de un servicio para el propio usuario o para un tercero, y ese tercero puede ser una persona

- ajena al usuario o una persona que está incluida en la base de datos de información tal como “novio/a”, “madre/padre”, etc. La petición también puede ser de consulta de saldo en alguna cuenta bancaria, o en alguna tarjeta, etc. La presente invención permite combinar todas las peticiones que se desee, de todos los servicios que se hayan integrado en el sistema haciendo uso de un único punto de entrada.
- 5 • *notificar al usuario el éxito o el fracaso de la transacción, por parte del sistema de diálogo,*
- Una vez llevada a cabo los pasos anteriores se informa al usuario del resultado.

10

Todas las características incluidas en este documento (incluyendo las reivindicaciones, la descripción y las figuras) y/o todos los pasos del método descrito se pueden unir en cualquier combinación, con la excepción de combinaciones de características y/o pasos mutuamente excluyentes.

15

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

- Estas y otras características y ventajas de la invención, se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la descripción detallada que sigue de una forma preferida de realización, dada únicamente a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, con referencia a las figuras que se acompañan.
- 20

- Figura 1 En esta figura se muestra un ejemplo de realización de la invención.
- 25 Figura 2 En esta figura se muestra otro ejemplo de realización de la invención con las distintas etapas llevadas a cabo ante una petición de un usuario.
- Figura 3A-3F En estas figuras se muestran ejemplos de realización de las pantallas que muestra el servicio al registrarse para usar en el sistema de intercambio de información con terceros los distintos conectores.
- 30 Figura 4A- 4F En estas figuras se muestran ejemplos de realización de las pantallas que muestra el servicio al usar en el sistema de intercambio de información con terceros los distintos conectores.

35 **EXPOSICIÓN DETALLADA DE LA INVENCION**

La presente invención se describirá en distintos ejemplos preferidos de realización para facilitar la comprensión.

Arquitectura

5

En la figura 1 se muestra un ejemplo de realización del sistema objeto de la invención. Así los distintos elementos que lo integran son, tal y como se ha indicado:

- a. un sistema gestor (G),
- b. al menos una base de datos (BD),
- 10 c. un sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input),
- d. un sistema de salida (Output),
- e. un sistema de diálogo (DS), y
- f. al menos un sistema de intercambio de información con los servicios de terceros remotos (C1-Cn), donde el sistema de intercambio de información está conectado al sistema gestor (G) y comprende al menos un conector (Ci).
- 15

A continuación se describen todos estos elementos.

- 20 El sistema gestor (G) que en un ejemplo de realización tiene acceso a una red de comunicaciones, por ejemplo a Internet. Este sistema gestor (G) gestiona la lógica de negocio. Interactúa con el resto de componentes, gestionando las acciones de cada uno de ellos. Es el encargado de dar persistencia en la base de datos.

- 25 La base de datos (BBDD), que en un ejemplo de realización es de tipo Cassandra – no relacional- aunque también en distintos ejemplos de realización es relacional como MySQL, SQLServer, Oracle,... Esta base de datos (BBDD) está gestionada por el sistema gestor (G) para el mantenimiento y almacenamiento al menos de las siguientes tablas:

- Tabla(s) de usuarios,
- Tabla(s) de datos asociados a cada usuario,

- 30 En esta base de datos (BBDD) se tienen los datos que haya ido introduciendo el usuario según haya interactuado con el sistema gestor (G). Así por ejemplo se dispone del nombre del usuario, preferentemente con nombre y apellidos, datos objetivos como dirección, teléfono, fecha de nacimiento, otra información de alto nivel como número/s de cuenta en distintos bancos o incluso datos de salud, grupo sanguíneo, o información subjetiva, como parentesco, relación sentimental (tal como “novio/a”, “marido/mujer” y datos identificativos de dichas personas). Tal y como se ha indicado, la
- 35

base de datos en un ejemplo de realización se rellena al darse de alta en el sistema y se va completando a medida que se hace uso de su información. Así, el sistema en este ejemplo, almacena no sólo la información de datos personales sino también gustos o preferencias, por ejemplo si se ha reservado un hotel de 4 estrellas con gimnasio y piscina varias veces, el sistema entenderá que al usuario le gustan estos hoteles y la siguiente vez indicará que si desea repetir en el hotel preferido.

Además, el sistema también comprende el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input: W, M,...) conectado a dicha red de comunicaciones, para el acceso de al menos un usuario, con capacidad de acceso al sistema gestor (G), para las peticiones introducidas por el usuario, también se dispone del sistema de salida (Output: W, M,...), adaptado al menos para la comunicación al usuario de información o para llevar a cabo acciones a partir de una petición de usuario. En la presente invención se dispone de estos dos sistemas que en distintos ejemplos de realización están integrados en una única aplicación o en otro ejemplo de realización están integrados o son sistemas independientes en remoto respecto al dispositivo del usuario. Este sistema en un ejemplo de realización es un sistema de introducción y reconocimiento de mensajes integrado y en otro ejemplo está formado por un sistema que recoge la información y otro sistema independiente que la procesa (por ejemplo para el paso de voz a texto). En caso de ser independientes el sistema que recoge la información se encuentra en el terminal (D) móvil y el sistema que la procesa puede estar tanto en el terminal (D) móvil o en "cloud" (en remoto).

Tal y como se ha indicado, existen diversas posibilidades en cuanto a la forma de introducción de mensajes. Este sistema (Input) es la interfaz para recoger los mensajes y peticiones. En un ejemplo de realización es una aplicación para dispositivos o terminales (D) móviles (computadora, tablet, netbook, teléfono móvil, ordenador portátil, o cualquier otro tipo de dispositivo), puede estar creado para la World Wide Web (W), para kioscos, para un robot, un display o pantalla de domótica, sistema de domótica o cualquier dispositivo y bajo cualquier plataforma. Así, en distintos ejemplos de realización, este sistema (Input) recoge el mensaje del usuario que puede ser una acción que desencadena una petición; o puede ser una petición escrita, por ejemplo una frase o parte de una frase escrita, o mensaje por voz, ya que el dispositivo en ese ejemplo de realización dispone de un motor de paso de voz a texto, o pulsar un botón. También la introducción del mensaje en otro ejemplo de realización es por medio de NFC (Near Field Communication), tecnología inalámbrica entre objetos cercanos, válida por ejemplo para identificación, intercambio o recogida de datos, parecido a las tarjetas

RFID. En distintos ejemplos de realización el dispositivo dispone de un lector de código de barras o código bidireccional (código Bidi), y es suficiente con realizar la lectura de ese código para saber la función a realizar. En otro ejemplo de realización la introducción de mensajes es por reconocimiento facial (por ejemplo para acceder a alguna información o como contraseña) o realidad aumentada o por introducción de gestos. El sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input: W, M,...) está conectado a dicha red de comunicaciones, por ejemplo Internet, para el acceso de al menos un usuario, con capacidad de acceso al sistema gestor (G).

En un ejemplo de realización el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) es capaz de detectar cualquier idioma y el sistema de salida (Output) responde en dicho idioma. En otro ejemplo de realización, el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) es un sistema táctil adaptado para la introducción de mensajes por parte de personas con una gran deficiencia visual. En otro ejemplo de realización este sistema (Input) está adaptado para el reconocimiento facial o corporal, reconocimiento de iris, o reconocimiento de órganos o/y de venas (por ejemplo en la mano), reconocimiento del olor, reconocimiento de la huella dactilar, reconocimiento por la voz o frecuencia, reconocimiento de voz. Todos estos ejemplos de realización se caracterizan por proveer de un sistema seguro para la confirmación y autenticación del apersona que realiza, en su caso, una transacción.

También en otro ejemplo de realización la introducción de mensajes es la temperatura (a través de un sistema medidor de temperatura local o remota), geolocalización y/o GPS (a través de un sistema geolocalizador local o remoto integrado con el sistema), olor, radio, pulsador, RFID, NFC, servicio Web o cualquier otro tipo de código.

En distintos ejemplos de realización el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) y el sistema de salida (Output) están instalados en el terminal (D) móvil (computadora, tablet, ordenador o cualquier otro tipo de dispositivo) del usuario, de forma que inicialmente hay que descargarlos y ejecutarlos, bien de forma independiente, bien de forma conjunta, en el terminal (D) o este sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) y el sistema de salida (Output) vienen precargados en el terminal (D) al ser adquirido dicho terminal (D), indicado en la figura 1 como input y output de tipo (M). En otro ejemplo de realización se accede a dicho sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) y al sistema de salida (Output) de forma remota, por ejemplo a través de una página web (W). Como se ha indicado, en la figura 1 se presentan los posibles puntos de acceso de los usuarios en distintos ejemplos de realización, como vía web (W), por medio de una aplicación adicional instalada en el móvil (M), o en otros ejemplos, por medio de un terminal fijo del propio

servicio (kiosk), cualquier dispositivo de plataforma,...

El sistema de salida (Output: W, M,...) es en distintos ejemplos de realización un sistema que presenta diversas posibilidades en cuanto a la forma de presentación de mensajes. Así, en distintos ejemplos de realización, los mensajes son una frase o parte de una frase escrita o por voz, ya que el sistema en ese ejemplo de realización dispone de un sistema síntesis de voz TTS (Text to Speech). También la presentación del mensaje puede presentarse en otros formatos como: NFC. En distintos ejemplos de realización el dispositivo dispone de un display para mostrar el código de barras o código bidireccional (código Bidi). También en otro ejemplo de realización se muestran los mensajes mediante sonidos, música, etc. Otro ejemplo de realización es el de accionar un robot o alguna máquina aparato doméstico o no doméstico. Accionar un sistema de control de salud (marcapasos, gotero, etc.). Otro ejemplo de realización permite mostrar mediante realidad aumentada la respuesta del sistema. También en otro ejemplo de realización la presentación de mensajes es mediante la temperatura, geolocalización (a través de un sistema mapa local o remoto integrado con el sistema), olor, radio, pulsador, RFID, código de barras, servicio Web o cualquier otro tipo de código. La respuesta en distintos ejemplos de realización es una pregunta o una petición para el usuario.

El sistema de diálogo (DS) que se encarga en un ejemplo de realización del análisis semántico, de lenguaje y “*Natural Language Processing*”, para la interpretación de los mensajes de solicitud de servicios introducidos por el usuario conectada al sistema gestor (G), donde el sistema de diálogo (DS) comprende al menos un sistema de interpretación de mensajes, reconocimiento de las acciones a realizar y elaboración de respuestas, ante una petición introducida por el usuario. El sistema de diálogo (DS) entre otras tiene las siguientes funciones, interpretar el texto introducido por el usuario, reconocer las acciones a realizar en función del texto o la petición introducidos, y componer respuestas para el usuario. A su vez, en distintos ejemplos de realización incorpora toda la lógica de interpretación semántica y análisis ontológico, así como la extracción de conceptos.

Y a su vez, el sistema también comprende al menos el sistema de intercambio de información con los servicios de terceros remotos (conectores) (C1, C2,..., Cn), donde el sistema de intercambio de información está conectado al sistema gestor (G) y comprende al menos un conector (Ci) adaptado para cada tipo de servicio tal que al menos un conector (Ci) está adaptado para realizar una transacción comercial solicitable por el usuario. Estos conectores (C1, C2, ..., Cn) pueden ser de distintos formatos: XML,

- APIs, Interfaz batch (ftp con texto plano), por protocolo http, Web services, scraching,... los conectores en otros ejemplos de realización son un estándar de comunicación (o sistema no estándar) o estándar de Web semántica (RDF, OWL, SparQL, SPARQL update, GET (http), POST, Turtle, RDF/XML, Endpoint, etc.) definidos por W3C
- 5 o por cualquier otro organismo.
- Este sistema de intercambio de información (C1, C2, ..., Cn) conectado al sistema gestor (G) es un sistema de intercambio de información con los servicios de terceros remotos, estos servicios en distintos ejemplos de realización son de muchos tipos, así que el sistema comprende al menos un conector (Ci, Cj, Ck) adaptado para cada tipo
- 10 de servicio disponible y adaptado, como por ejemplo, un conector (Ci) para compra de vuelos, otro conector (Cj) para compra de productos, otro conector para compra de entradas de espectáculos (cine, teatro, museos), otro conector para compra de vales, otro conector para consulta de cuentas bancarias, otro conector para correlación con la posición GPS del terminal, etc. (se indica una lista más detallada en el apartado "Servicios") tal que al menos un conector (C) está adaptado para realizar una transacción comercial solicitable por el usuario. Es decir, el sistema tendrá al menos uno de los conectores (Ci) adaptado para realizar compras o pagos, transferencias, etc. Por lo tanto se dispone de un sistema de pago integrado compatible con otro de consulta de datos, que puede ser en un ejemplo de realización en forma de conectores (C1, C2,..., Cn) a los que los distintos servicios de terceros se conectan. Los proveedores de servicios (bancos, supermercados, etc.) en un ejemplo de realización, pueden instalar y hacer sus aplicaciones de acuerdo a la API proporcionada y así integrarse con el sistema. Como se ha indicado, en otros ejemplos de realización los conectores pueden ser en formato XML, APIs, Interfaz batch (ftp con texto plano), por protocolo http, Web services, scraching,... los conectores en otros ejemplos de realización son un estándar de comunicación o estándar de Web semántica (RDF, OWL, SparQL, etc.) definidos por W3C. Esto permite a los usuarios de dicho sistema acceder a todos los productos o servicios proporcionados. Este sistema de intercambio de información con los servicios de terceros remotos en un ejemplo de realización es un conector (Ci) en forma de interfaz de comunicación entre el sistema y los terceros. Debe proporcionar los métodos necesarios para realizar las acciones ordenadas por el sistema gestor (G) y recoger la información de vuelta. En distintos ejemplos, los conectores (C1, C2,..., Cn) pueden ser ad-hoc, es decir, desarrollados a medida para el tercero, o "genéricos", de forma que los terceros se conecten al sistema utilizando una API propia de dicho sistema.
- 30
- 35 En un ejemplo de realización, el conector (Ci) es en forma de una API abierta, y donde cualquier tercero remoto proveedor de un servicio se conecta con el sistema por me-

dio de una aplicación compatible con dicha API. Otras formas de realización de un conector es por XML, tal y como se ha indicado, mediante APIs, Interfaz batch (ftp con texto plano), por protocolo http, Web services, scraching, con los estándares de Web Semántica (RDF, OWL, SparQL, etc.).

- 5 Así, los terceros proveedores de servicios (bancos, supermercados, etc.) en un ejemplo de realización, pueden instalar y hacer sus aplicaciones de acuerdo al conector (Ci) proporcionado, en el ejemplo mencionado, una API, y así integrarse con el sistema. Esto permite a los usuarios del sistema acceder a todos, productos o servicios proporcionados así como a cualquier tipo de información. Este sistema de intercambio de
- 10 información con los servicios de terceros remotos en un ejemplo de realización es un conector en forma de interfaz de comunicación entre el sistema y los terceros. Debe proporcionar los métodos necesarios para realizar las acciones ordenadas por el sistema gestor y recoger la información de vuelta.
- 15 En un ejemplo de realización, tal y como se presenta en las figuras 1 y 2, se hace uso de un "frontal" (F) o punto de acceso para el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (M) móvil o por web (W). Este "frontal" (F) es el encargado de interceptar las peticiones enviadas por el usuario y presentar la respuesta oportuna tras el procesamiento correspondiente. El frontal (F) en distintos ejemplos de realización recibe
- 20 peticiones en XML, por batch o por servicio web. En el ejemplo de realización con un frontal (F), el frontal (F) además en otro ejemplo de realización comprende una base de datos asociada (BDF). Este frontal (F) se sitúa en el punto de acceso del usuario (figura 2) o bien en otro ejemplo de realización, tal como el de la figura 1, en remoto.

25

Detalles del sistema gestor

El del sistema gestor (G) en un ejemplo de realización es un ejecutable que se divide en tres secciones, con el objetivo de modularizar y simplificar desarrollos de futuros.

- 30 - Una librería con toda la lógica de acceso a datos. Única y compartida por los diferentes componentes. El objetivo es no tener que desarrollar la misma gestión de datos para cada componente. Además, al ser el único punto de gestión de datos, permite agilizar la resolución de problemas (las correcciones se realizan aquí, y no en cada módulo por separado).

- Lógica de negocio del sistema gestor (G). Es el encargado de gestionar las comunicaciones con los usuarios y con los terceros e internamente con el sistema de diálogos.
- Una interfaz web (W) de monitorización del sistema. Permite tanto a los terceros como internamente conocer estadísticas sobre el uso del mismo y realizar auditorías de las conversaciones o intercambios de información mantenidos.

Información almacenada en la base de datos (BBDD)

- 10 Del usuario:
 - Email (e-mail)
 - Pwd (contraseña)
 - Name (nombre)
 - Last Name (apellido/s)
 - 15 - Birthday (cumpleaños)
 - Address (dirección)
 - City (ciudad)
 - CP (código postal)
 - State (Estado)
 - 20 - Country (país)
 - Photos (fotografías del usuario)
 - Teléfonos
 - Otra información adicional.

Además en otros ejemplos de realización esta información se complementa con:

- 25 - Ocupación
- Educación
- Religión y creencias
- Etnia
- Nacionalidad
- 30 - Afiliación política
- Numero/s de cuenta en distintos bancos
- Información de tarjetas y sus claves
- Login y clave de acceso de los diferentes servicios como supermercado, tienda online, etc.
- 35 - Datos e historial de salud
- Peso

- Altura
- Grupo sanguíneo
- Histórico de compra
- Parentesco
- 5 - Gustos
 - o Película, director(a), actor, actriz, etc. preferidos y que no gustan
 - o Canción, cantante, música, etc. preferidos y que no gustan
 - o Comida, alimentos, bebidas, etc.
 - o Color, número, preferidos y que no gustan
- 10
 - o Ropa, estilo, preferidos
 - o Otros gustos
- Orientación y vida sexual
- Habilidades
- Autoestima
- 15 - Actitud frente a la vida
- Coeficiente de inteligencia
- Necesidades
- Qué está buscando el usuario
- Cualidades
- 20 - Relación sentimental (tal como “novio/a”, “marido/mujer” y datos identificativos de dichas personas).
- Personas a las que ha
- Otras informaciones adicionales como:
 - o Personas a las que admira el usuario.
- 25
 - o Profesores y mentores que ha tenido.

De los terceros:

- Información de los terceros con los que interactúa el sistema:
- Id
 - 30 - Name (nombre)
 - State (Estado)

Datos para cada servicio de terceros

- Al menos una tabla para cada tipo de servicio en un ejemplo de realización. Campos
- 35 básicos que requiere cada tercero. Incluye la información que se solicitará al usuario cuando se dé de alta en el servicio.

Información relacional:

Relaciones entre usuarios del sistema. La relación se establecerá en un ejemplo de realización mediante el email, que en un ejemplo de realización sirve de identificador único para cada usuario. Las categorías de relación serán:

- 5 - Familia
 - Father (padre)
 - Mother (madre)
 - Grandma (abuela)
 - Grandpa (abuelo)
 - 10 ○ Brother (hermano)
 - Sister (hermana)
 - Husband (marido)
 - Wife (mujer)
 - Son (hijo)
 - 15 ○ Daughter (hija)
 - Boyfriend (novio) o Girlfriend (novia) o simplemente Pareja
 - Other (otros)
- Amigos
 - De clase
 - 20 ○ Del pueblo de nacimiento
 - Conocidos
 - Otros (círculos, grupos de deporte, gimnasio, etc.)
- Trabajo
 - Workmate (compañero de trabajo)
 - 25 ○ Boss (jefe directo)
 - Boss1 (jefe organizacional)
 - Employee (subordinado)
- Otros

30 Para cada relación se almacena el nombre de la otra persona, y si está dada de alta en el sistema, su email. De este modo, se accede a la información del asociado en caso de ser necesario.

Información del usuario para cada sistema:

35 Se almacena la información del usuario en relación a los sistemas con los que interactúa. Por ejemplo, sus credenciales en redes sociales, su número de cuenta corriente en un banco, etc.

Terceros

El sistema interactúa en un ejemplo de realización con terceros sistemas (redes sociales, un banco, una agencia de viajes, etc. los denominados conectores (C1,... Cn)). Primero, recopilando información del usuario en los mismos y segundo, realizando operaciones y detonando eventos del usuario. Como se ha indicado, los terceros acceden al sistema por medio de los conectores (C1-Cn) que en distintos ejemplos de realización son una API abierta, un estándar de comunicación (o sistema no estándar) y/o cualquier protocolo de transmisión (tipo: GET, POST, PUT, XML, JSON, SOAP, etc.) y/o estándar de Web semántica (RDF, OWL, SparQL, SPARQL update, GET (http), Turtle, RDF/XML, Endpoint.etc.) definidos por W3C y/o por cualquier otro organismo.

Lanzador de Eventos

Existen procesos que en un ejemplo de realización deben lanzarse periódicamente. Por ejemplo, todos los días hay que revisar los cumpleaños para preguntar al cliente si quiere enviar una notificación. Para ello, se utilizar un interfaz Lanzador, que proporciona un método encargado de realizar el trabajo periódico. Este método se ejecuta mediante la clase encargada de controlar los tiempos en los que se debe ejecutar cada acción.

Interactuación

El sistema ofrece en distintos ejemplo de realización dos modos de interactuar con el usuario:

1.- Mediante un portal web (W). Desde este portal el usuario se podrá dar de alta en el servicio, y utilizarlo desde un PC.

2.- Móvil (M): El sistema podrá ser accedido desde una aplicación móvil (M). Para ello, utiliza un frontal (F) que es el encargado de ofrecer una librería de servicios a dicha aplicación y procesar sus peticiones. Dicho frontal (F) en un ejemplo particular de realización es un servlet que recibe las peticiones por POST, y devuelve las respuestas en formato XML.

Frontal (F) es capaz de retornar una respuesta asociada a la pregunta realizada.

Proceso de Alta

El proceso de alta en un ejemplo de realización en el sistema se realiza si-

guiendo una secuencia de acciones para asegurar que quien se está registrando es realmente una persona, y que los datos introducidos son correctos. El proceso es pue- de ser el explicado en el siguiente ejemplo:

- 1.- En la pantalla de registro se solicita al usuario que introduzca un email
5 (que será su identificador en el sistema) y una contraseña.
- 2.- Se solicita al usuario que rellene un captcha (números o letras aleatorios generados por el sistema a copiar por el usuario en un recuadro) u otro tipo de verifi- cación para estar seguros de no estar recibiendo un ataque automático.
- 3.- Si el captcha o similar introducido es correcto, se envía un email de vali-
10 dación al usuario, con un link personalizado para continuar al proceso de alta.
- 4.- Cuando el usuario accede a dicho link, estamos seguros de que el email facilitado existe, y continuamos con el proceso.
- 5.- Se accede a un formulario de datos voluntarios (como los de las figuras
15 3A-3F).

Ejemplo de diagrama de Pantallas para darse de alta a algunos productos y servicios

Al acceder a la página web (W), en un ejemplo de realización se muestra una pantalla sencilla, que permite realizar el login al sistema, o crear una cuenta nue-
20 va.

- 1.- Si el usuario realiza el login y la validación es correcta se accede a la pantalla principal.
Si los datos de login no son correctos, se solicita que vuelva a introducirlos.
- 2.- Si el usuario crea una cuenta nueva, se lanza el proceso de validación
25 visto previamente. Tal y como se observa en la figura 3.
Una vez registrado, se le ofrece una secuencia de pantallas en las que puede introducir de manera voluntaria los datos que son necesarios para cada tercero del sistema.
En la primera de las pantallas, se le solicitan datos personales que puede introducir de manera voluntaria (figura 3A). A continuación se muestra una pantalla para que intro-
30 duzca los datos de una o varias redes sociales (figura 3B), seguido de una pantalla para introducir los datos de Banca (figura 3C), a continuación los datos de vuelos (figura D),... y así sucesivamente (por ejemplo datos de salud en la figura 3E y datos para compras en la figura 3F). En todo momento, se muestra en la parte superior un es- quema en el que se visualiza el avance a través de los formularios.
- 3.- Desde la pantalla de "home", en un ejemplo de realización no se aporta
35 ninguna funcionalidad al sistema. Simplemente se tiene acceso a la secuencia de for-

mularios para poder añadir y/o modificar información.

4.- Desde cualquier posición, se puede redirigir en otro ejemplo de realización a una pantalla de timeout en caso de que lleve demasiado tiempo de inactividad. Desde esta pantalla, tan solo se puede acceder a la inicial.

5

Estadísticas

El sistema, en un ejemplo de realización, recolecta métricas, que se ponen a disposición de los terceros a modo de estadísticas. Las estadísticas están precalculadas, con nivel de grano diario, de modo que durante la visualización, tan solo debe consultarse las tablas donde están almacenadas. Con esto se evita tener que realizar los cálculos en el momento que se solicita la estadística, limitando así el impacto sobre la base de datos (BD), y mejorando el rendimiento del interfaz.

10

Inicialmente se debe contemplar:

15

- Nº de veces que se ha realizado cada acción para cada tercero.
- Nº de veces que cada acción ha ido OK/KO.

Privacidad

Debido a la propia naturaleza del sistema, en un ejemplo de realización, un usuario puede detonar acciones que requieren acceso y utilización de la información de otro usuario. Por ejemplo:

20

“Quiero hacer una transferencia a mi hermano”, conlleva acceder a la información bancaria de la otra persona.

Para evitar una utilización indebida de información de terceros, se toman tres medidas en el mismo o distintos ejemplos de realización:

25

1.- Cuando un usuario genera una relación con otro usuario del sistema, se envía un email al usuario afectado para que confirme este hecho.

2.- Cuando un usuario realiza una acción que detona el acceso o utilización de información de otro usuario, se envía un email al usuario afectado para que confirme que acepta la acción.

30

3.- Un usuario, en todo momento puede acceder a una tabla en la que se muestran sus relacionados, y puede eliminar una relación de forma unilateral.

Ejemplos de realización; flujo de intercambio de datos

35

Así, en un ejemplo de realización los pasos seguidos serían los siguientes, tal y como se indica en la figura 2:

- 1.- El usuario realiza una petición por voz: "Quiero realizar una transferencia a mi hermano". Se realiza un reconocimiento de voz a texto por el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) que recibe el frontal (F).
- 2.- En este ejemplo el sistema de diálogo (DS) se encuentra disponible de forma remota y el usuario accede a ella través de Internet u otro tipo de red (W). El frontal (F) envía la petición al sistema de diálogo (DS) para que la analice.
- 3.- El sistema de diálogo (DS) indica que necesita los siguientes datos: Nº cuenta origen, nº cuenta destino, usuario y clave del cliente del banco, y nombre y datos del destinatario. Se los solicita al sistema gestor (G).
- 4.- El sistema gestor (G) accede a la base de datos (BD), en este ejemplo de realización de tipo Cassandra para recuperar la información. Encuentra todos los datos excepto el nombre del destinatario y sus datos.
5. El sistema gestor (G) retorna al sistema de diálogo (DS) los datos encontrados.
6. El sistema de diálogo (DS) emite una respuesta solicitando los datos del destinatario.
7. La página web (W) transmite la respuesta al usuario
8. El usuario introduce los datos del destinatario (su hermano).
9. El frontal (F) traslada la información al sistema de diálogo (DS).
10. El sistema de diálogo (DS) le indica al sistema gestor (G) el CIF del destinatario.
11. El sistema gestor (G) lo almacena en la base de datos (BD).
12. El sistema de diálogo (DS) ordena al sistema gestor (G) realizar la transacción con toda la información
13. El sistema gestor (G) utiliza el conector del banco (C1) para realizar la operación. En distintos ejemplos de realización el conector (C1) puede ser un adhoc desarrollado para el banco, o el conector (Cn) de afiliaciones, de utilización genérica para aquellos terceros que se afilien mediante un API ofrecido.
14. El sistema gestor (G) notifica el éxito o fracaso al sistema de diálogo (DS).
15. El sistema de diálogo (DS) devuelve una respuesta.
16. La página web (W) se la presenta al usuario.

En otro ejemplo de realización de la invención, se siguen los siguientes pasos:

- 1.- El usuario introduce un mensaje en su terminal (D) móvil por escrito: "Quiero enviar unas flores por su cumpleaños."
- Va al frontal (el frontal puede estar en remoto tal y como está representado en la figura 1 o en local).

- 2.- Se envía el mensaje al sistema de diálogo (DS), que analiza el mensaje: procesamiento de lenguaje natural y sistema semántico.
- Se extraen los conceptos:
- i. Que artículo: Flores.
 - 5 ii. A quién: desconocido
 - iii. Cuándo: en el cumpleaños
- 3.- Se pasa la información al sistema gestor (G)
- 4.- El sistema gestor (G) consulta en la base de datos (BD) y detecta la ausencia de un dato para realizar la transacción.
- 10 5.- El sistema gestor se lo comunica al sistema de diálogo (DS).
- 6.- El sistema de diálogo (DS) pide el dato, generando una respuesta en forma de pregunta para el usuario:
- 7.- Se le presenta al usuario la pregunta: “¿A quién le quieres enviar las flores?”, puede ser en formato texto o TTS.
- 15 8.- El usuario introduce el dato que falta, puede ser por voz o texto “A mi novia”.
- 9.- Se envía la información al sistema de diálogo (DS) que identifica la información y extrae los conceptos:
- iv. Que artículo: flores.
 - v. A quién: a mi novia
 - 20 vi. Cuando: en el cumpleaños
- 10.- Se envía la información necesaria al sistema gestor (G) que necesita ser extraída de la base de datos (BD)
- 11.- Se identifica en la base de datos (BD) toda la información necesaria: (si no está en la base de datos (BD) el sistema volverá a preguntar al usuario)
- 25 a. Quién es la novia:
- vii. Su dirección
 - viii. Sus gustos. (de flores)
 - ix. Fecha de cumpleaños
- b. Datos:
- 30 x. Número de cuenta/tarjeta (por ejemplo de un banco que esté conectado mediante el sistema de conectores (C1-Cn) o no), o
- xi. login y password de la tienda de flores (si hay más de una tienda en distintos ejemplos de realización da a elegir al usuario o si está guardado en el histórico las preferencias, tener almacenado
- 35 cuál es la que gusta o en la que compra habitualmente).
- 13.- Se realiza la compra con el conector (Ci) de la tienda de flores. Como se ha indicado puede interactuar más de un conector (el del banco y el de la tienda de flores) para llevar a cabo la transacción. En un ejemplo de realización, por seguridad, la aplicación instalada en el terminal (D) móvil (M) o a partir de la página web (W), se solicita algún

método de identificación, por ejemplo clave, huella, etc. o mediante un sistema de reconocimiento de voz o de huella dactilar, para completar la transacción.

- 16.- Devuelve el éxito o fracaso de la operación (puede que la tarjeta no valga y que informe de la posibilidad de pagar de otra manera (otro método de pago) tipo Paypal, etc.

Otros ejemplos de realización

- En un ejemplo de realización el número de servicios de terceros que el sistema integra no está limitado. Así, se pueden integrar todos los servicios de terceros (C1,..., Cn) que se conecten al sistema de pago integrado o consulta de datos, por ejemplo mediante una API proporcionada desde el sistema y con acceso por parte del sistema gestor (G). Cada conector (Ci) en un ejemplo de realización es en forma de una API abierta adaptada para que cualquier tercero remoto proveedor de un servicio se conecte con el sistema por medio de una aplicación compatible con dicha API.

- Tal y como se ha indicado en un ejemplo de realización el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (M) está adaptado para ser ejecutado en el terminal (D) móvil del usuario. En otro ejemplo de realización el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (M) se descarga e instala en el terminal (D) móvil del usuario, preferentemente un teléfono móvil. Y en otro ejemplo de realización el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (M) viene precargado en el terminal (D) móvil del usuario cuando el usuario lo adquiere. Preferentemente este dispositivo o terminal (D) móvil es un teléfono móvil, aunque también en otros ejemplos de realización el terminal móvil es un Smartphone, un tablet, un eBook, un netbook, un ordenador portátil, etc.

- En otro ejemplo de realización, el acceso al sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (W) es de forma remota por medio de una red de comunicaciones desde un terminal (D) móvil, preferentemente un teléfono móvil. En este caso el acceso de forma remota en un ejemplo de realización es por medio de una página web (W).

- En un ejemplo particular de realización el sistema comprende además la comunicación con al menos un administrador remoto personal (no representado) con acceso al sistema gestor (G). Así, existe la opción de interactuar con el usuario que accede al sistema por parte del administrador remoto personal al menos en caso de du-

da del usuario, en caso de error del sistema de diálogo (DS) o en caso de fracaso de la transacción.

En el caso de que para llevar a cabo la petición del usuario no estén todos los datos necesarios, estos datos se solicitan al usuario, que los introduce de forma hablada (por voz) o escrita (por texto) o por las formas de introducción de peticiones mencionadas. En un ejemplo de realización estos datos necesarios no disponibles introducidos por el usuario son almacenados por el sistema gestor (G) en la base de datos (BD) para futuras peticiones.

10

Servicios

En la presente invención la denominación de servicio de terceros está comprendido entre la compra de tickets electrónicos para el acceso a servicios (vuelos, espectáculos, cine,...), la consulta de saldo en una cuenta bancaria (en una tarjeta, en una página web de apuestas,...) y la compra de productos (ropa, accesorios, flores, libros, también libros electrónicos, música,...). En esta lista se incluyen todos los servicios de terceros que son susceptibles de ser prestados remotamente, como por ejemplo solicitud de cita con el médico, cursos, e-learning, alquiler de un vehículo, búsqueda de ofertas de empleo, accionamiento de sistemas, recepción de información, etc. A continuación se presenta una lista con los servicios disponibles en distintos ejemplos de realización;

Así, entre los servicios transaccionales están disponibles los siguientes:

25

A) Uso de Internet, funcionalidades:

Realizar transacciones (entorno de comercio electrónico):

30

- Reservas (hoteles, restaurantes, espectáculos) y alojamientos
- Consulta y compra de billetes
- Check-in online para viajes
- Reenvío de facturas
- Compra de entradas (por ejemplo en ticketmaster, etc.)
- Pedir/pago de taxi
- Compra de (incluyendo a partir de lista de la compra):
 - Libros/revistas (físicos o digitales, suscripciones a revistas)
 - Electrónica de consumo
 - Software

35

	○ Música ○ Telefonía ○ Vídeos/DVD ○ Alimentación
5	○ Droguería/perfumería ○ Ropa (incluyendo comercios físicos y únicamente on-line) ○ Sport, compra de ropa y accesorios ○ Compra de perfumes y droguería
10	○ Compra de ropa y complementos deportivos o de cualquier otro tipo. ○ Servicios de internet ○ Servicios de movilidad ○ Compra y/o envío Flores y/o regalos ○ Control y/o programación de sistemas para Smart Cities.
15	Realizar transacciones (entorno bancario personal): • Consulta de saldo • Extracto cuenta • Transferencias bancarias • Domiciliaciones
20	• Pago, consulta de recibos y Seguridad Social • Recarga móvil • Impuestos • Compra y venta de valores • Consulta de valores
25	• Información fiscal • Compra de productos bancarios • Compra-venta valores • Simuladores
30	En otros ejemplos de realización, en el entorno bancario también se realizan las siguientes funciones y/o peticiones de información: • Movimientos por fechas • Movimientos por importe • Extracto mensual • Posición global detallada
35	• Posición global gráfica • Recibos domiciliados

	•Recibos no domiciliados •Transferencias realizadas •Transferencias recibidas •Transferencias periódicas vigentes
5	•Relación de transferencias diferidas •Traspasos realizados •Alertas vigentes •Pago de recibos no domiciliados
10	•Ordenar no pagar recibos •Cancelar orden de no pagar recibos •Devolver un recibo •Modificar cuenta de recibos
15	•Transferencia puntual •Transferencia periódica •Mantener transferencias periódicas •Transferencia diferida •Mantener transferencias diferidas
20	•Traspaso puntual •Traspaso periódico •Alertas vigentes •Consulta movimientos cuentas y tarjeta
25	•Transferencia puntual •Consulta de saldo •Personalización de cuentas •Extracto tarjetas
30	•Consulta de disponible •Consulta de tarjeta •Consulta de movimientos •Transferencias •Operaciones de recibos
35	•Devoluciones •Operaciones de tarjeta •Aportación a productos financieros •Operaciones de valores •Posición actual •Posición fin de mes

	•Contratar cuentas
	•Movimientos de cuentas
	•Buscador de movimientos
	•Detalle de cuenta
5	•Movimientos por ingresos y gastos
	•Cheques ingresados
	•Simulación de liquidación de cuenta
	•Petición de talonario
	•Cheques
10	•Pagarés
	•Autocheques
	•Movimientos en tarjetas
	•Detalles en tarjetas
	•Compras por tipo de comercio
15	•Traspaso a crédito desde tarjeta
	•Aplazar una compra
	•Consultar una compra
	•Amortización anticipada de compra
	•Cancelación de compra
20	•Contratación de servicios de compra segura
	•Consulta/Modificación del servicio de compra segura
	•Baja del servicio de compra segura
	•Información del servicio de compra segura
	•Contratar tarjeta
25	•Activar tarjeta
	•Anular operaciones de tarjeta
	•Trasposos entre cuentas propias
	•Transferencias
	•Transferencias OMF
30	•Consultar transferencias
	•Anular transferencias
	•Solicitar transferencia internacional
	•Consultar transferencias internacionales
	•Nueva transferencia diferida
35	•Consultar transferencia diferida
	•Nueva transferencia periódica

- Modificación de transferencia periódica
- Reactivación de transferencia periódica
- Consulta de transferencia periódica
- Anular transferencia periódica
- 5 •Anular próxima transferencia periódica
- Eliminar transferencia periódica
- Realizar una orden de transferencia
- Consultar/Anular orden de transferencia vigentes
- Cargar teléfono móvil
- 10 •Recaudación de Impuestos
- Consultar/Anular Recaudación
- Consultar Recibos domiciliados
- Modificar Recibos domiciliados
- Pagos recibidos no domiciliados
- 15 •Consultar recibos no domiciliados
- Consultar remesas de recibos presentados
- Consultar Impagados por remesa
- Consultar impagados por fecha
- Valor de impagados principales
- 20 •Librados Principales
- Transmitir ficheros
- Situación de ficheros
- Ingreso de cheques
- Recibos vistas por grupos
- 25 •Recibos vista individuales
- Mantenimiento de ordenantes
- Alta de recibos
- Gestión de remesas
- Mantenimiento de librados
- 30 •Nóminas
- Transferencias de ficheros
- Emisión de órdenes Confirming
- Mantenimiento de proveedores confirming
- Gestión de remesas confirming
- 35 •Emisión de órdenes- Pago a proveedores
- Mantenimiento de proveedores

- Gestión de remesas - proveedores
- Anticipos de crédito. Proveedores
- Recepción de ficheros. Proveedores
- Consulta de ahorro a plazo
- 5 •Modificación de ahorro a plazo
- Cancelación de ahorro a plazo
- Simulación de ahorro a plazo
- Contratar ahorro a plazo
- Anular ahorro a plazo
- 10 •Operaciones ahorro a plazo
- Consultar movimientos ahorro a plazo
- Contratar fondos de inversión
- Suscripción adicional- fondos de inversión
- Reembolso parcial -. Fondos de inversión
- 15 •Traspaso entre fondos de inversión
- Anular operaciones de fondo de inversión
- Consultar movimientos de fondo de inversión
- Consultar valor liquidativo y rentabilidad de fondo de inversión
- Contratar Plan de Pensión/previsión
- 20 •Realizar aportación extraordinaria Plan de Previsión/Pensión
- Alta de aportaciones regulares a Plan de Previsión/Pensión
- Modificar aportaciones regulares a Plan de Previsión/Pensión
- Gestión de regalos de Plan de Previsión/Pensión
- Realizar traspasos entre Plan de Previsión/Pensión
- 25 •Consultar traspasos entre Plan de Previsión/Pensión
- Anular traspasos a Plan de previsión/pensión
- Anular aportaciones a plan de previsión/pensión
- Anular contrataciones de plan de previsión/pensión
- Compra de títulos - Valores
- 30 •Compra de títulos a la carta
- Venta de títulos
- Venta de títulos a la carta
- Buscador alfabético de valores
- Consultar y modificar órdenes de valores
- 35 •Consultar Cartera de valores
- Modificar cuenta de domiciliación de cuenta de valores

	•Contratar cuenta de valor
	•OPV's
	•Elección de dividendo en efectivo
	•Suscripción a oferta Pública
5	•Suscripción reinversión de dividendos
	•Información de mercados
	•Comisiones operativa de valores
	•Consultar detalles y condiciones de préstamo
	•Simulación amortización parcial
10	•Simulación Cancelación Total de amortización
	•Amortización parcial
	•Cancelación total amortización
	•Avance información Fiscal Amortización
	•Cuadro de Amortización
15	•Simulación amortización nuevo préstamo
	•Anular operaciones de amortización
	•Alta de envíos de correspondencia por email
	•Modificar direcciones de correspondencia e-mail
	•Bloqueo/Desbloqueo de correspondencia online
20	•Baja de correspondencia online
	•Renta
	•Contratación del servicio de alerta móvil
	•Consulta el servicio de alerta móvil
	•Modificación servicio alerta móvil
25	•Nuevas alertas servicio móvil
	•Baja de alertas servicio móvil
	•Cancelación Contrato alerta móvil
	•Seguros de automóvil
	•Gestoría virtual
30	•Tipos de interés
	•Cambios de moneda
	•Guía bancaria
	•Extracto Electrónico
	•Calculadora
35	•Contratar cuenta valor
	•Contratar Ahorro Plazo

- Contratar Cuenta
- Contratar banca Net
- Contratar Fondo de Inversión
- Contratar Planes de Previsión/Pensión
- 5 •Anular operaciones de contrato
- Canje de puntos

Y entre los servicios adicionales disponibles que se encuentran en distintos ejemplos de realización de la invención a combinar con al menos un servicio transac-

10 cional, se encuentran los siguientes:

- B) Uso de Internet, funcionalidades:
- Email
 - Realizar audio/videoconferencias, por ejemplo vía Skype
- 15 Provisión de información y/o integración y/o interacción (para compra/venta, reserva y/o obtención de información u otro cometido) con los siguientes sistemas ejemplo y/o realización de los siguientes sistemas:
- Buscadores (incluyendo basados en localización geográfica)
 - Hospitales, centros médicos (incluyendo consulta on-line)
 - 20 • Médicos virtuales
 - Reserva de cita con diferentes organismos o sistemas
 - Obtener información e interactuar sobre el tiempo meteorológico
 - Obtener e interactuar con información local
 - Obtener e interactúa con información de películas en cines (cartelera, compra de tickets, etc.)
 - 25 • Información, compra y reserva sobre eventos
 - Información, compra y reserva sobre eventos (teatro, cine, eventos deportivos, eventos culturales).
 - Información de restaurantes, bares u ocio.
 - 30 • Reservar restaurante (opentable, restalo, etc.)
 - Información/llamar un taxi
 - Información de direcciones y teléfonos
 - Información de noticias
 - Valor de acciones (Banca)
 - 35 • Valor de divisas
 - Información de personas

- Información de empresas
- Información de cosas
- Información de lugares y monumentos
- Información turística
- 5 • Información de la hora en diferentes sitios
- Escuchar grabar o interactuar con música o con sistemas como goear, spotify, musicuo,...
- Información de programación de TV
- Información sobre recetas
- 10 • Información sobre museos y compra de entradas.
- Información y contratación de gremios
- Información de letras de canciones
- Información sobre películas
- Información de horarios de transporte
- 15 • Información sobre resultados deportivos (fútbol, baloncesto, carreras,...)
- Información sobre nutrición
- Información para traducir, escribir en otro idioma
- Información general que se encuentre en sitios web como Wikipedia
- 20 • Búsquedas por significado
- Búsquedas por concepto
- Búsquedas por palabra
- Búsquedas multilingües
- Búsquedas de imágenes (por nombre, tipo, forma, color, etc.)
- 25 • Búsquedas de vídeos, (por tipo, texto, locución, etc.)
- Búsqueda de noticias con traducción
- Compra en grandes almacenes
- Información que esté en Internet y/o en cualquier otra red
- Información general que esté en cualquier intranet y/o extranet
- 30 • Cualquier otro tipo de información
- Chistes
- Búsqueda en interacción de empleo
- Búsqueda e interacción con candidatos
- Calculadores y conversores por web
- 35 • E-Learning
- Enseñanza en general

	• Sistemas de universidades • Sistemas para Smart cities • Traducción • Escribir
5	• Gestionar medios de transportes en autopistas inteligentes • Control e interacción con de ropa, calzado y accesorios inteligentes • Control e interacción con videoconsolas o cualquier dispositivo o/y software de gamming • Compra, venta y/o gestión de apuestas (gambling):
10	○ Juego de Casino ○ Juegos de mesa ○ Apuestas deportivas • Todo tipo de apuestas en cualquier tipo de entorno • Consulta y/o interacción y juego con Juegos de rol
15	• Consulta y/o interacción y juego con videntes • Consulta y/o interacción con sistema para citas (Dating)
	Actividad e interacción en, y con, entornos sociales, incluyendo diálogo so-
	cial:
20	• Facebook (publicar comentarios, envío de felicitaciones previo avi- - so,...) • Twitter (publicar comentarios) • Tuenti • Google+
25	• Linkedin • Cualquier red social • Búsqueda de videos en Youtube, vimeo, Google video, etc. • Chat de cualquier proveedor
30	C) Uso únicamente de funciones en caso de ser el terminal (D) móvil un smartphone y/o computadoras, ordenadores o cualquier tipo de dispositivo:
35	• Diálogo social • Enviar e-mails • Leer e-mails • Escribir emails

- Enviar /recibir SMS (para todo tipo de teléfonos), MMS, u otro tipo de mensajes
- Planificar reuniones
- Encontrar un contacto
- Poner una alarma/un temporizador
- Añadir recordatorios
- Gestionar la agenda
- Hacer llamadas y/o videollamadas
- Poner música almacenada
- Gestionar e interactuar con la agenda
- Gestionar e interactuar con tareas
- Escribir cualquier tipo de mensaje
- Interactuar con direcciones almacenadas y almacenarlas
- Hacer preguntas generalistas y obtener respuestas
- Abrir aplicaciones (comandos)

D) Funcionalidades (domótica):

- Activar / Desactivar y/o programar Calefacción
- Activar / Desactivar y/o programar Aire acondicionado
- Activar / Desactivar y/o programar Lavaplatos
- Activar / Desactivar y/o programar Lavadora
- Activar / Desactivar y/o programar Enchufes
- Activar / Desactivar y/o programar Robot aspirador
- Activar / Desactivar y/o programar Robot de limpieza
- Activar / Desactivar y/o programar Televisión
- Activar / Desactivar y/o programar Grabador multimedia
- Activar / Desactivar y/o programar Audio
- Activar / Desactivar y/o programar Escena Cena
- Activar / Desactivar y/o programar Escena Película
- Activar / Desactivar y/o programar Escena Dormir
- Consultar Sistema de Riego
- Consultar Persianas
- Consultar Estado y/o cerrar y abrir ventanas
- Consultar Estado y/o cerrar y abrir Puertas
- Consultar Estado Jardín
- Consultar Estado interior casa

- Consultar y/o controlar y/o programar Temperatura
- Consultar y/o controlar y/o programar Humedad Jardín

E) Sensores (activar, desactivar y/o programar):

- | | |
|----|---|
| 5 | <ul style="list-style-type: none">• Temperatura• Iluminación• Humedad del jardín• Fugas de agua• Humo y Gas |
| 10 | <ul style="list-style-type: none">• Apertura de Puertas• Apertura de Ventanas• Presencia Exterior• Presencia Interior• Detector fallo eléctrico |
| 15 | <ul style="list-style-type: none">• Detector correspondencia• Detector llamadas video portero• Detector cámaras |

F) Actuadores (domótica) activar, desactivar y/o programar:

- | | |
|----|---|
| 20 | <ul style="list-style-type: none">• Climatización• Persianas• Riego• Electrodomésticos• Simulación de vivienda habitada |
| 25 | <ul style="list-style-type: none">• Alumbrado de la vivienda o del lugar• Alumbrado de emergencia• Alumbrado jardín• Despertador• Urgencias Médicas |
| 30 | <ul style="list-style-type: none">• Alarma• Avisos telefónicos hablados• Avisador acústico• Avisador lumínico• Avisador Policía |
| 35 | <ul style="list-style-type: none">• Monitores• Televisores |

	Equipos multimedia
	G) Consulta y/o compra de productos o servicios para aerolíneas o transporte:
5	- Informar (Módulo P&R) - Consulta estado de vuelo, o medio de transporte - Check in online - Consulta de Conexiones - Información rutas y vuelos o medio de transporte
10	- Información Horario de vuelos - Solicitud de factura - Facturar Billete - Solicitar Email de confirmación - Búsqueda de Vuelos o medios de transporte
15	- Procedimiento de pago del Billete - Modificación de datos de reserva - Alquiler de coches - Reserva de hotel u hospedaje - Alquiler de parking
20	- Servicios adicionales - Información ciudad de destino - Registro en programa de fidelización - Registro en alta en Grupos - Compra de billetes para grupos
25	- Cambiar vuelo - Asignar asiento - Comprar seguro - Información de Pasajero por Anticipado - Gestionar bloqueo
30	- Añadir packs - Atención al cliente - Envío de facturas - Confirmación de reservas - Compra de billetes
35	

Ejemplos de realización del sistema interactuando con un terminal (D) móvil

En la figura 4A se muestra un ejemplo de una pantalla en un terminal (D) móvil al acceder al sistema. En la figura 4A se muestra un ejemplo en el que existe la
5 posibilidad de acceder a 4 servicios: Viajes, Banca, Compras y Salud.

En la Figura4B y 4C se muestra el caso de acceso al servicio de Salud. El usuario teclea que desea tener una cita. El sistema lo procesa, y tras analizarlo teclea una respuesta en la que se pregunta entre dos opciones que se pueden elegir (si la cita será telefónica o presencial). El usuario contesta y finalmente se consigue la cita.

10 En la figura 4D se ve el ejemplo en el caso de seleccionar Banca. También se ve que no hace falta introducir los datos de la madre, ya que el sistema ya los tiene. Si no los tuviera o faltara algún dato, lo solicitaría al usuario.

En la figura 4E se muestra un ejemplo en el caso de seleccionar Compras. En este ejemplo el usuario puede seleccionar de manera táctil la camisa de su agrado y
15 el sistema se encarga de proporcionar todos los datos para la compra.

En la figura 4 F se muestra el ejemplo en caso de seleccionar Viajes. Se ofrecen las distintas posibilidades de vuelos según la frase introducida por el usuario.

42
42

REIVINDICACIONES

1.- Sistema de integración de servicios de terceros remotos que comprende:

- 5 a. un sistema gestor (G) conectado a una red de comunicaciones,
- b. una base de datos (BD) gestionada por el sistema gestor (G) para el mantenimiento y almacenamiento al menos de las siguientes tablas:
 - una tabla de usuarios,
 - una tabla de datos asociados a cada usuario, entre las que se distingue
- 10 información de alto nivel, como número de cuenta, e información social,
- c. un sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) conectada a dicha red de comunicaciones, para el acceso de al menos un usuario, con capacidad de acceso al sistema gestor (G), para las peticiones introducidas por el
- 15 usuario,
- d. un sistema de salida (Output), adaptado al menos para la comunicación al usuario de información o para llevar a cabo acciones a partir de una petición de usuario,
- e. un sistema de diálogo (DS) conectado al sistema gestor (G), donde el sistema de
- 20 diálogo (DS) comprende al menos un sistema de interpretación de mensajes, reconocimiento de las acciones a realizar y elaboración de respuestas, ante una petición introducida por el usuario, y
- f. al menos un sistema de intercambio de información con los servicios de terceros remotos (C1-Cn), donde el sistema de intercambio de información está conectado al sistema gestor y comprende al menos un conector (Ci) adaptado para
- 25 cada tipo de servicio tal que al menos un conector está adaptado para realizar una transacción comercial solicitable por el usuario.

2.- Sistema según la reivindicación 1, en donde el sistema además comprende un frontal (F) en local en una aplicación en el terminal (D) móvil o en remoto, adaptado para interceptar las peticiones y/o presentar las respuestas al usuario y/o accionar un sistema y/o realizar una operación, compra de un producto o servicio u obtención de información.

35 3.- Sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) está adaptado para

recibir los mensajes del usuario escritos, de voz, NFC, reconocimiento facial, realidad aumentada, código de barras o bidireccional, mensaje táctil, dando lugar a una petición de usuario.

5 4.- Sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el conector (Ci) es en forma de una API abierta o un estándar o protocolo de comunicación o estándar de Web semántica definido por W3C, adaptado para que cualquier tercero remoto proveedor de un servicio se conecte con el sistema por medio de una aplicación compatible con dicha API o dicho estándar de comunicación o de Web semántica.

15 5.- Sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la transacción comercial solicitable por el usuario a un servicio de tercero remoto está comprendida entre la compra de tickets electrónicos para el acceso a servicios o compra de servicios en pago por uso o licencia, el pago y/o intercambio o la transferencia entre cuentas bancarias o no bancarias (tipo Paypal®) y la compra de productos.

20 6.- Sistema según la reivindicación 5, donde los servicios de terceros remotos para los que hay un conector (Ci) están comprendidos entre la consulta de saldo en una cuenta bancaria, solicitud de información, consulta a un médico virtual, la ejecución de acciones, por ejemplo relacionadas con domótica o con la localización del usuario.

25 7.- Sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) está adaptado para ser ejecutado en el terminal (D) móvil del usuario.

30 8.- Sistema según cualquiera de las reivindicaciones 1-6, en donde el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) se descarga e instala en el terminal (D) móvil del usuario.

35 9.- Sistema según la reivindicación 7, en donde el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) viene precargado en el terminal (D) móvil del usuario.

10.- Sistema según cualquiera de las reivindicaciones 1-6, en donde el ac-

ceso al sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) es de forma remota por medio de una red de comunicaciones desde un terminal (D) móvil.

11.- Sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde
5 el sistema comprende además la comunicación con al menos un administrador remoto personal con acceso al sistema gestor (G).

12.- Método de integración de servicios remotos llevado a cabo en un sistema que comprende:

- 10 a. un sistema gestor (G),
 - b. una base de datos (BD) gestionada por el sistema gestor (G) para el mantenimiento y almacenamiento de al menos las siguientes tablas:
 - una tabla de usuarios,
 - 15 • una tabla de datos asociados a cada usuario, entre las que se distingue información de alto nivel, como número de cuenta, e información social,
 - c. un sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) conectada a dicha red de comunicaciones, para el acceso de al menos un usuario, con capacidad de acceso al sistema gestor (G), para las peticiones introducidas por el
20 usuario,
 - d. un sistema de salida (Output), adaptado al menos para la comunicación al usuario de información o para llevar a cabo acciones a partir de una petición de usuario,
 - e. un sistema de diálogo (DS) conectado al sistema gestor (G), donde el sistema de
25 diálogo (DS) comprende al menos un sistema de interpretación de mensajes, reconocimiento de las acciones a realizar y elaboración de respuestas, ante una petición introducida por el usuario,
 - f. al menos un sistema de intercambio de información con los servicios de terceros remotos (C1-Cn), donde el sistema de intercambio de información está conectado al sistema gestor (G) y comprende al menos un conector (Ci) adaptado para
30 cada tipo de servicio tal que al menos un conector (Cj) está adaptado para realizar una transacción comercial solicitable por el usuario y,
- donde el método comprende las siguientes etapas:
- introducir un mensaje en un terminal (D) móvil, por parte del usuario,
 - 35 • reconocer el mensaje y trasladar a texto escrito, por parte del sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input),

- interpretar el mensaje introducido por el usuario y los datos necesarios para su ejecución, por parte del sistema de diálogo (DS),
 - identificar en la base de datos (BD), la disponibilidad de los datos necesarios, por parte del sistema gestor (G),
- 5 en caso de no disponibilidad de algún dato:
- comunicar los datos necesarios no disponibles al sistema de diálogo (DS), por parte del sistema gestor (G), en su caso,
 - solicitar al usuario la introducción adicional de los datos necesarios no disponibles, por parte del sistema de diálogo (DS),
- 10 ○ introducir los datos necesarios no disponibles por parte del usuario de forma hablada o escrita, por parte del usuario en el terminal (D) móvil,
- realizar la transacción, o bien ejecución y pago, o bien consulta, de un servicio, solicitado en el mensaje introducido por el usuario, por parte del sistema gestor (G), utilizando los datos de la base de datos (BD) y los datos introducidos por el usuario,
- 15 y
- notificar al usuario el éxito o el fracaso de la transacción, por parte del sistema de diálogo (DS).

13.- Método según la reivindicación 12, donde además el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) está adaptado para ser ejecutado en un terminal (D) móvil conectado a dicha red de comunicaciones.

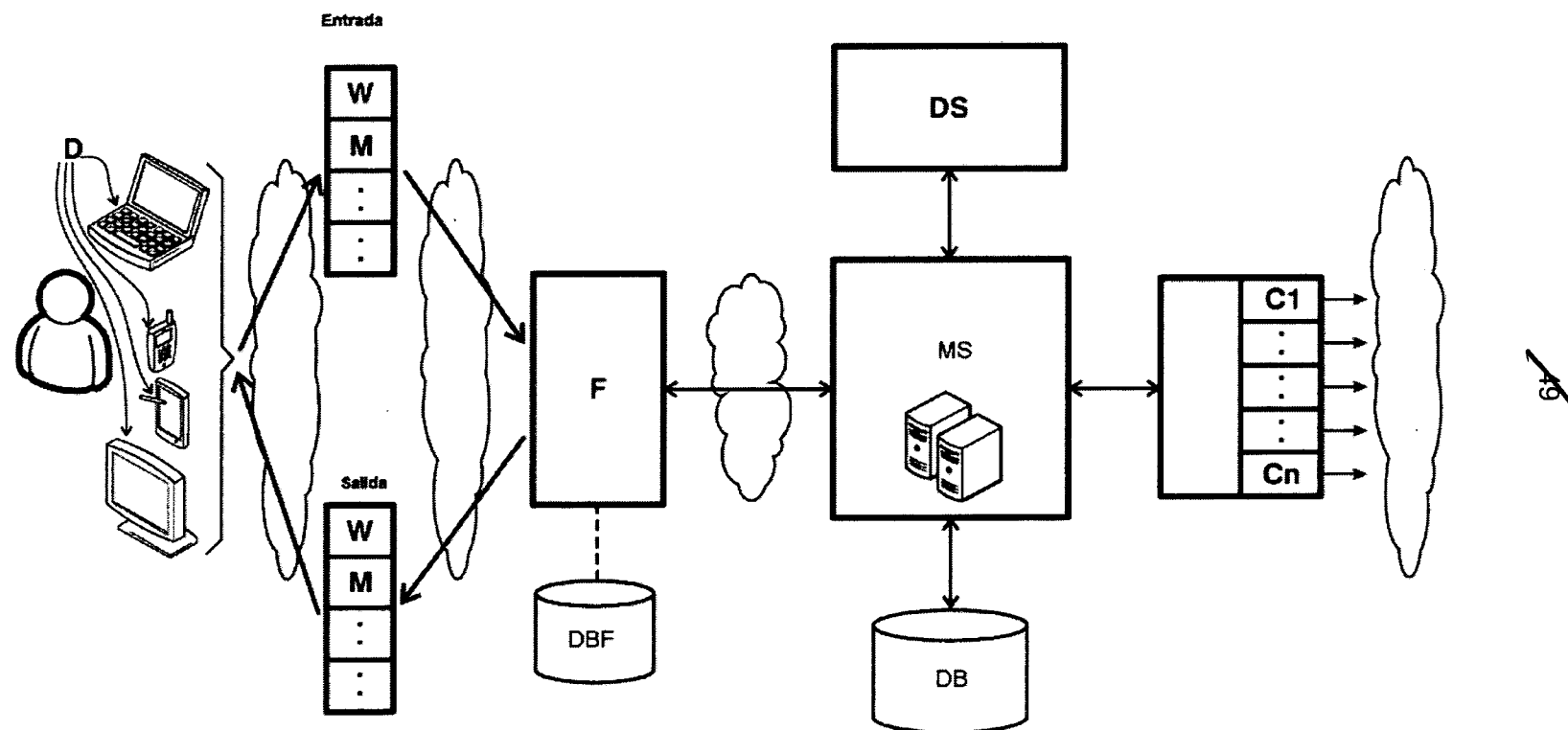
14.- Método según la reivindicación 12, donde además el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes está adaptado para ser ejecutado de forma remota desde un terminal (D) móvil.

15.- Método según cualquiera de las reivindicaciones 12 a 14, donde además los datos necesarios no disponibles introducidos por el usuario son almacenados por el sistema gestor (G) en la base de datos (BD) para futuras peticiones.

16.- Método según cualquiera de las reivindicaciones 12 a 15, caracterizado porque el sistema comprende además la comunicación con al menos un administrador remoto personal con acceso al sistema gestor (G) y por lo tanto el método comprende la etapa adicional de interactuar con el usuario que accede al sistema por parte del administrador remoto personal al menos en caso de duda del usuario, en caso de error del sistema de diálogo (DS) o en caso de fracaso de la transacción o acción a realizar.

RESUMEN**SISTEMA Y MÉTODO DE INTEGRACIÓN DE SERVICIOS REMOTOS**

5 La presente invención describe un sistema de integración de servicios re-
motos y el método de funcionamiento de dicho sistema. El sistema comprende en una
realización preferente un sistema gestor, una base de datos con una tabla de usuarios
y una tabla de datos asociados a cada usuario, un sistema de introducción y reconoci-
miento de mensajes, escritos, de voz, o textuales, etc., un sistema de salida, un sistema
10 de diálogo, y un sistema de intercambio de información con los servicios de terceros
remotos, donde el sistema de intercambio de información está conectado al sistema
gestor y comprende conectores adaptados para cada tipo de servicio tal que al menos
un conector está adaptado para realizar una transacción comercial solicitable por el
usuario. Es de especial aplicación en el campo de compra de tickets electrónicos o pro-
15 ductos, y de transacciones bancarias desde un terminal móvil.



48

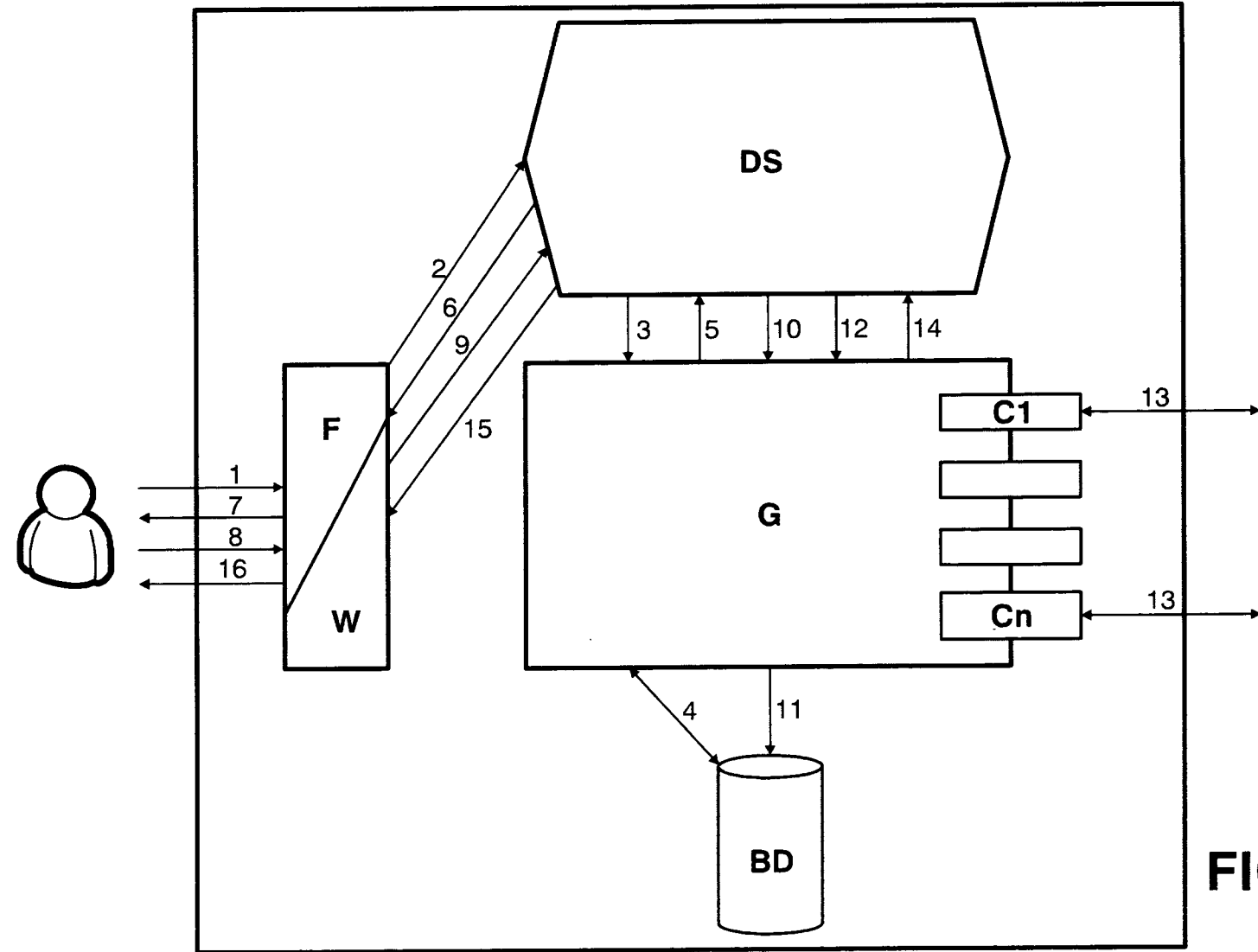


FIG. 2

~~08~~

49

PASO 1PASO 2PASO 3PASO 4PASO 5PASO 6


Registro


Red Social


Banca


Viajes


Salud


Compras

Datos personales del usuario

Nombre *

Primer Apellido

Segundo Apellido

CIF

Fecha de Nacimiento

Teléfono

Dirección de contacto

Dirección de domicilio

Código postal

Localidad

Provincia / Estado

Contraseña *

Repetir contraseña *

Email *

País *

GUARDAR

ATRÁSSIGUIENTE

FIG. 3A

50

PASO 1PASO 2PASO 3PASO 4PASO 5PASO 6


Registro


Red Social


Banca


Viajes


Salud


Compras

Redes Sociales

Nombre *

Contraseña *

☒ Red social 1

☐ Red social 2

☐ Red social-laboral

GUARDAR

ATRÁS

SIGUIENTE

FIG. 3B

52

51

PASO 1 PASO 2 PASO 3 PASO 4 PASO 5 PASO 6

Registro Red Social **Banca** Viajes Salud Compras

Nombre *
Contraseña *

☐ Banco 1
☐ Banco 2
☐ Banco online

GUARDAR

ATRÁS SIGUIENTE

FIG. 3C

PASO 1PASO 2PASO 3PASO 4PASO 5PASO 6


Registro


Red Social


Banca


Viajes


Salud


Compras

Nombre *

Contraseña *

☒Compañía aérea 1

☐Compañía aérea 2

☐Buscador vuelos online 1

GUARDAR

ATRÁS

SIGUIENTE

FIG. 3D

PASO 1PASO 2PASO 3PASO 4PASO 5PASO 6


Registro


Red Social


Banca


Viajes


Salud


Compras

Nombre *

Contraseña *

☒ Seguridad Social

☐ Seguro privado 1

GUARDAR

ATRÁS

SIGUIENTE

~~53~~

FIG. 3E

84

PASO 1 PASO 2 PASO 3 PASO 4 PASO 5 PASO 6

Registro Red Social Banca Viajes Salud Compras

Nombre *
Contraseña *

☐ Tienda muebles 1
☐ Tienda ropa 1
☐ Supermercado 1

GUARDAR

ATRÁS SIGUIENTE

FIG. 3F

54

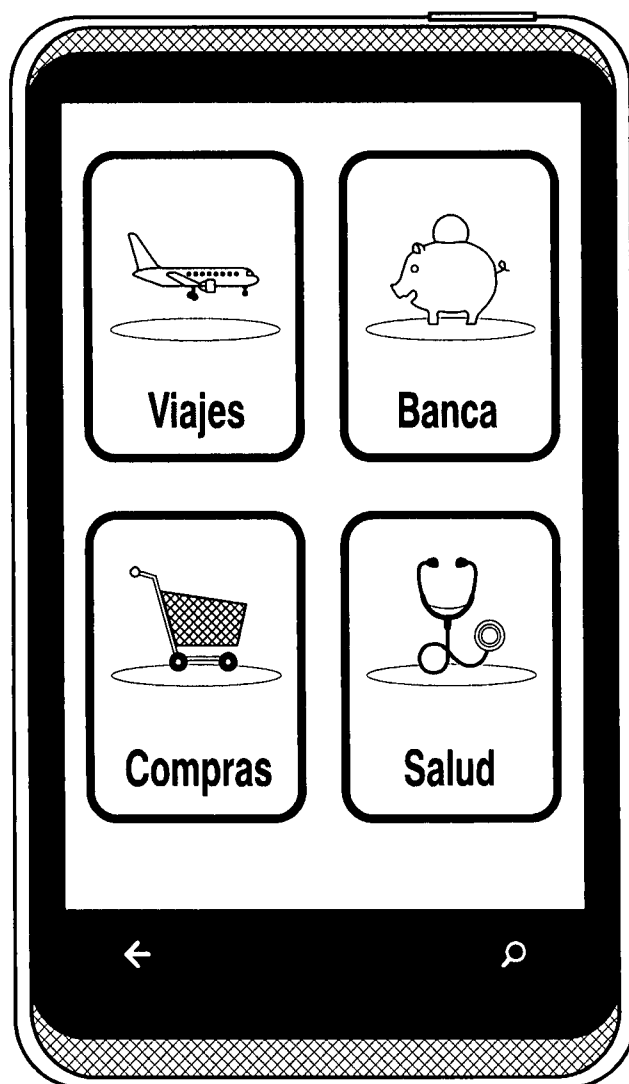
**FIG. 4A**



FIG. 4B

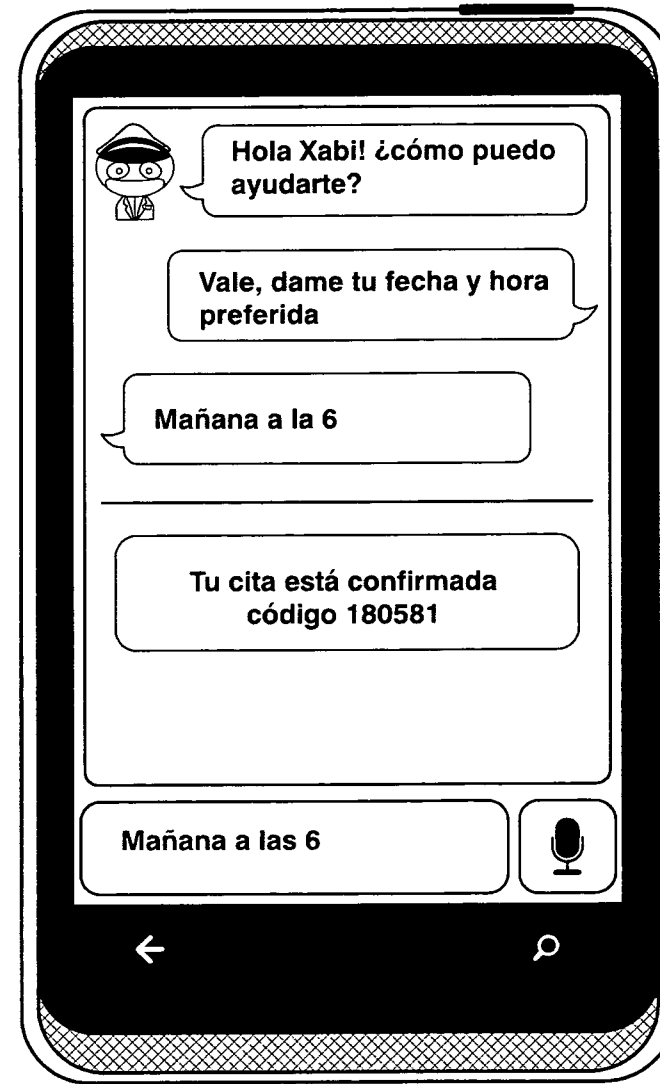


FIG. 4C

58

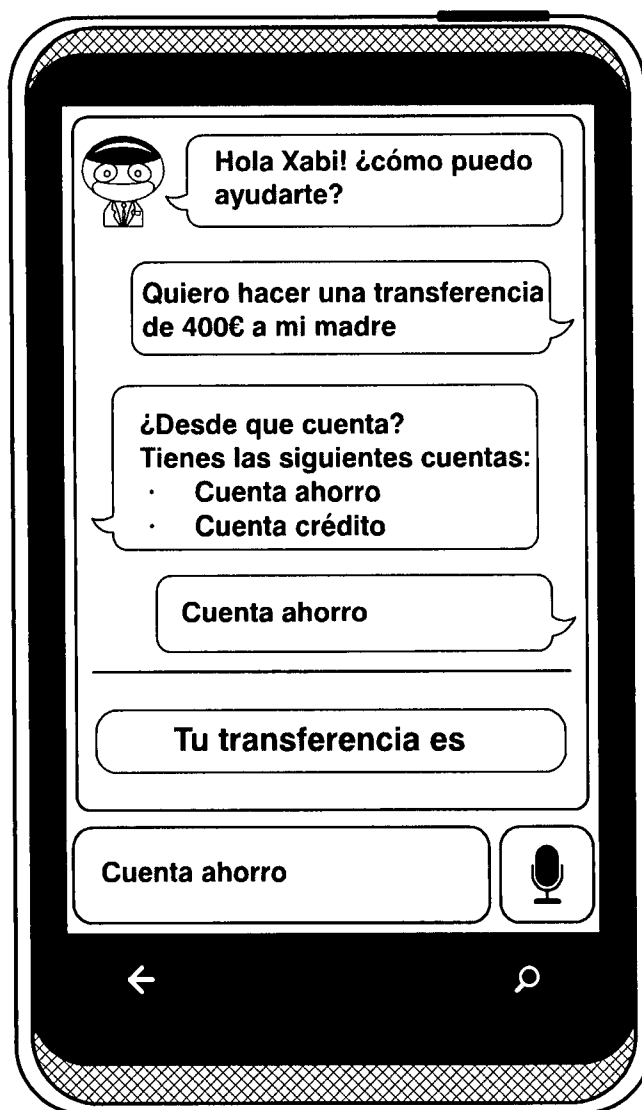


FIG. 4D



FIG. 4E

61

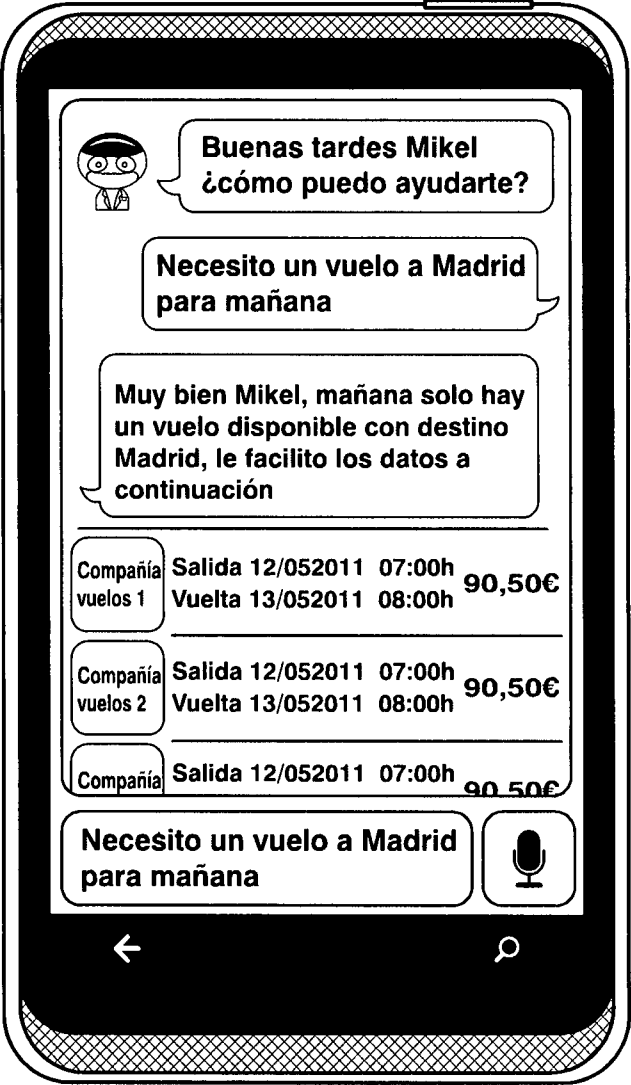


FIG. 4F

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0095004

Bogotá D.C., Septiembre 05 de 2014 - 12:53:55

RECIBIDO DE : TOBOS ABOGADOS SAS

NI 900.367.556

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	661387753	05/09/2014	829.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	515.000.00	515.000.00
			<u>\$515.000.00</u>

SON: **QUINIENTOSQUINCE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-196284-00000-0000

Fecha: 2014-09-05 13:13:41

Tra. 11 PATENTEIYII

Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Eve: 378 FASENACIONALI

Folios: 62-63

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C. - Colombia

Web: www.slc.gov.co e-mail: info@slc.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Septiembre 5 de 2014 - 12:53:55

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0095005

Bogotá D.C., Septiembre 05 de 2014 - 12:53:55

RECIBIDO DE : TOBOS ABOGADOS SAS

NI 900.367.556

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	661387753	05/09/2014	829.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
6 50005-01-01	SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	31.000.00	186.000.00
				<u>\$186.000.00</u>
			=====	

SON: **CIENTO OCHENTA Y SEIS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-196284- -00000-0000

Fecha: 2014-09-05 13:13:41
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 62-63

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.slc.gov.co e-mail: info@slc.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Septiembre 5 de 2014 - 12:53:55

62

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		PLANILLA DE RADICACIÓN - DIGITALIZACIÓN DIARIA RELACIÓN DE ANEXOS	
Dependencia: 2020		Fecha: 20/09/05 AAAA MM DD	
Tipo de Radicación: Entrada: ☐ Salida: ☐ Traslado: ☐ Convenio: ☐		Recorrido:	
Radicador:		Planilla:	

ID	No. Radicación	Consecutivo	Item
1	14-196284	0	62
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			

Item	Unidad de Conservación
1	Bolsa
2	Caja
3	Libro
4	Sobre
5	Tomo
6	Otro
Item	Soporte Documental
7	CD
8	Disquete
9	DVD
10	Folleto
11	Foto
12	Periódico
13	Plano
14	Publicación Periódica
15	USB
16	Otro

Observaciones:

El cd contiene:

5 archivos en formato pdf, procesados y subidos al sistema.

1 archivo de imagen no procesado.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-196284- -00000-0000

Fecha: 2014-09-05 13:13:41

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 62 -63

63

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE

- ☐ Indicación que se solicita una patente.
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Descripción de la invención
 - ☐ Dibujos de ser estos pertinentes
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
- Completa ☐ Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

- ☐ Indicación que se solicita una PCT
 - ☐ Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
 - ☐ Dibujos de ser estos pertinentes
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
- Completa ☐ Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita Diseño industrial
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita un esquema de trazado
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Representación gráfica de un esquema de trazado
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐

SISTEMA Y MÉTODO DE INTEGRACIÓN DE SERVICIOS REMOTOS

DESCRIPCIÓN

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención describe un sistema de integración de servicios remotos y el método de funcionamiento de dicho sistema. El sistema comprende en una realización preferente un sistema gestor, una base de datos con al menos una tabla de usuarios y al menos una tabla de datos asociados a cada usuario, un sistema de introducción y reconocimiento de mensajes, escritos, de voz, o gestuales, pulsador, NFC, etc., un sistema de salida, un sistema de diálogo, y un sistema de intercambio de información con los servicios de terceros remotos, donde el sistema de intercambio de información está conectado al sistema gestor y comprende al menos un conector adaptado para cada tipo de servicio o información tal que al menos un conector está adaptado para realizar una transacción comercial solicitable por el usuario. Así, se tiene un sistema de pago integrado o consulta de datos conectado a servicios de terceros y al sistema gestor, para o bien la ejecución y pago, o bien la consulta, de los servicios o información solicitados por el usuario. Y la posibilidad de que sistemas de terceros puedan conectarse al sistema mediante conectores para que los usuarios puedan acceder a través del sistema a los productos, servicios y/o información de dichos sistemas de terceros. Es de especial aplicación en el campo de compra de tickets electrónicos o de productos desde un terminal móvil (teléfono móvil, netbook, computadora, tablet, ordenador portátil, o cualquier otro tipo de dispositivo) y acceso a información o a otros servicios de manera que se integra mediante un único sistema el acceso a diversos servicios, la interpretación del lenguaje natural y la integración de datos objetivos con datos personales de un usuario.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

30

El principal problema técnico al que se enfrenta la invención es que en la actualidad existe la posibilidad de acceso a diversos servicios remotos con voz y/o lenguaje natural pero siempre de forma independiente. Así por ejemplo existe la posibilidad de comprar entradas de cine, comprar un billete de avión o consultar los datos del banco desde cualquier terminal móvil, computadora, tablet, ordenador o cualquier otro tipo de dispositivo que tenga acceso a Internet. También existen aplicaciones que

interpretan mensajes de voz. En este sentido, se conoce la patente US5426583, que presenta un sistema de interpretación del lenguaje natural (traducción automática) y también el paso de voz a texto, con reconocimiento de voz.

5 No se conoce ningún sistema integrado que dé acceso a cualquier servicio independientemente del tipo de servicio, en el que al menos uno de los servicios sea una transacción comercial, es decir que sea un integrador de productos/servicios transaccional con Lenguaje Natural y/o reconocimiento de voz, gestos, NFC o cualquier otro tipo de mensaje. Sí se conocen servicios de información en teléfonos móviles por
10 medio de acceso a Internet, o servicios que integren la localización del terminal con otras aplicaciones, por ejemplo “foursquare”, en el que los usuarios se registran y hacen “Check-in” en locales, lugares y consiguen puntos a cambio. Sin embargo a día de hoy no existe ninguna aplicación que permita desde un único sistema o página web el acceso a multiplicidad de servicios entre los que al menos uno de ellos incluya realizar
15 alguna transacción comercial con Lenguaje Natural y/o reconocimiento de voz, gestos, etc. Además no se conoce ningún sistema que permita desde un dispositivo realizar este tipo de transacciones por voz y lenguaje natural.

Además, tampoco se conoce la posibilidad de permitir que cualquier tercero se incorpore a un sistema por medio de conectores disponibles en el sistema para
20 que cualquier tercero pueda incorporarse al sistema y así cualquier usuario pueda acceder a dicho producto, información y/o servicio del tercero con las bondades del sistema como Procesamiento de Lenguaje Natural y/o reconocimiento de voz, gestos, NFC o cualquier otro tipo de mensaje.

25 **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

Por lo tanto, la presenta invención presenta en un primer aspecto inventivo un *sistema de integración de servicios remotos que comprende:*

a. un sistema gestor conectado a una red de comunicaciones,
30 Se dispone de un sistema gestor que en un ejemplo de realización es uno o varios servidores, en caso de ser varios, dispuestos en la misma ubicación o en ubicaciones remotas entre sí, que tiene acceso por ejemplo a Internet. Este sistema gestor, como su nombre indica, gestiona la lógica de negocio. Interactúa con el resto de componentes, gestionando las acciones de cada uno de ellos. Es
35 el encargado de dar persistencia en la base de datos.

b. una base de datos gestionada por el sistema gestor para el mantenimiento y al-

macenamiento al menos de las siguientes tablas:

- *una tabla de usuarios,*
- *una tabla de datos asociados a cada usuario, entre las que se distingue información de alto nivel, como número de cuenta, e información social,*

5 El sistema gestor gestiona al menos una base de datos, que en un ejemplo de realización es una base de datos no relacional, por ejemplo de tipo “Cassandra”, o relacional. En esta base de datos se tienen los datos que haya ido introduciendo el usuario según haya interactuado con el sistema. Así por ejemplo se dispone del nombre del usuario, preferentemente con nombre y apellidos, datos objetivos como dirección, teléfono, fecha de nacimiento, y en ejemplos particulares de realización, además ocupación, educación, religión, etnia, nacionalidad, afiliación política, con otra información de alto nivel como número/s de cuenta en distintos bancos, información de tarjetas y sus claves, login y clave de acceso de los diferentes servicios como supermercado, tienda online, histórico de compra, o incluso datos de salud, peso, altura, grupo sanguíneo, o información personal o social, como parentesco, relación sentimental (tal como “novio/a”, “marido/mujer” y datos identificativos de dichas personas), gustos, orientación y vida sexual, habilidades, autoestima, actitud frente a la vida, coeficiente de inteligencia, cualidades, etc. La base de datos en un ejemplo de realización se rellena al darse de alta en el sistema y se va completando a medida que se hace uso de su información.

Los usuarios en distintos ejemplos de realización son personas o máquinas. Es decir, al sistema pueden acceder humanos o sistemas máquina.

25 *c. un sistema de introducción y reconocimiento de mensajes conectada a dicha red de comunicaciones, para el acceso de al menos un usuario, con capacidad de acceso al sistema gestor, para las peticiones introducidas por el usuario,*

d. un sistema de salida, adaptado al menos para la comunicación al usuario de información o para llevar a cabo acciones a partir de una petición de usuario,

30 En la presente invención se dispone de estos dos sistemas que en distintos ejemplos de realización están integrados en una única aplicación o en otro ejemplo de realización están integrados o son sistemas independientes en remoto respecto al dispositivo del usuario.

Existen diversas posibilidades en cuanto a la forma de introducción de mensajes. Este sistema es la interfaz para recoger los mensajes y peticiones. En un ejemplo de realización es una aplicación para dispositivos móviles o similares,

puede estar creado para la World Wide Web, para kioskos, para un robot, un display de domótica o cualquier dispositivo y bajo cualquier plataforma. Este sistema en un ejemplo de realización es un sistema de introducción y reconocimiento de mensajes integrado y en otro ejemplo está formado por un sistema que recoge la información y otro sistema independiente que la procesa (por ejemplo para el paso de voz a texto).

Así, en distintos ejemplos de realización, este sistema recoge el mensaje del usuario (humano o máquina) que puede ser una acción que desencadena una petición; o puede ser una petición escrita, por ejemplo una frase o parte de una frase escrita o mensaje por voz, ya que el dispositivo en ese ejemplo de realización dispone de un motor voz a texto. También la introducción del mensaje en otro ejemplo de realización es por medio de NFC (Near Field Communication), tecnología inalámbrica entre objetos cercanos, válida por ejemplo para identificación, intercambio o recogida de datos, parecido a las tarjetas RFID. En distintos ejemplos de realización el dispositivo dispone de un lector de código de barras o código bidireccional (código Bidi), y es suficiente con realizar la lectura de ese código para saber la función a realizar. También en otro ejemplo de realización la introducción de mensajes es por reconocimiento facial (por ejemplo para acceder a alguna información o como contraseña) o realidad aumentada (el terminal móvil tiene una cámara y al utilizarla para grabar algo se muestra en paralelo información sobre lo grabado) o por introducción de gestos. En un ejemplo de realización el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes es capaz de detectar cualquier idioma y el sistema de salida responde en dicho idioma. En otro ejemplo de realización, el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes es un sistema táctil adaptado para la introducción de mensajes por parte de personas con una gran deficiencia visual. En otro ejemplo de realización este sistema está adaptado para el reconocimiento facial, reconocimiento de iris, o reconocimiento de venas (por ejemplo en la mano), reconocimiento de clave de acceso, o reconocimiento de la huella dactilar o reconocimiento por voz y/o reconocimiento de frecuencia o de voz o cualquier otro tipo de reconocimiento. Todos estos ejemplos de realización se caracterizan por proveer de un sistema seguro para la confirmación y autenticación de la persona que realiza, en su caso, una transacción.

También en otro ejemplo de realización la introducción de mensajes es la temperatura (a través de un sistema medidor de temperatura local o remota), geolocalización y/o GPS (a través de un sistema geolocalizador local o remoto inte-

grado con el sistema), olor, radio, pulsador, RFID, servicio Web o cualquier otro tipo de código.

También la introducción del mensaje, en otro ejemplo de realización, es en otros formatos como NFC.

5 El sistema de salida es en distintos ejemplos de realización un sistema que presenta diversas posibilidades en cuanto a la forma de presentación de mensajes. Así, en distintos ejemplos de realización, los mensajes son una frase o parte de una frase escrita o por voz, ya que el sistema en ese ejemplo de realización dispone de un sistema síntesis de voz TTS (Text to Speech). En distintos ejemplos de realización el dispositivo dispone de un display para mostrar el código de barras o código bidireccional (código Bidi). También en otro ejemplo de realización se muestran los mensajes mediante sonidos, música, avatar, personaje 3D, etc. Otro ejemplo de realización es el de accionar un robot o alguna máquina aparato doméstico o no doméstico. Accionar un sistema de control de salud (marcapasos, gotero, etc.). Otro ejemplo de realización permite mostrar mediante realidad aumentada la respuesta del sistema. También en otro ejemplo de realización la presentación de mensajes es la temperatura, geolocalización (a través de un sistema mapa local o remoto integrado con el sistema), olor, radio, pulsador, RFID, código de barras, servicio Web o cualquier otro tipo de código.

20 La respuesta puede ser también una pregunta o una petición para el usuario. En distintos ejemplos de realización el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes y el sistema de salida están instalados en el terminal móvil (que en distintos ejemplos de realización es una computadora, tablet, ordenador, teléfono, netbook, o cualquier otro tipo de dispositivo) del usuario, de forma que inicialmente hay que descargarlos y ejecutarlos, bien de forma independiente, bien de forma conjunta, en el terminal o este sistema de introducción y reconocimiento de mensajes y el sistema de salida vienen precargados en el terminal al ser adquirido dicho terminal. En otro ejemplo de realización se accede a dicho sistema de introducción y reconocimiento de mensajes y al sistema de salida de forma remota, por ejemplo a través de una página web.

30 *e. un sistema de diálogo conectada al sistema gestor, donde el sistema de diálogo comprende al menos un sistema de interpretación de mensajes, reconocimiento de las acciones a realizar y elaboración de respuestas, ante una petición introducida por el usuario,*

35 Se dispone de un sistema de diálogo, que en un ejemplo de realización incluye

una aplicación de procesamiento de lenguaje natural, semántica y análisis ontológico con acceso al sistema gestor y capacidad de interacción con éste. En un ejemplo de realización se hace uso de un “frontal” o punto de acceso para el sistema de diálogo para dispositivos móvil, teléfono móvil, tablet, computadora, netbook, ordenador o cualquier otro tipo de dispositivo. Este frontal es el encargado de interceptar las peticiones enviadas por el usuario y en su caso, devolver la respuesta oportuna tras el procesamiento y elaboración de la respuesta correspondiente.

El sistema de diálogo entre otras tiene las siguientes funciones, interpretar el texto introducido por el usuario, reconocer las acciones a realizar en función del texto o la petición introducidos, y componer respuestas para el usuario. Este sistema de diálogo hace un análisis del mensaje o petición introducido, en un ejemplo de realización también realiza un procesamiento de lenguaje natural, semántica y análisis ontológico y tras extraer los conceptos elabora las respuestas correspondientes, que por ejemplo en el caso de que falten datos para una petición, la respuesta del sistema de diálogo es una pregunta dirigida al usuario o a otro sistema de diálogo u otro usuario. En distintos ejemplos de realización, el sistema de diálogo hace un análisis morfológico, sintáctico, semántico, pragmático y funcional del mensaje del usuario.

f. al menos un sistema de intercambio de información con los servicios de terceros remotos, donde el sistema de intercambio de información está conectado al sistema gestor y comprende al menos un conector adaptado para cada tipo de servicio tal que al menos un conector está adaptado para realizar una transacción comercial solicitable por el usuario.

El presente sistema incluye un sistema de intercambio de información conectado al sistema gestor que es un sistema de intercambio de información con los servicios de terceros remotos, estos servicios en distintos ejemplos de realización son de muchos tipos, así que el sistema comprende al menos un conector adaptado para cada tipo de servicio disponible y adaptado, como por ejemplo, un conector para compra de vuelos, otro conector para compra de productos, otro conector para compra de entradas de espectáculos (cine, teatro, museos), otro conector para compra de vales, otro conector para consulta de cuentas bancarias, otro conector para correlación con la posición GPS del terminal, otro conector para conseguir información de la red, etc. tal que al menos un conector está adaptado para realizar una transacción comercial solicitable por el usuario. Es decir, el sistema tendrá al menos uno de los conector-

res adaptado para realizar compras o pagos, transferencias, etc. Por lo tanto se dispone de un sistema de pago integrado compatible con otro de consulta de datos, que puede ser en un ejemplo de realización en forma de conectores a los que los distintos servicios de terceros se conectan. Los proveedores de servicios (bancos, supermercados, etc.) en un ejemplo de realización, pueden instalar y hacer sus aplicaciones de acuerdo a una API (o cualquier estándar de comunicación -o sistema no estándar- o de web semántica) proporcionada y así integrarse con el sistema. Esto permite a los usuarios de dicho sistema acceder a todos los tipos de información, productos o servicios proporcionados. Este sistema de intercambio de información con los servicios de terceros remotos en un ejemplo de realización es un conector en forma de interfaz de comunicación entre el sistema y los terceros. Debe proporcionar los métodos necesarios para realizar las acciones ordenadas por el sistema gestor y recoger la información de vuelta. En distintos ejemplos, los conectores pueden ser ad-hoc, es decir, desarrollados a medida para el tercero, o “genéricos”, de forma que los terceros se conecten al sistema utilizando una API propia de dicho sistema o un estándar de comunicación (o sistema no estándar) o estándar de Web semántica (RDF, OWL, SparQL, update, GET (http), Turtle, RDF/XML, Endpoint, etc.) definidos por W3C (World Wide Web Consortium) u otro organismo o cualquier otro tipo de estándar o no de comunicación de sistemas.

Los diferentes servicios conectados al sistema en un ejemplo de realización pueden interactuar entre sí gracias al sistema gestor y también con la base de datos para poder realizar acciones más complejas en las que toman parte varios servicios.

Además la presente invención a su vez presenta en un segundo aspecto inventivo un *método de integración de servicios remotos llevado a cabo en un sistema que comprende:*

- a. un sistema gestor,
- b. una base de datos gestionada por el sistema gestor para el mantenimiento y almacenamiento de al menos las siguientes tablas:
 - una tabla de usuarios,
 - una tabla de datos asociados a cada usuario, entre las que se distingue información de alto nivel, como número de cuenta, e información social,
- c. un sistema de introducción y reconocimiento de mensajes conectada a dicha red de comunicaciones, para el acceso de al menos un usuario, con capacidad de

- acceso al sistema gestor, para las peticiones introducidas por el usuario,*
- d. un sistema de salida, adaptado al menos para la comunicación al usuario de información o para llevar a cabo acciones a partir de una petición de usuario,*
- e. un sistema de diálogo conectada al sistema gestor, donde el sistema de diálogo*
- 5 *comprende al menos un sistema de interpretación de mensajes, reconocimiento de las acciones a realizar y elaboración de respuestas, ante una petición introducida por el usuario,*
- f. al menos un sistema de intercambio de información con los servicios de terceros remotos, donde el sistema de intercambio de información está conectado al sistema gestor y comprende al menos un conector adaptado para cada tipo de*
- 10 *servicio tal que al menos un conector está adaptado para realizar una transacción comercial solicitable por el usuario y, donde el método comprende las siguientes etapas:*
- *introducir un mensaje en un terminal móvil, por parte del usuario,*
- 15 El usuario accede al sistema de introducción y reconocimiento de mensajes en su terminal móvil (en distintos ejemplos de realización computadora, tablet, ordenador, teléfono móvil, netbook, o cualquier otro tipo de dispositivo) o de manera remota por ejemplo por medio de la introducción de un usuario y una contraseña en una página web, o en otro ejemplo de realización el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes se encuentra ya en ejecución en el terminal móvil, por
- 20 lo que no hace falta identificarse. Se introduce por tanto un mensaje, que puede ser por voz, o bien por texto escrito, o tal y como se ha indicado, NFC, códigos de barras o bidireccionales, reconocimiento facial, realidad aumentada, etc. en dicho terminal.
- 25 • *reconocer el mensaje y trasladar a texto escrito, por parte del sistema de introducción y reconocimiento de mensajes,*
- El sistema de introducción y reconocimiento de mensajes reconoce que hay una petición, y cambia el formato de la petición a texto, en caso de ser por voz o NFC, o por reconocimiento facial, etc.
- 30 • *interpretar el mensaje introducido por el usuario y los datos necesarios para su ejecución por parte del sistema de diálogo,*
- El sistema de diálogo, recibe el mensaje del usuario y lo interpreta. Si es un mensaje de voz lo analiza y hace la traducción de lenguaje natural a lenguaje identificable por una máquina. Se identifica qué tipo de solicitud se está realizando y qué parámetros o datos intervienen. Este sistema de diálogo en un ejemplo de realización
- 35 además lleva a cabo un análisis semántico.

- *identificar en la base de datos, la disponibilidad de los datos necesarios, por parte del sistema gestor,*

Una vez identificados los parámetros necesarios para la ejecución del mensaje o de la petición se comunican al sistema gestor que identifica en la base de datos si dichos datos están disponibles. Si están disponibles todos los datos necesarios para realizar la transacción u operación, el sistema gestor interactúa con el sistema de intercambio de información con los servicios de terceros remotos, que puede ser un sistema de pago integrado o sistema de consulta de datos dependiendo de la petición o mensaje del usuario.

- *comunicar los datos necesarios no disponibles al sistema de diálogo por parte del sistema gestor, en su caso,*

En el caso de que para llevar a cabo la petición o mensaje del usuario no estén disponibles todos los datos necesarios, el sistema gestor comunica al sistema de diálogo la necesidad de introducir datos adicionales. Si todos los datos necesarios están disponibles este paso no sería necesario.

- *solicitar al usuario la introducción adicional de los datos necesarios no disponibles por parte del sistema de diálogo,*

En el caso de la etapa anterior de no disponibilidad de datos, el sistema de diálogo solicita al usuario la necesidad de estos datos.

- *introducir los datos necesarios no disponibles por parte del usuario de forma hablada o escrita por parte del usuario en el terminal móvil,*

En el caso de no disponibilidad de datos, se solicitan al usuario y éste los introduce por voz o texto, NFC, sonido, reconocimiento facial o cualquiera de las formas de introducción de información mencionadas. En este caso el sistema de diálogo es el encargado a su vez de interpretar este mensaje, identificar que esos datos son válidos y que se han introducido todos los datos necesarios para llevar a cabo la petición inicial.

- *realizar la transacción, como, o bien ejecución y pago, o bien consulta, de un producto o servicio, solicitado en el mensaje introducido por el usuario, por parte del sistema gestor, utilizando los datos de la base de datos y los datos introducidos por el usuario,*

Una vez que se dispone de todos los datos, el sistema gestor utiliza los datos de la base de datos (si lo requiere) y los datos introducidos por el usuario que inicialmente no estaban en esa base de datos y lleva a cabo la transacción o petición solicitada. Esta petición puede ser la compra de un producto o la reserva de un servicio para el propio usuario o para un tercero, y ese tercero puede ser una persona

ajena al usuario o una persona que está incluida en la base de datos de información tal como “novio/a”, “madre/padre”, etc. La petición también puede ser de consulta de saldo en alguna cuenta bancaria, o en alguna tarjeta, etc. La presente invención permite combinar todas las peticiones que se desee, de todos los servicios que se hayan integrado en el sistema haciendo uso de un único punto de entrada.

- *notificar al usuario el éxito o el fracaso de la transacción, por parte del sistema de diálogo,*

Una vez llevada a cabo los pasos anteriores se informa al usuario del resultado.

10

Todas las características incluidas en este documento (incluyendo las reivindicaciones, la descripción y las figuras) y/o todos los pasos del método descrito se pueden unir en cualquier combinación, con la excepción de combinaciones de características y/o pasos mutuamente excluyentes.

15

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Estas y otras características y ventajas de la invención, se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la descripción detallada que sigue de una forma preferida de realización, dada únicamente a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, con referencia a las figuras que se acompañan.

- Figura 1 En esta figura se muestra un ejemplo de realización de la invención.
- 25 Figura 2 En esta figura se muestra otro ejemplo de realización de la invención con las distintas etapas llevadas a cabo ante una petición de un usuario.
- Figura 3A-3F En estas figuras se muestran ejemplos de realización de las pantallas que muestra el servicio al registrarse para usar en el sistema de intercambio de información con terceros los distintos conectores.
- 30 Figura 4A- 4F En estas figuras se muestran ejemplos de realización de las pantallas que muestra el servicio al usar en el sistema de intercambio de información con terceros los distintos conectores.

EXPOSICIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

35

La presente invención se describirá en distintos ejemplos preferidos de realización para facilitar la comprensión.

Arquitectura

5

En la figura 1 se muestra un ejemplo de realización del sistema objeto de la invención. Así los distintos elementos que lo integran son, tal y como se ha indicado:

- a. un sistema gestor (G),
- b. al menos una base de datos (BD),
- 10 c. un sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input),
- d. un sistema de salida (Output),
- e. un sistema de diálogo (DS), y
- f. al menos un sistema de intercambio de información con los servicios de terceros remotos (C1-Cn), donde el sistema de intercambio de información está conectado al sistema gestor (G) y comprende al menos un conector (Ci).

15

A continuación se describen todos estos elementos.

El sistema gestor (G) que en un ejemplo de realización tiene acceso a una red de comunicaciones, por ejemplo a Internet. Este sistema gestor (G) gestiona la lógica de negocio. Interactúa con el resto de componentes, gestionando las acciones de cada uno de ellos. Es el encargado de dar persistencia en la base de datos.

20

La base de datos (BBDD), que en un ejemplo de realización es de tipo Cassandra – no relacional- aunque también en distintos ejemplos de realización es relacional como MySQL, SQLServer, Oracle,... Esta base de datos (BBDD) está gestionada por el sistema gestor (G) para el mantenimiento y almacenamiento al menos de las siguientes tablas:

25

- Tabla(s) de usuarios,
- Tabla(s) de datos asociados a cada usuario,

En esta base de datos (BBDD) se tienen los datos que haya ido introduciendo el usuario según haya interactuado con el sistema gestor (G). Así por ejemplo se dispone del nombre del usuario, preferentemente con nombre y apellidos, datos objetivos como dirección, teléfono, fecha de nacimiento, otra información de alto nivel como número/s de cuenta en distintos bancos o incluso datos de salud, grupo sanguíneo, o información subjetiva, como parentesco, relación sentimental (tal como “novio/a”, “marido/mujer” y datos identificativos de dichas personas). Tal y como se ha indicado, la

35

base de datos en un ejemplo de realización se rellena al darse de alta en el sistema y se va completando a medida que se hace uso de su información. Así, el sistema en este ejemplo, almacena no sólo la información de datos personales sino también gustos o preferencias, por ejemplo si se ha reservado un hotel de 4 estrellas con gimnasio y piscina varias veces, el sistema entenderá que al usuario le gustan estos hoteles y la siguiente vez indicará que si desea repetir en el hotel preferido.

Además, el sistema también comprende el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input: W, M,...) conectado a dicha red de comunicaciones, para el acceso de al menos un usuario, con capacidad de acceso al sistema gestor (G), para las peticiones introducidas por el usuario, también se dispone del sistema de salida (Output: W, M,...), adaptado al menos para la comunicación al usuario de información o para llevar a cabo acciones a partir de una petición de usuario. En la presente invención se dispone de estos dos sistemas que en distintos ejemplos de realización están integrados en una única aplicación o en otro ejemplo de realización están integrados o son sistemas independientes en remoto respecto al dispositivo del usuario. Este sistema en un ejemplo de realización es un sistema de introducción y reconocimiento de mensajes integrado y en otro ejemplo está formado por un sistema que recoge la información y otro sistema independiente que la procesa (por ejemplo para el paso de voz a texto). En caso de ser independientes el sistema que recoge la información se encuentra en el terminal (D) móvil y el sistema que la procesa puede estar tanto en el terminal (D) móvil o en "cloud" (en remoto).

Tal y como se ha indicado, existen diversas posibilidades en cuanto a la forma de introducción de mensajes. Este sistema (Input) es la interfaz para recoger los mensajes y peticiones. En un ejemplo de realización es una aplicación para dispositivos o terminales (D) móviles (computadora, tablet, netbook, teléfono móvil, ordenador portátil, o cualquier otro tipo de dispositivo), puede estar creado para la World Wide Web (W), para kioscos, para un robot, un display o pantalla de domótica, sistema de domótica o cualquier dispositivo y bajo cualquier plataforma. Así, en distintos ejemplos de realización, este sistema (Input) recoge el mensaje del usuario que puede ser una acción que desencadena una petición; o puede ser una petición escrita, por ejemplo una frase o parte de una frase escrita, o mensaje por voz, ya que el dispositivo en ese ejemplo de realización dispone de un motor de paso de voz a texto, o pulsar un botón. También la introducción del mensaje en otro ejemplo de realización es por medio de NFC (Near Field Communication), tecnología inalámbrica entre objetos cercanos, válida por ejemplo para identificación, intercambio o recogida de datos, parecido a las tarjetas

RFID. En distintos ejemplos de realización el dispositivo dispone de un lector de código de barras o código bidireccional (código Bidi), y es suficiente con realizar la lectura de ese código para saber la función a realizar. En otro ejemplo de realización la introducción de mensajes es por reconocimiento facial (por ejemplo para acceder a alguna información o como contraseña) o realidad aumentada o por introducción de gestos. El sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input: W, M,...) está conectado a dicha red de comunicaciones, por ejemplo Internet, para el acceso de al menos un usuario, con capacidad de acceso al sistema gestor (G).

- En un ejemplo de realización el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) es capaz de detectar cualquier idioma y el sistema de salida (Output) responde en dicho idioma. En otro ejemplo de realización, el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) es un sistema táctil adaptado para la introducción de mensajes por parte de personas con una gran deficiencia visual. En otro ejemplo de realización este sistema (Input) está adaptado para el reconocimiento facial o corporal, reconocimiento de iris, o reconocimiento de órganos o/y de venas (por ejemplo en la mano), reconocimiento del olor, reconocimiento de la huella dactilar, reconocimiento por la voz o frecuencia, reconocimiento de voz. Todos estos ejemplos de realización se caracterizan por proveer de un sistema seguro para la confirmación y autenticación del apersona que realiza, en su caso, una transacción.
- También en otro ejemplo de realización la introducción de mensajes es la temperatura (a través de un sistema medidor de temperatura local o remota), geolocalización y/o GPS (a través de un sistema geolocalizador local o remoto integrado con el sistema), olor, radio, pulsador, RFID, NFC, servicio Web o cualquier otro tipo de código.

- En distintos ejemplos de realización el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) y el sistema de salida (Output) están instalados en el terminal (D) móvil (computadora, tablet, ordenador o cualquier otro tipo de dispositivo) del usuario, de forma que inicialmente hay que descargarlos y ejecutarlos, bien de forma independiente, bien de forma conjunta, en el terminal (D) o este sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) y el sistema de salida (Output) vienen precargados en el terminal (D) al ser adquirido dicho terminal (D), indicado en la figura 1 como input y output de tipo (M). En otro ejemplo de realización se accede a dicho sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) y al sistema de salida (Output) de forma remota, por ejemplo a través de una página web (W). Como se ha indicado, en la figura 1 se presentan los posibles puntos de acceso de los usuarios en distintos ejemplos de realización, como vía web (W), por medio de una aplicación adicional instalada en el móvil (M), o en otros ejemplos, por medio de un terminal fijo del propio

servicio (kiosk), cualquier dispositivo de plataforma,...

El sistema de salida (Output: W, M,...) es en distintos ejemplos de realización un sistema que presenta diversas posibilidades en cuanto a la forma de presentación de mensajes. Así, en distintos ejemplos de realización, los mensajes son una frase o parte de una frase escrita o por voz, ya que el sistema en ese ejemplo de realización dispone de un sistema síntesis de voz TTS (Text to Speech). También la presentación del mensaje puede presentarse en otros formatos como: NFC. En distintos ejemplos de realización el dispositivo dispone de un display para mostrar el código de barras o código bidireccional (código Bidi). También en otro ejemplo de realización se muestran los mensajes mediante sonidos, música, etc. Otro ejemplo de realización es el de accionar un robot o alguna máquina aparato doméstico o no doméstico. Accionar un sistema de control de salud (marcapasos, gotero, etc.). Otro ejemplo de realización permite mostrar mediante realidad aumentada la respuesta del sistema. También en otro ejemplo de realización la presentación de mensajes es mediante la temperatura, geolocalización (a través de un sistema mapa local o remoto integrado con el sistema), olor, radio, pulsador, RFID, código de barras, servicio Web o cualquier otro tipo de código. La respuesta en distintos ejemplos de realización es una pregunta o una petición para el usuario.

El sistema de diálogo (DS) que se encarga en un ejemplo de realización del análisis semántico, de lenguaje y "*Natural Language Processing*", para la interpretación de los mensajes de solicitud de servicios introducidos por el usuario conectada al sistema gestor (G), donde el sistema de diálogo (DS) comprende al menos un sistema de interpretación de mensajes, reconocimiento de las acciones a realizar y elaboración de respuestas, ante una petición introducida por el usuario. El sistema de diálogo (DS) entre otras tiene las siguientes funciones, interpretar el texto introducido por el usuario, reconocer las acciones a realizar en función del texto o la petición introducidos, y componer respuestas para el usuario. A su vez, en distintos ejemplos de realización incorpora toda la lógica de interpretación semántica y análisis ontológico, así como la extracción de conceptos.

Y a su vez, el sistema también comprende al menos el sistema de intercambio de información con los servicios de terceros remotos (conectores) (C1, C2,..., Cn), donde el sistema de intercambio de información está conectado al sistema gestor (G) y comprende al menos un conector (Ci) adaptado para cada tipo de servicio tal que al menos un conector (Ci) está adaptado para realizar una transacción comercial solicitable por el usuario. Estos conectores (C1, C2, ..., Cn) pueden ser de distintos formatos: XML,

APIs, Interfaz batch (ftp con texto plano), por protocolo http, Web services, scraching,... los conectores en otros ejemplos de realización son un estándar de comunicación (o sistema no estándar) o estándar de Web semántica (RDF, OWL, SparQL, SPARQL update, GET (http), POST, Turtle, RDF/XML, Endpoint, etc.) definidos por W3C o por cualquier otro organismo.

Este sistema de intercambio de información (C1, C2, ..., Cn) conectado al sistema gestor (G) es un sistema de intercambio de información con los servicios de terceros remotos, estos servicios en distintos ejemplos de realización son de muchos tipos, así que el sistema comprende al menos un conector (Ci, Cj, Ck) adaptado para cada tipo de servicio disponible y adaptado, como por ejemplo, un conector (Ci) para compra de vuelos, otro conector (Cj) para compra de productos, otro conector para compra de entradas de espectáculos (cine, teatro, museos), otro conector para compra de vales, otro conector para consulta de cuentas bancarias, otro conector para correlación con la posición GPS del terminal, etc. (se indica una lista más detallada en el apartado “Servicios”) tal que al menos un conector (C) está adaptado para realizar una transacción comercial solicitable por el usuario. Es decir, el sistema tendrá al menos uno de los conectores (Ci) adaptado para realizar compras o pagos, transferencias, etc. Por lo tanto se dispone de un sistema de pago integrado compatible con otro de consulta de datos, que puede ser en un ejemplo de realización en forma de conectores (C1, C2,..., Cn) a los que los distintos servicios de terceros se conectan. Los proveedores de servicios (bancos, supermercados, etc.) en un ejemplo de realización, pueden instalar y hacer sus aplicaciones de acuerdo a la API proporcionada y así integrarse con el sistema. Como se ha indicado, en otros ejemplos de realización los conectores pueden ser en formato XML, APIs, Interfaz batch (ftp con texto plano), por protocolo http, Web services, scraching,... los conectores en otros ejemplos de realización son un estándar de comunicación o estándar de Web semántica (RDF, OWL, SparQL, etc.) definidos por W3C. Esto permite a los usuarios de dicho sistema acceder a todos los productos o servicios proporcionados. Este sistema de intercambio de información con los servicios de terceros remotos en un ejemplo de realización es un conector (Ci) en forma de interfaz de comunicación entre el sistema y los terceros. Debe proporcionar los métodos necesarios para realizar las acciones ordenadas por el sistema gestor (G) y recoger la información de vuelta. En distintos ejemplos, los conectores (C1, C2,..., Cn) pueden ser ad-hoc, es decir, desarrollados a medida para el tercero, o “genéricos”, de forma que los terceros se conecten al sistema utilizando una API propia de dicho sistema.

En un ejemplo de realización, el conector (Ci) es en forma de una API abierta, y donde cualquier tercero remoto proveedor de un servicio se conecta con el sistema por me-

dio de una aplicación compatible con dicha API. Otras formas de realización de un conector es por XML, tal y como se ha indicado, mediante APIs, Interfaz batch (ftp con texto plano), por protocolo http, Web services, scraching, con los estándares de Web Semántica (RDF, OWL, SparQL, etc.).

- 5 Así, los terceros proveedores de servicios (bancos, supermercados, etc.) en un ejemplo de realización, pueden instalar y hacer sus aplicaciones de acuerdo al conector (Ci) proporcionado, en el ejemplo mencionado, una API, y así integrarse con el sistema. Esto permite a los usuarios del sistema acceder a todos, productos o servicios proporcionados así como a cualquier tipo de información. Este sistema de intercambio de
- 10 información con los servicios de terceros remotos en un ejemplo de realización es un conector en forma de interfaz de comunicación entre el sistema y los terceros. Debe proporcionar los métodos necesarios para realizar las acciones ordenadas por el sistema gestor y recoger la información de vuelta.
- 15 En un ejemplo de realización, tal y como se presenta en las figuras 1 y 2, se hace uso de un “frontal” (F) o punto de acceso para el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (M) móvil o por web (W). Este “frontal” (F) es el encargado de interceptar las peticiones enviadas por el usuario y presentar la respuesta oportuna tras el procesamiento correspondiente. El frontal (F) en distintos ejemplos de realización recibe
- 20 peticiones en XML, por batch o por servicio web. En el ejemplo de realización con un frontal (F), el frontal (F) además en otro ejemplo de realización comprende una base de datos asociada (BDF). Este frontal (F) se sitúa en el punto de acceso del usuario (figura 2) o bien en otro ejemplo de realización, tal como el de la figura 1, en remoto.

25

Detalles del sistema gestor

El del sistema gestor (G) en un ejemplo de realización es un ejecutable que se divide en tres secciones, con el objetivo de modularizar y simplificar desarrollos de futuros.

- 30 - Una librería con toda la lógica de acceso a datos. Única y compartida por los diferentes componentes. El objetivo es no tener que desarrollar la misma gestión de datos para cada componente. Además, al ser el único punto de gestión de datos, permite agilizar la resolución de problemas (las correcciones se realizan aquí, y no en cada módulo por separado).

- Lógica de negocio del sistema gestor (G). Es el encargado de gestionar las comunicaciones con los usuarios y con los terceros e internamente con el sistema de diálogos.
- Una interfaz web (W) de monitorización del sistema. Permite tanto a los terceros como internamente conocer estadísticas sobre el uso del mismo y realizar auditorías de las conversaciones o intercambios de información mantenidos.

Información almacenada en la base de datos (BBDD)

- 10 Del usuario:
 - Email (e-mail)
 - Pwd (contraseña)
 - Name (nombre)
 - Last Name (apellido/s)
- 15
 - Birthday (cumpleaños)
 - Address (dirección)
 - City (ciudad)
 - CP (código postal)
 - State (Estado)
- 20
 - Country (país)
 - Photos (fotografías del usuario)
 - Teléfonos
 - Otra información adicional.

Además en otros ejemplos de realización esta información se complementa con:

- 25
 - Ocupación
 - Educación
 - Religión y creencias
 - Etnia
 - Nacionalidad
- 30
 - Afiliación política
 - Numero/s de cuenta en distintos bancos
 - Información de tarjetas y sus claves
 - Login y clave de acceso de los diferentes servicios como supermercado, tienda online, etc.
- 35
 - Datos e historial de salud
 - Peso

- Altura
- Grupo sanguíneo
- Histórico de compra
- Parentesco
- 5 - Gustos
 - Película, director(a), actor, actriz, etc. preferidos y que no gustan
 - Canción, cantante, música, etc. preferidos y que no gustan
 - Comida, alimentos, bebidas, etc.
 - Color, número, preferidos y que no gustan
- 10 - Ropa, estilo, preferidos
- Otros gustos
- Orientación y vida sexual
- Habilidades
- Autoestima
- 15 - Actitud frente a la vida
- Coeficiente de inteligencia
- Necesidades
- Qué está buscando el usuario
- Cualidades
- 20 - Relación sentimental (tal como “novio/a”, “marido/mujer” y datos identificativos de dichas personas).
- Personas a las que ha
- Otras informaciones adicionales como:
 - Personas a las que admira el usuario.
 - Profesores y mentores que ha tenido.
- 25

De los terceros:

Información de los terceros con los que interactúa el sistema:

- Id
- 30 - Name (nombre)
- State (Estado)

Datos para cada servicio de terceros

- Al menos una tabla para cada tipo de servicio en un ejemplo de realización. Campos
- 35 básicos que requiere cada tercero. Incluye la información que se solicitará al usuario cuando se dé de alta en el servicio.

Información relacional:

Relaciones entre usuarios del sistema. La relación se establecerá en un ejemplo de realización mediante el email, que en un ejemplo de realización sirve de identificador único para cada usuario. Las categorías de relación serán:

- 5 - Familia
 - Father (padre)
 - Mother (madre)
 - Grandma (abuela)
 - Grandpa (abuelo)
 - 10 ○ Brother (hermano)
 - Sister (hermana)
 - Husband (marido)
 - Wife (mujer)
 - Son (hijo)
 - 15 ○ Daughter (hija)
 - Boyfriend (novio) o Girlfriend (novia) o simplemente Pareja
 - Other (otros)
- Amigos
 - De clase
 - 20 ○ Del pueblo de nacimiento
 - Conocidos
 - Otros (círculos, grupos de deporte, gimnasio, etc.)
- Trabajo
 - Workmate (compañero de trabajo)
 - 25 ○ Boss (jefe directo)
 - Boss1 (jefe organizacional)
 - Employee (subordinado)
- Otros

30 Para cada relación se almacena el nombre de la otra persona, y si está dada de alta en el sistema, su email. De este modo, se accede a la información del asociado en caso de ser necesario.

Información del usuario para cada sistema:

35 Se almacena la información del usuario en relación a los sistemas con los que interactúa. Por ejemplo, sus credenciales en redes sociales, su número de cuenta corriente en un banco, etc.

Terceros

El sistema interactúa en un ejemplo de realización con terceros sistemas (redes sociales, un banco, una agencia de viajes, etc. los denominados conectores (C1,... Cn)). Primero, recopilando información del usuario en los mismos y segundo, realizando operaciones y detonando eventos del usuario. Como se ha indicado, los terceros acceden al sistema por medio de los conectores (C1-Cn) que en distintos ejemplos de realización son una API abierta, un estándar de comunicación (o sistema no estándar) y/o cualquier protocolo de transmisión (tipo: GET, POST, PUT, XML, JSON, SOAP, etc.) y/o estándar de Web semántica (RDF, OWL, SparQL, SPARQL update, GET (http), Turtle, RDF/XML, Endpoint.etc.) definidos por W3C y/o por cualquier otro organismo.

Lanzador de Eventos

Existen procesos que en un ejemplo de realización deben lanzarse periódicamente. Por ejemplo, todos los días hay que revisar los cumpleaños para preguntar al cliente si quiere enviar una notificación. Para ello, se utilizar un interfaz Lanzador, que proporciona un método encargado de realizar el trabajo periódico. Este método se ejecuta mediante la clase encargada de controlar los tiempos en los que se debe ejecutar cada acción.

Interactuación

El sistema ofrece en distintos ejemplo de realización dos modos de interactuar con el usuario:

1.- Mediante un portal web (W). Desde este portal el usuario se podrá dar de alta en el servicio, y utilizarlo desde un PC.

2.- Móvil (M): El sistema podrá ser accedido desde una aplicación móvil (M). Para ello, utiliza un frontal (F) que es el encargado de ofrecer una librería de servicios a dicha aplicación y procesar sus peticiones. Dicho frontal (F) en un ejemplo particular de realización es un servlet que recibe las peticiones por POST, y devuelve las respuestas en formato XML.

Frontal (F) es capaz de retornar una respuesta asociada a la pregunta realizada.

Proceso de Alta

El proceso de alta en un ejemplo de realización en el sistema se realiza si-

guiendo una secuencia de acciones para asegurar que quien se está registrando es realmente una persona, y que los datos introducidos son correctos. El proceso es puede ser el explicado en el siguiente ejemplo:

1.- En la pantalla de registro se solicita al usuario que introduzca un email (que será su identificador en el sistema) y una contraseña.

2.- Se solicita al usuario que rellene un captcha (números o letras aleatorios generados por el sistema a copiar por el usuario en un recuadro) u otro tipo de verificación para estar seguros de no estar recibiendo un ataque automático.

3.- Si el captcha o similar introducido es correcto, se envía un email de validación al usuario, con un link personalizado para continuar al proceso de alta.

4.- Cuando el usuario accede a dicho link, estamos seguros de que el email facilitado existe, y continuamos con el proceso.

5.- Se accede a un formulario de datos voluntarios (como los de las figuras 3A-3F).

15

Ejemplo de diagrama de Pantallas para darse de alta a algunos productos y servicios

Al acceder a la página web (W), en un ejemplo de realización se muestra una pantalla sencilla, que permite realizar el login al sistema, o crear una cuenta nueva.

20

1.- Si el usuario realiza el login y la validación es correcta se accede a la pantalla principal.

Si los datos de login no son correctos, se solicita que vuelva a introducirlos.

2.- Si el usuario crea una cuenta nueva, se lanza el proceso de validación visto previamente. Tal y como se observa en la figura 3.

25

Una vez registrado, se le ofrece una secuencia de pantallas en las que puede introducir de manera voluntaria los datos que son necesarios para cada tercero del sistema.

En la primera de las pantallas, se le solicitan datos personales que puede introducir de manera voluntaria (figura 3A). A continuación se muestra una pantalla para que introduzca los datos de una o varias redes sociales (figura 3B), seguido de una pantalla para introducir los datos de Banca (figura 3C), a continuación los datos de vuelos (figura D),... y así sucesivamente (por ejemplo datos de salud en la figura 3E y datos para compras en la figura 3F). En todo momento, se muestra en la parte superior un esquema en el que se visualiza el avance a través de los formularios.

30

3.- Desde la pantalla de "home", en un ejemplo de realización no se aporta ninguna funcionalidad al sistema. Simplemente se tiene acceso a la secuencia de for-

mularios para poder añadir y/o modificar información.

4.- Desde cualquier posición, se puede redirigir en otro ejemplo de realización a una pantalla de timeout en caso de que lleve demasiado tiempo de inactividad. Desde esta pantalla, tan solo se puede acceder a la inicial.

5

Estadísticas

El sistema, en un ejemplo de realización, recolecta métricas, que se ponen a disposición de los terceros a modo de estadísticas. Las estadísticas están precalculadas, con nivel de grano diario, de modo que durante la visualización, tan solo debe consultarse las tablas donde están almacenadas. Con esto se evita tener que realizar los cálculos en el momento que se solicita la estadística, limitando así el impacto sobre la base de datos (BD), y mejorando el rendimiento del interfaz.

10

Inicialmente se debe contemplar:

15

- Nº de veces que se ha realizado cada acción para cada tercero.
- Nº de veces que cada acción ha ido OK/KO.

Privacidad

Debido a la propia naturaleza del sistema, en un ejemplo de realización, un usuario puede detonar acciones que requieren acceso y utilización de la información de otro usuario. Por ejemplo:

20

“Quiero hacer una transferencia a mi hermano”, conlleva acceder a la información bancaria de la otra persona.

Para evitar una utilización indebida de información de terceros, se toman tres medidas en el mismo o distintos ejemplos de realización:

25

1.- Cuando un usuario genera una relación con otro usuario del sistema, se envía un email al usuario afectado para que confirme este hecho.

2.- Cuando un usuario realiza una acción que detona el acceso o utilización de información de otro usuario, se envía un email al usuario afectado para que confirme que acepta la acción.

30

3.- Un usuario, en todo momento puede acceder a una tabla en la que se muestran sus relacionados, y puede eliminar una relación de forma unilateral.

Ejemplos de realización; flujo de intercambio de datos

35

Así, en un ejemplo de realización los pasos seguidos serían los siguientes, tal y como se indica en la figura 2:

- 1.- El usuario realiza una petición por voz: “Quiero realizar una transferencia a mi her-
- 5 mano”. Se realiza un reconocimiento de voz a texto por el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) que recibe el frontal (F).
- 2.- En este ejemplo el sistema de diálogo (DS) se encuentra disponible de forma remota y el usuario accede a ella través de Internet u otro tipo de red (W). El frontal (F) envía la petición al sistema de diálogo (DS) para que la analice.
- 10 3.- El sistema de diálogo (DS) indica que necesita los siguientes datos: Nº cuenta origen, nº cuenta destino, usuario y clave del cliente del banco, y nombre y datos del destinatario. Se los solicita al sistema gestor (G).
- 4.- El sistema gestor (G) accede a la base de datos (BD), en este ejemplo de realización de tipo Cassandra para recuperar la información. Encuentra todos los datos excepto el
- 15 nombre del destinatario y sus datos.
5. El sistema gestor (G) retorna al sistema de diálogo (DS) los datos encontrados.
6. El sistema de diálogo (DS) emite una respuesta solicitando los datos del destinatario.
7. La página web (W) transmite la respuesta al usuario
8. El usuario introduce los datos del destinatario (su hermano).
- 20 9. El frontal (F) traslada la información al sistema de diálogo (DS).
10. El sistema de diálogo (DS) le indica al sistema gestor (G) el CIF del destinatario.
11. El sistema gestor (G) lo almacena en la base de datos (BD).
12. El sistema de diálogo (DS) ordena al sistema gestor (G) realizar la transacción con toda la información
- 25 13. El sistema gestor (G) utiliza el conector del banco (C1) para realizar la operación. En distintos ejemplos de realización el conector (C1) puede ser un adhoc desarrollado para el banco, o el conector (Cn) de afiliaciones, de utilización genérica para aquellos terceros que se afilien mediante un API ofrecido.
14. El sistema gestor (G) notifica el éxito o fracaso al sistema de diálogo (DS).
- 30 15. El sistema de diálogo (DS) devuelve una respuesta.
16. La página web (W) se la presenta al usuario.

En otro ejemplo de realización de la invención, se siguen los siguientes pasos:

35

- 1.- El usuario introduce un mensaje en su terminal (D) móvil por escrito: “Quiero enviar unas flores por su cumpleaños.”
- Va al frontal (el frontal puede estar en remoto tal y como está representado en la figura 1 o en local).

2.- Se envía el mensaje al sistema de diálogo (DS), que analiza el mensaje: procesamiento de lenguaje natural y sistema semántico.

Se extraen los conceptos:

- i. Que artículo: Flores.
- 5 ii. A quién: desconocido
- iii. Cuándo: en el cumpleaños

3.- Se pasa la información al sistema gestor (G)

4.- El sistema gestor (G) consulta en la base de datos (BD) y detecta la ausencia de un dato para realizar la transacción.

10 5.- El sistema gestor se lo comunica al sistema de diálogo (DS).

6.- El sistema de diálogo (DS) pide el dato, generando una respuesta en forma de pregunta para el usuario:

7.- Se le presenta al usuario la pregunta: “¿A quién le quieres enviar las flores?”, puede ser en formato texto o TTS.

15 8.- El usuario introduce el dato que falta, puede ser por voz o texto “A mi novia”.

9.- Se envía la información al sistema de diálogo (DS) que identifica la información y extrae los conceptos:

- iv. Que artículo: flores.
- v. A quién: a mi novia
- 20 vi. Cuando: en el cumpleaños

10.- Se envía la información necesaria al sistema gestor (G) que necesita ser extraída de la base de datos (BD)

11.- Se identifica en la base de datos (BD) toda la información necesaria: (si no está en la base de datos (BD) el sistema volverá a preguntar al usuario)

- 25 a. Quién es la novia:
 - vii. Su dirección
 - viii. Sus gustos. (de flores)
 - ix. Fecha de cumpleaños

- b. Datos:
 - 30 x. Número de cuenta/tarjeta (por ejemplo de un banco que esté conectado mediante el sistema de conectores (C1-Cn) o no), o
 - xi. login y password de la tienda de flores (si hay más de una tienda en distintos ejemplos de realización da a elegir al usuario o si está guardado en el histórico las preferencias, tener almacenado
 - 35 cuál es la que gusta o en la que compra habitualmente).

13.- Se realiza la compra con el conector (Ci) de la tienda de flores. Como se ha indicado puede interactuar más de un conector (el del banco y el de la tienda de flores) para llevar a cabo la transacción. En un ejemplo de realización, por seguridad, la aplicación instalada en el terminal (D) móvil (M) o a partir de la página web (W), se solicita algún

método de identificación, por ejemplo clave, huella, etc. o mediante un sistema de reconocimiento de voz o de huella dactilar, para completar la transacción.

- 16.- Devuelve el éxito o fracaso de la operación (puede que la tarjeta no valga y que informe de la posibilidad de pagar de otra manera (otro método de pago) tipo Paypal, etc.

Otros ejemplos de realización

- En un ejemplo de realización el número de servicios de terceros que el sistema integra no está limitado. Así, se pueden integrar todos los servicios de terceros (C1,..., Cn) que se conecten al sistema de pago integrado o consulta de datos, por ejemplo mediante una API proporcionada desde el sistema y con acceso por parte del sistema gestor (G). Cada conector (Ci) en un ejemplo de realización es en forma de una API abierta adaptada para que cualquier tercero remoto proveedor de un servicio se conecte con el sistema por medio de una aplicación compatible con dicha API.

- Tal y como se ha indicado en un ejemplo de realización el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (M) está adaptado para ser ejecutado en el terminal (D) móvil del usuario. En otro ejemplo de realización el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (M) se descarga e instala en el terminal (D) móvil del usuario, preferentemente un teléfono móvil. Y en otro ejemplo de realización el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (M) viene precargado en el terminal (D) móvil del usuario cuando el usuario lo adquiere. Preferentemente este dispositivo o terminal (D) móvil es un teléfono móvil, aunque también en otros ejemplos de realización el terminal móvil es un Smartphone, un tablet, un eBook, un netbook, un ordenador portátil, etc.

- En otro ejemplo de realización, el acceso al sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (W) es de forma remota por medio de una red de comunicaciones desde un terminal (D) móvil, preferentemente un teléfono móvil. En este caso el acceso de forma remota en un ejemplo de realización es por medio de una página web (W).

- En un ejemplo particular de realización el sistema comprende además la comunicación con al menos un administrador remoto personal (no representado) con acceso al sistema gestor (G). Así, existe la opción de interactuar con el usuario que accede al sistema por parte del administrador remoto personal al menos en caso de du-

da del usuario, en caso de error del sistema de diálogo (DS) o en caso de fracaso de la transacción.

En el caso de que para llevar a cabo la petición del usuario no estén todos los datos necesarios, estos datos se solicitan al usuario, que los introduce de forma hablada (por voz) o escrita (por texto) o por las formas de introducción de peticiones mencionadas. En un ejemplo de realización estos datos necesarios no disponibles introducidos por el usuario son almacenados por el sistema gestor (G) en la base de datos (BD) para futuras peticiones.

10

Servicios

En la presente invención la denominación de servicio de terceros está comprendido entre la compra de tickets electrónicos para el acceso a servicios (vuelos, espectáculos, cine,...), la consulta de saldo en una cuenta bancaria (en una tarjeta, en una página web de apuestas,...) y la compra de productos (ropa, accesorios, flores, libros, también libros electrónicos, música,...). En esta lista se incluyen todos los servicios de terceros que son susceptibles de ser prestados remotamente, como por ejemplo solicitud de cita con el médico, cursos, e-learning, alquiler de un vehículo, búsqueda de ofertas de empleo, accionamiento de sistemas, recepción de información, etc. A continuación se presenta una lista con los servicios disponibles en distintos ejemplos de realización;

Así, entre los servicios transaccionales están disponibles los siguientes:

25

A) Uso de Internet, funcionalidades:

Realizar transacciones (entorno de comercio electrónico):

30

- Reservas (hoteles, restaurantes, espectáculos) y alojamientos
- Consulta y compra de billetes
- Check-in online para viajes
- Reenvío de facturas
- Compra de entradas (por ejemplo en ticketmaster, etc.)
- Pedir/pago de taxi
- Compra de (incluyendo a partir de lista de la compra):
 - Libros/revistas (físicos o digitales, suscripciones a revistas)
 - Electrónica de consumo
 - Software

35

- Música
- Telefonía
- Vídeos/DVD
- Alimentación
- 5 ○ Droguería/perfumería
- Ropa (incluyendo comercios físicos y únicamente on-line)
- Sport, compra de ropa y accesorios
- Compra de perfumes y droguería
- 10 ○ Compra de ropa y complementos deportivos o de cualquier otro tipo.
- Servicios de internet
- Servicios de movilidad
- Compra y/o envío Flores y/o regalos
- Control y/o programación de sistemas para Smart Cities.
- 15 Realizar transacciones (entorno bancario personal):
 - Consulta de saldo
 - Extracto cuenta
 - Transferencias bancarias
 - Domiciliaciones
 - 20 • Pago, consulta de recibos y Seguridad Social
 - Recarga móvil
 - Impuestos
 - Compra y venta de valores
 - Consulta de valores
 - 25 • Información fiscal
 - Compra de productos bancarios
 - Compra-venta valores
 - Simuladores
- 30 En otros ejemplos de realización, en el entorno bancario también se realizan las siguientes funciones y/o peticiones de información:
 - Movimientos por fechas
 - Movimientos por importe
 - Extracto mensual
 - Posición global detallada
 - 35 • Posición global gráfica
 - Recibos domiciliados

	•Recibos no domiciliados
	•Transferencias realizadas
	•Transferencias recibidas
	•Transferencias periódicas vigentes
5	•Relación de transferencias diferidas
	•Traspasos realizados
	•Alertas vigentes
	•Pago de recibos no domiciliados
	•Ordenar no pagar recibos
10	•Cancelar orden de no pagar recibos
	•Devolver un recibo
	•Modificar cuenta de recibos
	•Transferencia puntual
	•Transferencia periódica
15	•Mantener transferencias periódicas
	•Transferencia diferida
	•Mantener transferencias diferidas
	•Traspaso puntual
	•Traspaso periódico
20	•Alertas vigentes
	•Consulta movimientos cuentas y tarjeta
	•Transferencia puntual
	•Consulta de saldo
	•Personalización de cuentas
25	•Extracto tarjetas
	•Consulta de disponible
	•Consulta de tarjeta
	•Consulta de movimientos
	•Transferencias
30	•Operaciones de recibos
	•Devoluciones
	•Operaciones de tarjeta
	•Aportación a productos financieros
	•Operaciones de valores
35	•Posición actual
	•Posición fin de mes

	•Contratar cuentas
	•Movimientos de cuentas
	•Buscador de movimientos
	•Detalle de cuenta
5	•Movimientos por ingresos y gastos
	•Cheques ingresados
	•Simulación de liquidación de cuenta
	•Petición de talonario
	•Cheques
10	•Pagarés
	•Autocheques
	•Movimientos en tarjetas
	•Detalles en tarjetas
	•Compras por tipo de comercio
15	•Traspaso a crédito desde tarjeta
	•Aplazar una compra
	•Consultar una compra
	•Amortización anticipada de compra
	•Cancelación de compra
20	•Contratación de servicios de compra segura
	•Consulta/Modificación del servicio de compra segura
	•Baja del servicio de compra segura
	•Información del servicio de compra segura
	•Contratar tarjeta
25	•Activar tarjeta
	•Anular operaciones de tarjeta
	•Traspasos entre cuentas propias
	•Transferencias
	•Transferencias OMF
30	•Consultar transferencias
	•Anular transferencias
	•Solicitar transferencia internacional
	•Consultar transferencias internacionales
	•Nueva transferencia diferida
35	•Consultar transferencia diferida
	•Nueva transferencia periódica

	•Modificación de transferencia periódica
	•Reactivación de transferencia periódica
	•Consulta de transferencia periódica
	•Anular transferencia periódica
5	•Anular próxima transferencia periódica
	•Eliminar transferencia periódica
	•Realizar una orden de transferencia
	•Consultar/Anular orden de transferencia vigentes
	•Cargar teléfono móvil
10	•Recaudación de Impuestos
	•Consultar/Anular Recaudación
	•Consultar Recibos domiciliados
	•Modificar Recibos domiciliados
	•Pagos recibidos no domiciliados
15	•Consultar recibos no domiciliados
	•Consultar remesas de recibos presentados
	•Consultar Impagados por remesa
	•Consultar impagados por fecha
	•Valor de impagados principales
20	•Librados Principales
	•Transmitir ficheros
	•Situación de ficheros
	•Ingreso de cheques
	•Recibos vistas por grupos
25	•Recibos vista individuales
	•Mantenimiento de ordenantes
	•Alta de recibos
	•Gestión de remesas
	•Mantenimiento de librados
30	•Nóminas
	•Transferencias de ficheros
	•Emisión de órdenes Confirming
	•Mantenimiento de proveedores confirming
	•Gestión de remesas confirming
35	•Emisión de órdenes- Pago a proveedores
	•Mantenimiento de proveedores

- Gestión de remesas - proveedores
- Anticipos de crédito. Proveedores
- Recepción de ficheros. Proveedores
- Consulta de ahorro a plazo
- 5 •Modificación de ahorro a plazo
- Cancelación de ahorro a plazo
- Simulación de ahorro a plazo
- Contratar ahorro a plazo
- Anular ahorro a plazo
- 10 •Operaciones ahorro a plazo
- Consultar movimientos ahorro a plazo
- Contratar fondos de inversión
- Suscripción adicional- fondos de inversión
- Reembolso parcial -. Fondos de inversión
- 15 •Traspaso entre fondos de inversión
- Anular operaciones de fondo de inversión
- Consultar movimientos de fondo de inversión
- Consultar valor liquidativo y rentabilidad de fondo de inversión
- Contratar Plan de Pensión/previsión
- 20 •Realizar aportación extraordinaria Plan de Previsión/Pensión
- Alta de aportaciones regulares a Plan de Previsión/Pensión
- Modificar aportaciones regulares a Plan de Previsión/Pensión
- Gestión de regalos de Plan de Previsión/Pensión
- Realizar traspasos entre Plan de Previsión/Pensión
- 25 •Consultar traspasos entre Plan de Previsión/Pensión
- Anular traspasos a Plan de previsión/pensión
- Anular aportaciones a plan de previsión/pensión
- Anular contrataciones de plan de previsión/pensión
- Compra de títulos - Valores
- 30 •Compra de títulos a la carta
- Venta de títulos
- Venta de títulos a la carta
- Buscador alfabético de valores
- Consultar y modificar órdenes de valores
- 35 •Consultar Cartera de valores
- Modificar cuenta de domiciliación de cuenta de valores

	•Contratar cuenta de valor
	•OPV's
	•Elección de dividendo en efectivo
	•Suscripción a oferta Pública
5	•Suscripción reinversión de dividendos
	•Información de mercados
	•Comisiones operativa de valores
	•Consultar detalles y condiciones de préstamo
	•Simulación amortización parcial
10	•Simulación Cancelación Total de amortización
	•Amortización parcial
	•Cancelación total amortización
	•Avance información Fiscal Amortización
	•Cuadro de Amortización
15	•Simulación amortización nuevo préstamo
	•Anular operaciones de amortización
	•Alta de envíos de correspondencia por email
	•Modificar direcciones de correspondencia e-mail
	•Bloqueo/Desbloqueo de correspondencia online
20	•Baja de correspondencia online
	•Renta
	•Contratación del servicio de alerta móvil
	•Consulta el servicio de alerta móvil
	•Modificación servicio alerta móvil
25	•Nuevas alertas servicio móvil
	•Baja de alertas servicio móvil
	•Cancelación Contrato alerta móvil
	•Seguros de automóvil
	•Gestoría virtual
30	•Tipos de interés
	•Cambios de moneda
	•Guía bancaria
	•Extracto Electrónico
	•Calculadora
35	•Contratar cuenta valor
	•Contratar Ahorro Plazo

- Contratar Cuenta
- Contratar banca Net
- Contratar Fondo de Inversión
- Contratar Planes de Previsión/Pensión
- 5 • Anular operaciones de contrato
- Canje de puntos

Y entre los servicios adicionales disponibles que se encuentran en distintos ejemplos de realización de la invención a combinar con al menos un servicio transaccional, se encuentran los siguientes:

- 10 B) Uso de Internet, funcionalidades:
- Email
 - Realizar audio/videoconferencias, por ejemplo vía Skype
 - 15 Provisión de información y/o integración y/o interacción (para compra/venta, reserva y/o obtención de información u otro cometido) con los siguientes sistemas ejemplo y/o realización de los siguientes sistemas:
 - Buscadores (incluyendo basados en localización geográfica)
 - Hospitales, centros médicos (incluyendo consulta on-line)
 - 20 • Médicos virtuales
 - Reserva de cita con diferentes organismos o sistemas
 - Obtener información e interactuar sobre el tiempo meteorológico
 - Obtener e interactuar con información local
 - Obtener e interactúa con información de películas en cines (cartelera, compra de tickets, etc.)
 - 25 • Información, compra y reserva sobre eventos
 - Información, compra y reserva sobre eventos (teatro, cine, eventos deportivos, eventos culturales).
 - Información de restaurantes, bares u ocio.
 - 30 • Reservar restaurante (opentable, restalo, etc.)
 - Información/llamar un taxi
 - Información de direcciones y teléfonos
 - Información de noticias
 - Valor de acciones (Banca)
 - 35 • Valor de divisas
 - Información de personas

- Información de empresas
- Información de cosas
- Información de lugares y monumentos
- Información turística
- 5 • Información de la hora en diferentes sitios
- Escuchar grabar o interactuar con música o con sistemas como goear, spotify, musicuo,...
- Información de programación de TV
- Información sobre recetas
- 10 • Información sobre museos y compra de entradas.
- Información y contratación de gremios
- Información de letras de canciones
- Información sobre películas
- Información de horarios de transporte
- 15 • Información sobre resultados deportivos (fútbol, baloncesto, carreras,...)
- Información sobre nutrición
- Información para traducir, escribir en otro idioma
- Información general que se encuentre en sitios web como Wikipedia
- 20 • Búsquedas por significado
- Búsquedas por concepto
- Búsquedas por palabra
- Búsquedas multilingües
- Búsquedas de imágenes (por nombre, tipo, forma, color, etc.)
- 25 • Búsquedas de vídeos, (por tipo, texto, locución, etc.)
- Búsqueda de noticias con traducción
- Compra en grandes almacenes
- Información que esté en Internet y/o en cualquier otra red
- Información general que esté en cualquier intranet y/o extranet
- 30 • Cualquier otro tipo de información
- Chistes
- Búsqueda en interacción de empleo
- Búsqueda e interacción con candidatos
- Calculadores y conversores por web
- 35 • E-Learning
- Enseñanza en general

- Sistemas de universidades
- Sistemas para Smart cities
- Traducción
- Escribir
- 5 • Gestionar medios de transportes en autopistas inteligentes
- Control e interacción con de ropa, calzado y accesorios inteligentes
- Control e interacción con videoconsolas o cualquier dispositivo o/y software de gaming
- Compra, venta y/o gestión de apuestas (gambling):
- 10 ○ Juego de Casino
- Juegos de mesa
- Apuestas deportivas
- Todo tipo de apuestas en cualquier tipo de entorno
- Consulta y/o interacción y juego con Juegos de rol
- 15 • Consulta y/o interacción y juego con videntes
- Consulta y/o interacción con sistema para citas (Dating)

Actividad e interacción en, y con, entornos sociales, incluyendo diálogo social:

- 20 • Facebook (publicar comentarios, envío de felicitaciones previo aviso,...)
- Twitter (publicar comentarios)
- Tuenti
- Google+
- 25 • LinkedIn
- Cualquier red social
- Búsqueda de videos en Youtube, vimeo, Google video, etc.
- Chat de cualquier proveedor
- C) Uso únicamente de funciones en caso de ser el terminal (D) móvil un
- 30 smartphone y/o computadoras, ordenadores o cualquier tipo de dispositivo:
- Diálogo social
- Enviar e-mails
- Leer e-mails
- 35 • Escribir emails

- Enviar /recibir SMS (para todo tipo de teléfonos), MMS, u otro tipo de mensajes
- Planificar reuniones
- Encontrar un contacto
- 5 • Poner una alarma/un temporizador
- Añadir recordatorios
- Gestionar la agenda
- Hacer llamadas y/o videollamadas
- Poner música almacenada
- 10 • Gestionar e interactuar con la agenda
- Gestionar e interactuar con tareas
- Escribir cualquier tipo de mensaje
- Interactuar con direcciones almacenadas y almacenarlas
- Hacer preguntas generalistas y obtener respuestas
- 15 • Abrir aplicaciones (comandos)

D) Funcionalidades (domótica):

- Activar / Desactivar y/o programar Calefacción
- Activar / Desactivar y/o programar Aire acondicionado
- 20 • Activar / Desactivar y/o programar Lavaplatos
- Activar / Desactivar y/o programar Lavadora
- Activar / Desactivar y/o programar Enchufes
- Activar / Desactivar y/o programar Robot aspirador
- Activar / Desactivar y/o programar Robot de limpieza
- 25 • Activar / Desactivar y/o programar Televisión
- Activar / Desactivar y/o programar Grabador multimedia
- Activar / Desactivar y/o programar Audio
- Activar / Desactivar y/o programar Escena Cena
- Activar / Desactivar y/o programar Escena Película
- 30 • Activar / Desactivar y/o programar Escena Dormir
- Consultar Sistema de Riego
- Consultar Persianas
- Consultar Estado y/o cerrar y abrir ventanas
- Consultar Estado y/o cerrar y abrir Puertas
- 35 • Consultar Estado Jardín
- Consultar Estado interior casa

- Consultar y/o controlar y/o programar Temperatura
- Consultar y/o controlar y/o programar Humedad Jardín

E) Sensores (activar, desactivar y/o programar):

- | | |
|----|---|
| 5 | <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura • Iluminación • Humedad del jardín • Fugas de agua • Humo y Gas |
| 10 | <ul style="list-style-type: none"> • Apertura de Puertas • Apertura de Ventanas • Presencia Exterior • Presencia Interior • Detector fallo eléctrico |
| 15 | <ul style="list-style-type: none"> • Detector correspondencia • Detector llamadas video portero • Detector cámaras |

F) Actuadores (domótica) activar, desactivar y/o programar:

- | | |
|----|---|
| 20 | <ul style="list-style-type: none"> • Climatización • Persianas • Riego • Electrodomésticos • Simulación de vivienda habitada |
| 25 | <ul style="list-style-type: none"> • Alumbrado de la vivienda o del lugar • Alumbrado de emergencia • Alumbrado jardín • Despertador • Urgencias Médicas |
| 30 | <ul style="list-style-type: none"> • Alarma • Avisos telefónicos hablados • Avisador acústico • Avisador lumínico • Avisador Policía |
| 35 | <ul style="list-style-type: none"> • Monitores • Televisores |

- Equipos multimedia

G) Consulta y/o compra de productos o servicios para aerolíneas o transporte:

- | | |
|----|---|
| 5 | <ul style="list-style-type: none"> • Informar (Módulo P&R) • Consulta estado de vuelo, o medio de transporte • Check in online • Consulta de Conexiones |
| 10 | <ul style="list-style-type: none"> • Información rutas y vuelos o medio de transporte • Información Horario de vuelos • Solicitud de factura • Facturar Billete • Solicitar Email de confirmación |
| 15 | <ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de Vuelos o medios de transporte • Procedimiento de pago del Billete • Modificación de datos de reserva • Alquiler de coches • Reserva de hotel u hospedaje • Alquiler de parking |
| 20 | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios adicionales • Información ciudad de destino • Registro en programa de fidelización • Registro en alta en Grupos • Compra de billetes para grupos |
| 25 | <ul style="list-style-type: none"> • Cambiar vuelo • Asignar asiento • Comprar seguro • Información de Pasajero por Anticipado • Gestionar bloqueo |
| 30 | <ul style="list-style-type: none"> • Añadir packs • Atención al cliente • Envío de facturas • Confirmación de reservas • Compra de billetes |

35

Ejemplos de realización del sistema interactuando con un terminal (D) móvil

En la figura 4A se muestra un ejemplo de una pantalla en un terminal (D) móvil al acceder al sistema. En la figura 4A se muestra un ejemplo en el que existe la
5 posibilidad de acceder a 4 servicios: Viajes, Banca, Compras y Salud.

En la Figura4B y 4C se muestra el caso de acceso al servicio de Salud. El usuario teclea que desea tener una cita. El sistema lo procesa, y tras analizarlo teclea una respuesta en la que se pregunta entre dos opciones que se pueden elegir (si la cita será telefónica o presencial). El usuario contesta y finalmente se consigue la cita.

10 En la figura 4D se ve el ejemplo en el caso de seleccionar Banca. También se ve que no hace falta introducir los datos de la madre, ya que el sistema ya los tiene. Si no los tuviera o faltara algún dato, lo solicitaría al usuario.

En la figura 4E se muestra un ejemplo en el caso de seleccionar Compras. En este ejemplo el usuario puede seleccionar de manera táctil la camisa de su agrado y
15 el sistema se encarga de proporcionar todos los datos para la compra.

En la figura 4 F se muestra el ejemplo en caso de seleccionar Viajes. Se ofrecen las distintas posibilidades de vuelos según la frase introducida por el usuario.

REIVINDICACIONES

1.- Sistema de integración de servicios de terceros remotos que comprende:

- 5 a. un sistema gestor (G) conectado a una red de comunicaciones,
- b. una base de datos (BD) gestionada por el sistema gestor (G) para el mantenimiento y almacenamiento al menos de las siguientes tablas:
 - una tabla de usuarios,
 - una tabla de datos asociados a cada usuario, entre las que se distingue información de alto nivel, como número de cuenta, e información social,
- 10 c. un sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) conectada a dicha red de comunicaciones, para el acceso de al menos un usuario, con capacidad de acceso al sistema gestor (G), para las peticiones introducidas por el usuario,
- 15 d. un sistema de salida (Output), adaptado al menos para la comunicación al usuario de información o para llevar a cabo acciones a partir de una petición de usuario,
- e. un sistema de diálogo (DS) conectado al sistema gestor (G), donde el sistema de diálogo (DS) comprende al menos un sistema de interpretación de mensajes, reconocimiento de las acciones a realizar y elaboración de respuestas, ante una petición introducida por el usuario, y
- 20 f. al menos un sistema de intercambio de información con los servicios de terceros remotos (C1-Cn), donde el sistema de intercambio de información está conectado al sistema gestor y comprende al menos un conector (Ci) adaptado para cada tipo de servicio tal que al menos un conector está adaptado para realizar una transacción comercial solicitable por el usuario.
- 25

2.- Sistema según la reivindicación 1, en donde el sistema además comprende un frontal (F) en local en una aplicación en el terminal (D) móvil o en remoto, adaptado para interceptar las peticiones y/o presentar las respuestas al usuario y/o accionar un sistema y/o realizar una operación, compra de un producto o servicio u obtención de información.

3.- Sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) está adaptado para

recibir los mensajes del usuario escritos, de voz, NFC, reconocimiento facial, realidad aumentada, código de barras o bidireccional, mensaje táctil, dando lugar a una petición de usuario.

5 4.- Sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el conector (Ci) es en forma de una API abierta o un estándar o protocolo de comunicación o estándar de Web semántica definido por W3C, adaptado para que cualquier tercero remoto proveedor de un servicio se conecte con el sistema por medio de una aplicación compatible con dicha API o dicho estándar de comunicación o de Web semántica.
10

5.- Sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la transacción comercial solicitable por el usuario a un servicio de tercero remoto está comprendida entre la compra de tickets electrónicos para el acceso a servicios o compra de servicios en pago por uso o licencia, el pago y/o intercambio o la transferencia entre cuentas bancarias o no bancarias (tipo Paypal[®]) y la compra de productos.
15

6.- Sistema según la reivindicación 5, donde los servicios de terceros remotos para los que hay un conector (Ci) están comprendidos entre la consulta de saldo en una cuenta bancaria, solicitud de información, consulta a un médico virtual, la ejecución de acciones, por ejemplo relacionadas con domótica o con la localización del usuario.
20

7.- Sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) está adaptado para ser ejecutado en el terminal (D) móvil del usuario.
25

8.- Sistema según cualquiera de las reivindicaciones 1-6, en donde el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) se descarga e instala en el terminal (D) móvil del usuario.
30

9.- Sistema según la reivindicación 7, en donde el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) viene precargado en el terminal (D) móvil del usuario.
35

10.- Sistema según cualquiera de las reivindicaciones 1-6, en donde el ac-

ceso al sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) es de forma remota por medio de una red de comunicaciones desde un terminal (D) móvil.

11.- Sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el sistema comprende además la comunicación con al menos un administrador remoto personal con acceso al sistema gestor (G).

12.- Método de integración de servicios remotos llevado a cabo en un sistema que comprende:

- 10 a. un sistema gestor (G),
- b. una base de datos (BD) gestionada por el sistema gestor (G) para el mantenimiento y almacenamiento de al menos las siguientes tablas:
 - una tabla de usuarios,
 - una tabla de datos asociados a cada usuario, entre las que se distingue información de alto nivel, como número de cuenta, e información social,
- 15 c. un sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) conectada a dicha red de comunicaciones, para el acceso de al menos un usuario, con capacidad de acceso al sistema gestor (G), para las peticiones introducidas por el usuario,
- 20 d. un sistema de salida (Output), adaptado al menos para la comunicación al usuario de información o para llevar a cabo acciones a partir de una petición de usuario,
- e. un sistema de diálogo (DS) conectado al sistema gestor (G), donde el sistema de diálogo (DS) comprende al menos un sistema de interpretación de mensajes, reconocimiento de las acciones a realizar y elaboración de respuestas, ante una petición introducida por el usuario,
- 25 f. al menos un sistema de intercambio de información con los servicios de terceros remotos (C1-Cn), donde el sistema de intercambio de información está conectado al sistema gestor (G) y comprende al menos un conector (Ci) adaptado para cada tipo de servicio tal que al menos un conector (Cj) está adaptado para realizar una transacción comercial solicitable por el usuario y,
- 30 donde el método comprende las siguientes etapas:
 - introducir un mensaje en un terminal (D) móvil, por parte del usuario,
 - 35 • reconocer el mensaje y trasladar a texto escrito, por parte del sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input),

- interpretar el mensaje introducido por el usuario y los datos necesarios para su ejecución, por parte del sistema de diálogo (DS),
 - identificar en la base de datos (BD), la disponibilidad de los datos necesarios, por parte del sistema gestor (G),
- 5 en caso de no disponibilidad de algún dato:
- comunicar los datos necesarios no disponibles al sistema de diálogo (DS), por parte del sistema gestor (G), en su caso,
 - solicitar al usuario la introducción adicional de los datos necesarios no disponibles, por parte del sistema de diálogo (DS),
- 10 ○ introducir los datos necesarios no disponibles por parte del usuario de forma hablada o escrita, por parte del usuario en el terminal (D) móvil,
- realizar la transacción, o bien ejecución y pago, o bien consulta, de un servicio, solicitado en el mensaje introducido por el usuario, por parte del sistema gestor (G), utilizando los datos de la base de datos (BD) y los datos introducidos por el usuario,
- 15 y
- notificar al usuario el éxito o el fracaso de la transacción, por parte del sistema de diálogo (DS).

20 13.- Método según la reivindicación 12, donde además el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes (Input) está adaptado para ser ejecutado en un terminal (D) móvil conectado a dicha red de comunicaciones.

25 14.- Método según la reivindicación 12, donde además el sistema de introducción y reconocimiento de mensajes está adaptado para ser ejecutado de forma remota desde un terminal (D) móvil.

30 15.- Método según cualquiera de las reivindicaciones 12 a 14, donde además los datos necesarios no disponibles introducidos por el usuario son almacenados por el sistema gestor (G) en la base de datos (BD) para futuras peticiones.

35 16.- Método según cualquiera de las reivindicaciones 12 a 15, caracterizado porque el sistema comprende además la comunicación con al menos un administrador remoto personal con acceso al sistema gestor (G) y por lo tanto el método comprende la etapa adicional de interactuar con el usuario que accede al sistema por parte del administrador remoto personal al menos en caso de duda del usuario, en caso de error del sistema de diálogo (DS) o en caso de fracaso de la transacción o acción a realizar.

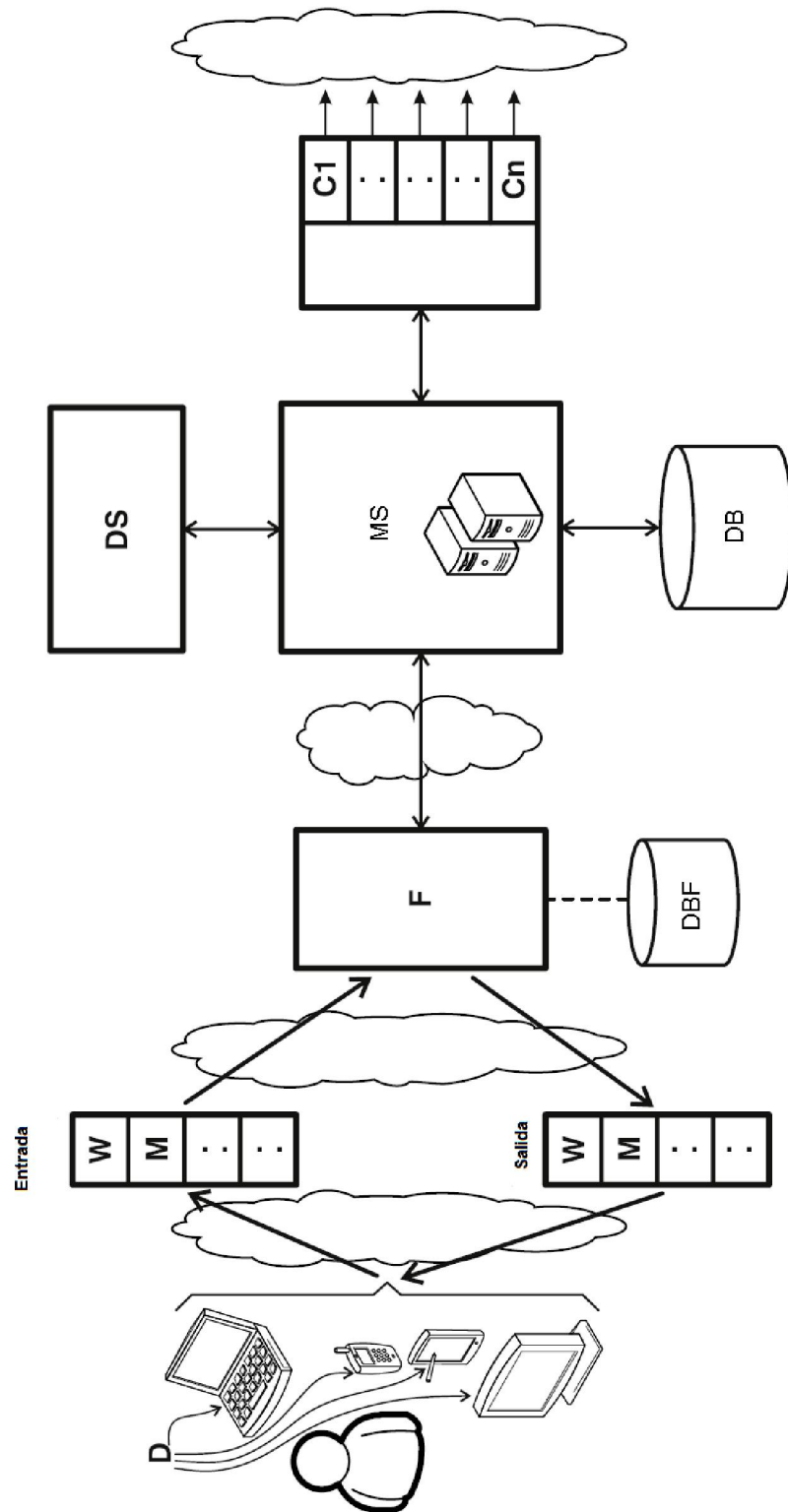


FIG. 1

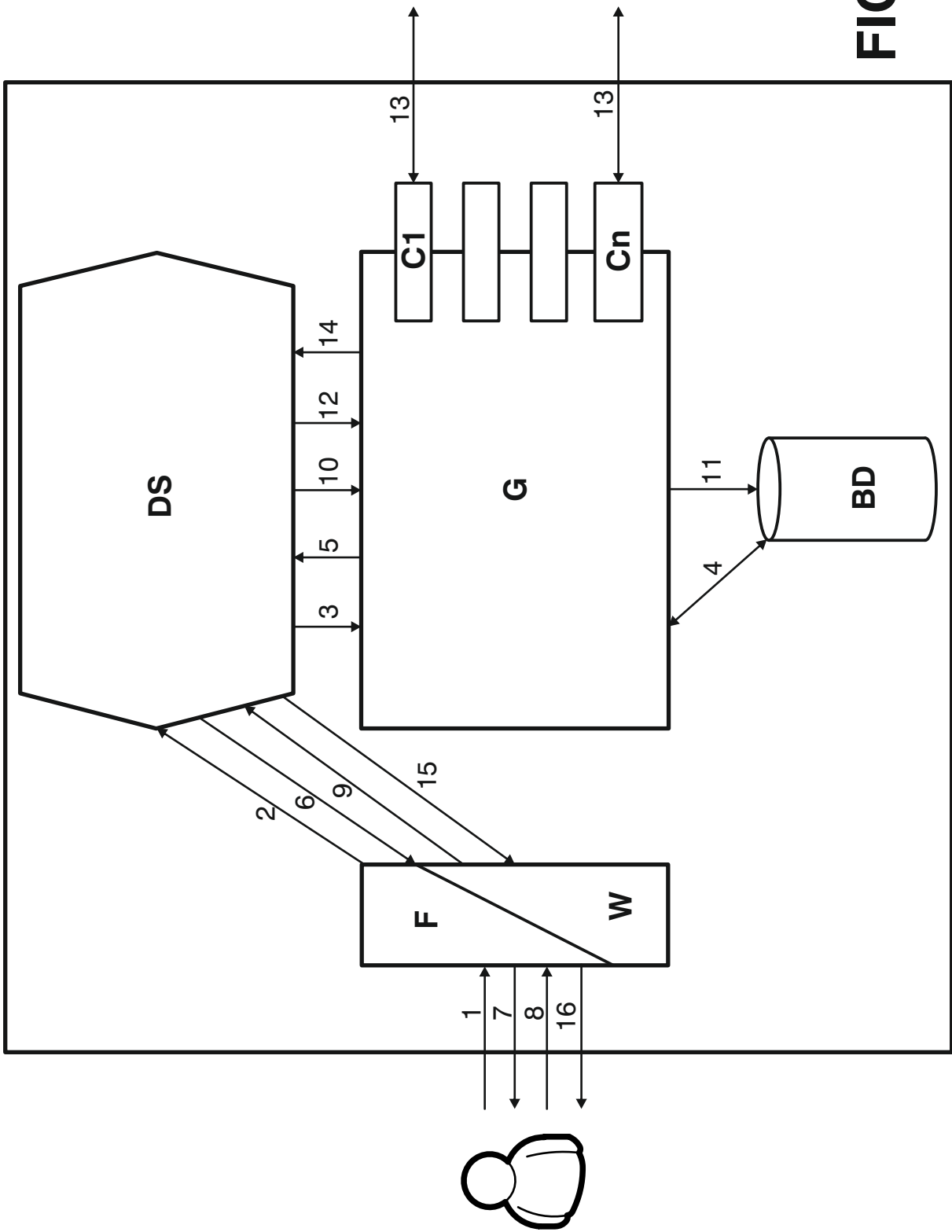


FIG. 2

PASO 1PASO 2PASO 3PASO 4PASO 5PASO 6

Registro

Red Social

Banca

Viajes

Salud

Compras

Datos personales del usuario

Nombre *

Primer Apellido

Segundo Apellido

CIF

Fecha de Nacimiento

Teléfono

Dirección de contacto

Dirección de domicilio

Código postal

Localidad

Provincia / Estado

Contraseña *

Repetir contraseña *

Email *

País *

GUARDAR

ATRÁS

SIGUIENTE

FIG. 3A

PASO 1

PASO 2

PASO 3

PASO 4

PASO 5

PASO 6



Registro



Red Social



Banca



Viajes



Salud



Compras

Redes Sociales

Nombre *

Contraseña *

Red social 1

Red social 2

Red social-laboral

☒

☐

☐

GUARDAR

ATRÁS

SIGUIENTE

FIG. 3B

PASO 1

Registro

PASO 2

Red Social

PASO 3

Banca

PASO 4

Viajes

PASO 5

Salud

PASO 6

Compras

Nombre *

Contraseña *

☒ Banco 1

☐ Banco 2

☐ Banco online

GUARDAR

ATRÁS

SIGUIENTE

FIG. 3C

PASO 1

PASO 2

PASO 3

PASO 4

PASO 5

PASO 6


Registro


Red Social


Banca


Viajes


Salud


Compras

Nombre *

Contraseña *

Compañía aérea 1

Compañía aérea 2

Buscador vuelos online 1

☒

☐

☐

GUARDAR

ATRÁS

SIGUIENTE

FIG. 3D

PASO 1

PASO 2

PASO 3

PASO 4

PASO 5

PASO 6



Registro



Red Social



Banca



Viajes



Salud



Compras

Nombre *

Contraseña *

Seguridad Social

Seguro privado 1

GUARDAR

ATRÁS

SIGUIENTE

FIG. 3E

PASO 1

PASO 2

PASO 3

PASO 4

PASO 5

PASO 6

**Registro**

**Red Social**

**Banca**

**Viajes**

**Salud**

**Compras**

Nombre *

Contraseña *

☒ **Tienda muebles 1**

☐ **Tienda ropa 1**

☐ **Supermercado 1**

GUARDAR

ATRÁS

SIGUIENTE

FIG. 3F

**FIG. 4A**

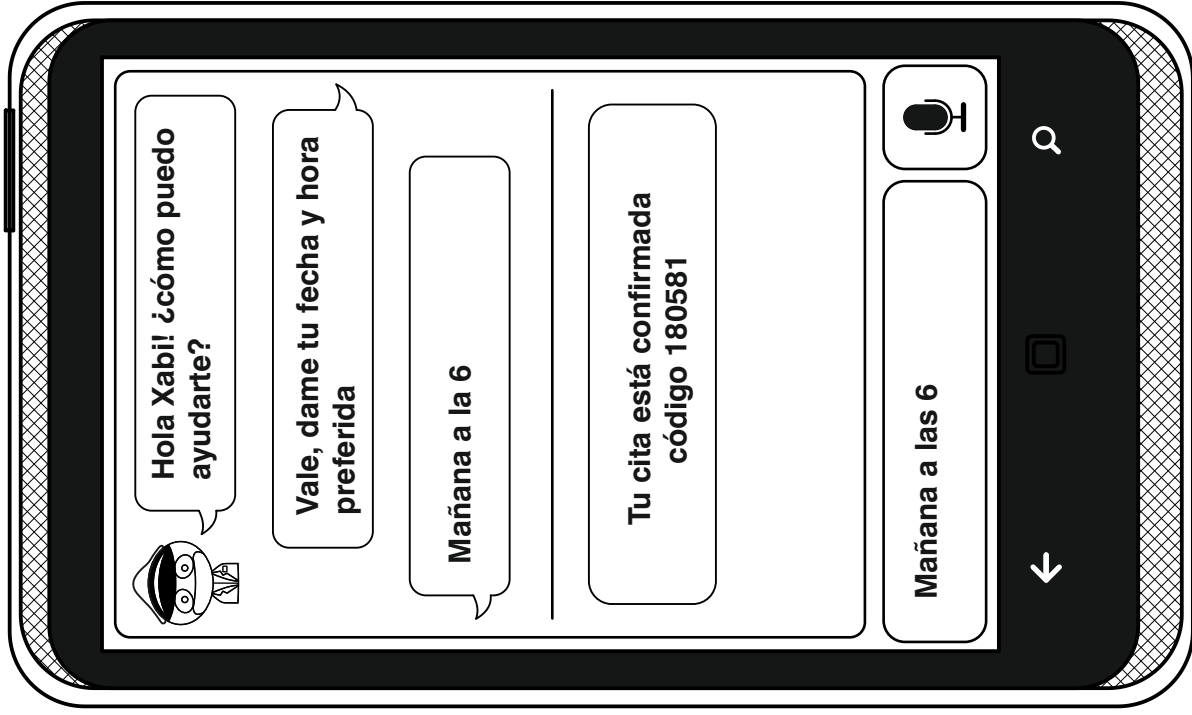


FIG. 4C

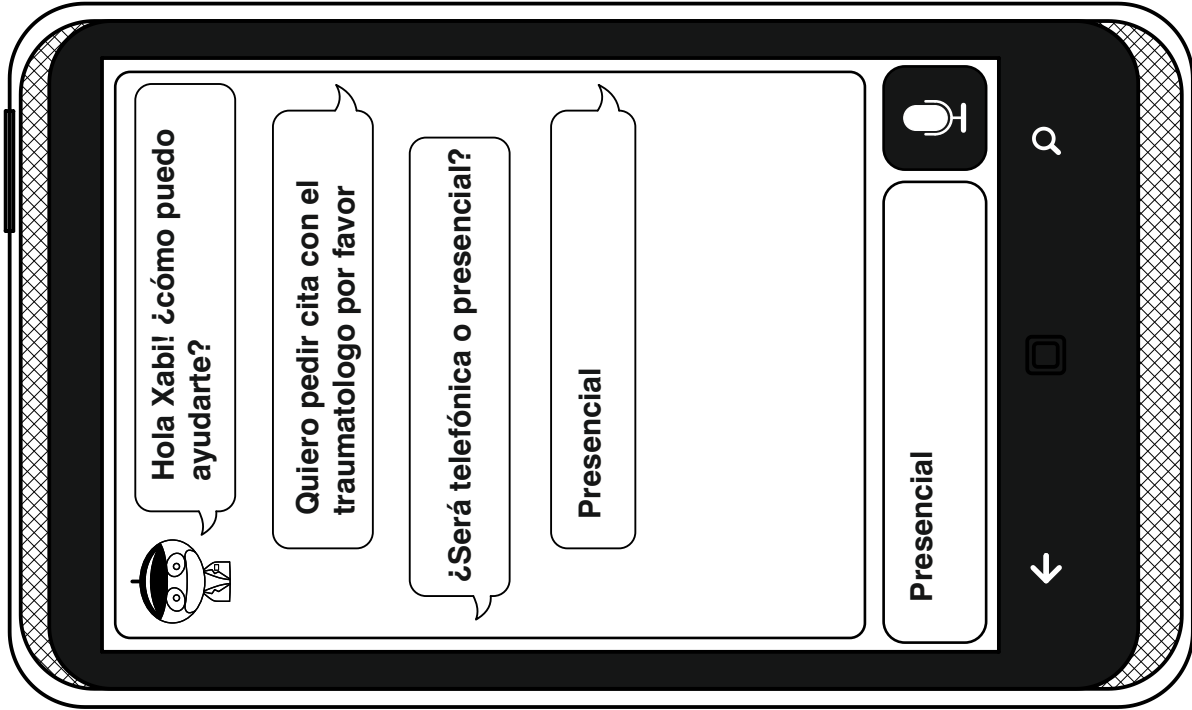


FIG. 4B



FIG. 4D



FIG. 4E



FIG. 4F

RESUMEN**SISTEMA Y MÉTODO DE INTEGRACIÓN DE SERVICIOS REMOTOS**

5 La presente invención describe un sistema de integración de servicios re-
motos y el método de funcionamiento de dicho sistema. El sistema comprende en una
realización preferente un sistema gestor, una base de datos con una tabla de usuarios
y una tabla de datos asociados a cada usuario, un sistema de introducción y reconoci-
miento de mensajes, escritos, de voz, o textuales, etc., un sistema de salida, un sistema
10 de diálogo, y un sistema de intercambio de información con los servicios de terceros
remotos, donde el sistema de intercambio de información está conectado al sistema
gestor y comprende conectores adaptados para cada tipo de servicio tal que al menos
un conector está adaptado para realizar una transacción comercial solicitable por el
usuario. Es de especial aplicación en el campo de compra de tickets electrónicos o pro-
15 ductos, y de transacciones bancarias desde un terminal móvil.



- (51) International Patent Classification:
G06Q 10/00 (2012.01)
- (21) International Application Number:
PCT/EP2012/070149
- (22) International Filing Date:
11 October 2012 (11.10.2012)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data:
12382044.1 6 February 2012 (06.02.2012) EP
13/468,723 10 May 2012 (10.05.2012) US
- (72) Inventor; and
- (71) Applicant : **URIBE-ETXEBARRIA JIMENEZ, Xabier**
[ES/ES]; Calle Abasota 24, 3° Izq, E-48990 Algorta,
Getxo, Bizkaia (ES).
- (74) Agent: **PRIETO MORÁN, Fernando**; ABG Patentes,
S.L., Avenida de Burgos, 16D, Edificio Euromor, E-28036
Madrid (ES).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Continued on next page]

(54) Title: SYSTEM AND METHOD OF INTEGRATING REMOTE SERVICES

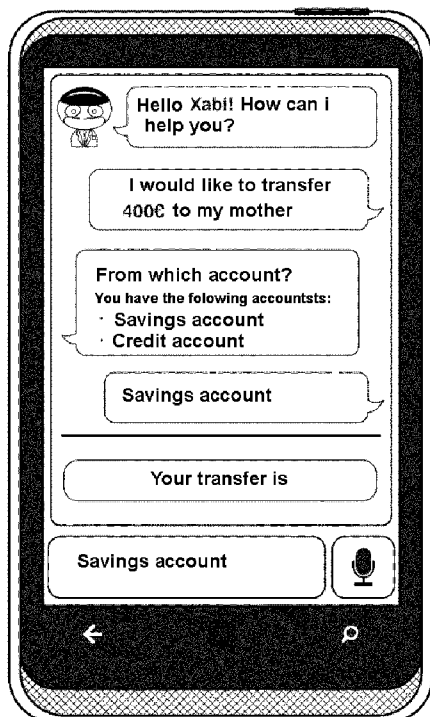


FIG. 4D

(57) Abstract: The present invention relates to a system of integrating remote services and the method of operating said system. In a preferred embodiment, the system comprises a management system, a database with a table of users and a table of data associated with each user, a message input and recognition system for written messages, voice messages, or text messages, etc., an output system, a dialogue system, and an information exchanging system for exchanging information with remote third party services, where the information exchanging system is connected to the management system and comprises connectors suitable for each type of service such that at least one connector is suitable for performing a commercial transaction that can be requested by the user. It is particularly applicable in the field of purchasing electronic tickets or products and in the field of bank transactions from a mobile terminal.



Published:

— *with international search report (Art. 21(3))*

SYSTEM AND METHOD OF INTEGRATING REMOTE SERVICESObject of the Invention

The present invention describes a system of integrating
5 remote services and the operating method of said system. In a
preferred embodiment the system comprises a management system, a
database with at least one table of users and at least one table
of data associated with each user, a message input and
recognition system for written messages, voice messages, or
10 gestures, push-button, NFC, etc., an output system, a dialogue
system, and an information exchanging system for exchanging
information with the remote third party services, where the
information exchanging system is connected to the management
system and comprises at least one connector suitable for each
15 type of service or information such that at least one connector
is suitable for performing a commercial transaction that can be
requested by the user. Therefore an integrated payment or data
consulting system connected to third party services and to the
management system is provided for either executing and paying
20 for or consulting services or information requested by the user.
The possibility that third party systems can connect to the
system by means of connectors so that users can access products,
services and/or information of said third party systems through
the system is also provided. It is particularly applicable in
25 the field of purchasing electronic tickets or products from a
mobile terminal (mobile telephone, netbook, computing device,
tablet, laptop, or any other type of device) and accessing
information or other services such that accessing various
services, interpreting the natural language and integrating
30 objective data with personal data of a user is integrated by
means of a single system.

Background of the Invention

The main technical problem for the invention is that it is
35 currently possible to access various remote services by voice
and/or natural language but always independently. Thus, for

example, it is possible to purchase cinema tickets, purchase an airline ticket or consult bank data from any mobile terminal, computing device, tablet, computer or any other type of device which has Internet access. There are also applications which interpret voice messages. Patent US5426583 which describes a natural language interpreting system (automatic translation) and also going from voice to text with voice recognition is known in this regard.

No integrated system giving access to any service irrespective of the type of service, in which at least one of the services is a commercial transaction, i.e., which is an integrator of transaction services/products with natural language and/or recognition of voice gestures, NFC or any other type of message is known. Information services in mobile telephones by means of Internet access, or services which integrate locating the terminal with other applications, for example foursquare, in which the users register and check-in in premises, places and are awarded points in return are known. However today there is no application which allows accessing multiple services among which at least one of them includes performing a commercial transaction with natural language and/or recognition of voice, gestures, etc., from a single system or web page. Furthermore, no system which allows performing this type of transactions by voice and natural language from a device is known.

Furthermore, neither is the possibility of allowing any third party to incorporate itself into a system by means of connectors available in the system so that any third party can incorporate itself into the system and thus any user can access said product, information and/or service of the third party with the advantages of the system such as natural language processing and/or recognition of voice, gestures, NFC or any other type of message, known.

35 Description of the Invention

Therefore, the present invention presents a system of

integrating remote services in a first inventive aspect comprising:

a. a management system connected to a communications network,
A management system is provided which in one embodiment is
5 one or several servers, in the event of being several
servers, arranged in the same location or in remote
locations with respect to each other, having access to
Internet for example. As its name suggests, this
management system manages the business logic. It interacts
10 with the remaining components, managing the actions of
each of them. It is responsible for giving persistence in
the database.

b. a database managed by the management system for
maintaining and storing at least the following tables:

- 15
- a table of users,
 - a table of data associated with each user, among
which high-level information such as account number
and social information is distinguished,

The management system manages at least one database,
20 which in one embodiment is a non-relational database,
for example a Cassandra type database, or a relational
database. This database contains the data which the user
has been inputting as he/she has been interacting with
the system. Thus, for example, the name of the user,
25 preferably with name and last names, objective data,
such as address, telephone, date of birth, and in
specific embodiments, also occupation, education,
religion, ethnic group, nationality, political
affiliation, with other high-level information such as
30 account number/numbers of different banks, card
information and their keys, login and access password of
the different services such as supermarket, online-shop,
shopping history, or even health data, weight, height,
blood group, or personal or social information, such as
35 family, sentimental relationship (such as
"boyfriend/girlfriend", "husband/wife" and data

identifying said people), tastes, sexual orientation and sex life, skills, self-esteem, attitude towards life, intelligence quotient, qualities, etc., are available. The database in one embodiment is filled in when registering in the system and it is completed as its information is being used.

The users in various embodiments are people or machines. In other words, humans or machine systems can access the system.

- 10 c. a message input and recognition system connected to said communications network for access of at least one user, with capacity to access the management system, for requests input by the user,
- 15 d. an output system, suitable for at least communicating information to the user or for carrying out actions from a user request,

These two systems are provided in the present invention, which in various embodiments are integrated in a single application or in another embodiment are integrated or are remote independent systems with respect to the device of the user.

There are various possibilities in terms of the way of inputting messages. This system is the interface for collecting messages and requests. In one embodiment, it is an application for mobile devices or the like; it can be created for the World Wide Web, for kiosks, for a robot, a domotics display or any device and under any platform. In one embodiment, this system is an integrated message input and recognition system and in another embodiment, it is formed by one system which collects information and another independent system which processes it (for example for going from voice to text).

Thus, in various embodiments, this system collects the message of the user (human or machine) which can be an action triggering a request; or it can be a written request, for example a sentence or part of a written

sentence or voice message since the device in that embodiment has a voice-to-text engine. In another embodiment, inputting the message is also by means of NFC (Near Field Communication), wireless technology between close objects, valid for example for identifying, exchanging or collecting data, similar to the RFID card. In various embodiments, the device has a bar code or bi-directional code (Bidi code) reader, and performing the reading of that code is enough to know the function to be performed. In another embodiment, inputting messages is also by facial recognition (for example for accessing information or as a password) or augmented reality (the mobile terminal has a camera and when using it to record something information on what has been recorded is shown in parallel) or by inputting gestures. In one embodiment, the message input and recognition system is capable of detecting any language and the output system responds in said language. In another embodiment, the message input and recognition system is a touch-sensitive system suitable for inputting messages by people with considerable visual deficiency. In another embodiment, this system is suitable for facial recognition, iris recognition, or vein recognition (for example in the hand), access password recognition, or fingerprint recognition or voice recognition and/or frequency or voice activated recognition or any other type of recognition. All these embodiments are characterised by providing a secure system for confirming and authenticating the person performing, where appropriate, a transaction.

In another embodiment, inputting messages is also temperature (through a local or remote temperature measuring system), geolocation and/or GPS (through a local or remote geolocating system integrated with the system), smell, radio, push-button, RFID, Web service or any other type of code.

In another embodiment, inputting the message is also in

other formats such as NFC.

In various embodiments, the output system is a system which has several possibilities in terms of the way of displaying messages. Thus, in various embodiments, the messages are a sentence or part of a written or spoken sentence, since the system in that embodiment has a TTS (Text to Speech) voice synthesis system. In various embodiments, the device has a display for showing the bar code or bi-directional code (Bidi code). In another embodiment, the messages are also shown by means of sounds, music, avatar, 3D character, etc. Another embodiment is that of operating a domestic or non-domestic robot, appliance, and machine. Operating a health control system (pacemaker, drip, etc). Another embodiment allows showing the response of the system by means of augmented reality. In another embodiment, the message display is also by means of temperature, geolocation (through a local or remote map system integrated with the system), smell, radio, push-button, RFID, bar code, Web service or any other type of code.

The response can also be a question or a request for the user.

In various embodiments, the message input and recognition system and the output system are installed in the mobile terminal (which in various embodiments is a computing device, tablet, computer, telephone, netbook, or any other type of device) of the user, such that they initially have to be downloaded and executed, either independently or collectively, in the terminal, or this message input and recognition system and the output system are preloaded in the terminal when said terminal is acquired. In another embodiment, said message input and recognition system and output system are accessed remotely, for example through a web page.

e. a dialogue system connected to the management system, where the dialogue system comprises at least one system

for interpreting messages, recognizing actions to be performed and producing responses given a request input by the user,

5 There is a dialogue system, which in one embodiment includes an application for natural language processing, semantic and ontological analysis with access to the management system and capacity of interaction with it. In one embodiment, a "front-end" or access point is used for the dialogue system for mobile devices, mobile telephone, 10 tablet, computing device, netbook, computer or any other type of device. This front-end is responsible for intercepting the requests sent by the user and where appropriate, returning the appropriate response after processing and producing the corresponding response.

15 The dialogue system has, among others, the following functions, interpreting the text input by the user, recognizing the actions to be performed depending on the input text or request, and composing responses for the user. This dialogue system analyses the input message or 20 request, in one embodiment it also performs natural language processing, semantic and ontological analysis and after extracting the concepts it produces the corresponding responses, which for example in the event that data for a request is missing, the response of the 25 dialogue system is a question addressed to the user or to another dialogue system or another user. In various embodiments, the dialogue system makes a morphological, syntactic, semantic, pragmatic and functional analysis of the message of the user.

30 f. at least one information exchanging system for exchanging information with the remote third party services, where the information exchanging system is connected to the management system and comprises at least one connector suitable for each type of service such that at least one 35 connector is suitable for performing a commercial transaction that can be requested by the user.

The present system includes an information exchanging system connected to the management system which is an information exchanging system for exchanging information with remote third party services, these services in various
5 embodiments are of many types, the system thus comprises at least one connector suitable for each type of available service and suitable for, such as for example, a connector for purchasing flights, another connector for purchasing products, another connector for purchasing tickets to shows
10 (cinema, theatre, museums), another connector for purchasing vouchers, another connector for consulting bank accounts, another connector for correlating with the GPS position of the terminal, another connector for achieving network information, etc., such that at least one connector
15 is suitable for performing a commercial transaction that can be requested by the user. In other words, the system will have at least one of the connectors suitable for making purchases or payments, transfers, etc. Therefore, an integrated payment system compatible with another data
20 consulting system, which in one embodiment can be in the form of connectors to which the different third party services are connected, is provided. In one embodiment, service providers (banks, supermarkets, etc.) can install and make their applications according to an API (or any
25 communications standard -or non-standard system- or semantic Web standard) provided and thus be integrated with the system. This allows users of said system access to all types of information, products or services provided. In one
30 embodiment, this information exchanging system for exchanging information with remote third party services is a connector in the form of a communication interface between the system and third parties. It must provide the methods necessary for performing the actions ordered by the management system and collecting the return information. In
35 various examples, the connectors can be ad-hoc, i.e., custom developed for the third party, or "generic", such

that third parties connect to the system using an API pertaining to said system or a communications standard (or non-standard system) or semantic Web standard (RDF, OWL, SparQL, update, GET (http), Turtle, RDF/XML, Endpoint, etc.) defined by W3C (World Wide Web Consortium) or another organization or any other type of standard or non-standard communication systems.

In one embodiment, the different services connected to the system can interact with each other as a result of the management system and also with the database for performing more complex actions in which several services take part.

Furthermore the present invention in turn presents in a second inventive aspect a method of integrating remote services carried out in a system comprising:

- a. a management system,
- b. a database managed by the management system for maintaining and storing at least the following tables:
 - a table of users,
 - a table of data associated with each user, among which high-level information such as account number and social information is distinguished,
- c. a message input and recognition system connected to said communications network for access of at least one user, with capacity to access the management system, for requests input by the user,
- d. an output system suitable for at least communicating information to the user or for carrying out actions from a user request,
- e. a dialogue system connected to the management system, where the dialogue system comprises at least one system for interpreting messages, recognizing actions to be performed and producing responses given a request input by the user,
- f. at least one information exchanging system for exchanging information with remote third party services, where the

information exchanging system is connected to the management system and comprises at least one connector suitable for each type of service such that at least one connector is suitable for performing a commercial transaction that can be requested by the user and, where the method comprises the following steps:

- the user inputting a message in a mobile terminal,
The user accesses the message input and recognition system in his/her mobile terminal (in various embodiments computing device, tablet, computer, mobile telephone, netbook, or any other type of device) or remotely for example by means of inputting a user name and password in a web page, or in another embodiment the message input and recognition system is already being executed in the mobile terminal, therefore identification is not necessary. A message is therefore input in said terminal, which can be done either by means of voice, or by written text or, as indicated, by NFC, bar or bi-directional codes, facial recognition, augmented reality, etc.
- the message input and recognition system recognizing the message and transferring it into written text,
The message input and recognition system recognizes that there is a request and changes the format of the request to text, in the event of being by voice or NFC, or by facial recognition, etc.
- the dialogue system interpreting the message input by the user and the data necessary for execution,
The dialogue system receives the message from the user and interprets it. If it is a voice message, it analyses it and translates it from natural language to a machine-identifiable language. The type of request being made and the parameters or data involved are identified. In one embodiment, this dialogue system further carries out a semantic analysis.
- the management system identifying availability of necessary data in the database,

Once the parameters necessary for executing the message or the request have been identified they are communicated to the management system which identifies in the database if said data is available. If all the data necessary for performing the transaction or operation is available, the management system interacts with the information exchanging system for exchanging information with the remote third party services, which can be an integrated payment or data consulting system depending on the request or message of the user.

• the management system communicating the unavailable necessary data to the dialogue system , where appropriate,
In the event that all the necessary data is not available for carrying out the request or message of the user, the management system communicates to the dialogue system the need of inputting additional data. If all the necessary data is available this step would not be necessary.

• the dialogue system requesting the additional input of the unavailable necessary data from the user,
In the case of the above step of non-availability of data, the dialogue system requests the need of this data from the user.

• the user inputting the unavailable necessary data in the mobile terminal in a manner that is spoken or written by the user ,

In the case of non-availability of data, it will be requested from the user and he/she inputs it by voice or text, NFC, sound, facial recognition or any of the mentioned ways of inputting information. In this case the dialogue system is in turn responsible for interpreting this message, identifying that said data is valid and that all the data necessary for carrying out the initial request has been input.

• the management system performing the transaction, either executing and paying for or consulting a service requested in the message input by the user using the data of the database and the data input by the user,

Once all the data is available, the management system uses the data of the database (if it requires it) and the data input by the user which initially was not in that database and carries out the transaction or request made. This request
5 can be purchasing a product or booking a service for the user himself/herself or for a third party, and that third party can be a person unrelated to the user or a person who is included in the information database, such as "boyfriend/girlfriend", "mother/father", etc. The request
10 also can also be consulting the balance in a bank account, or in a card, etc. The present invention allows combining all the desired requests of all the services which have been integrated in the system using a single input point.

- the dialogue system notifying the user of the transaction
15 success or failure,

The user is informed of the result once the above steps have been carried out.

All the features included in this document (including the claims, description and drawings) and/or all steps of the
20 described method can be pooled together in any combination, with the exception of combinations of mutually excluding features and/or steps.

Description of the Drawings

25 These and other features and advantages of the invention will be seen more clearly in the following detailed description of a preferred embodiment, given only as way of illustrative and non-limiting example, with reference to attached drawings.

Figure 1 shows an embodiment of the invention.

30 Figure 2 shows another embodiment of the invention with the different steps carried out given a user request.

Figures 3A-3F show embodiments of the displays shown by the service when registering to use the different connectors in the information exchanging system for exchanging information with
35 third parties.

Figure 4A-4D show embodiments of the displays shown by the

service when using the different connectors in the information exchanging system for exchanging information with third parties.

Detailed Description of the Invention

5 The present invention will be described in various preferred embodiments to facilitate better understanding.

Architecture

Figure 1 shows an embodiment of the system object of the invention. As indicated, the various elements integrating it are:

- a. a management system (MS),
- b. at least one database (DB),
- c. a message input and recognition system (Input),
- 15 d. an output system (Output),
- e. a dialogue system (DS), and
- f. at least one information exchanging system for exchanging information with the remote third party services (C1-Cn), where the information exchanging system is connected to the management system (MS) and comprises at least one connector (Ci).

All these elements will be described below.

In one embodiment, the management system (MS) has access to a communications network, for example to the Internet. This management system (MS) manages the business logic. It interacts with the remaining components, managing the actions of each of them. It is responsible for giving persistence in the database.

In one embodiment, the database (DB) is a non-relational, Cassandra-type database, although in various embodiments it is also relational, such as MySQL, SQLServer, Oracle,... This database (DB) is managed by the management system (MS) for maintaining and storing at least the following tables:

- Table(s) of users,
- Table(s) of data associated with each user,

35 The data which the user has been inputting as he/she has been interacting with the management system (MS) is contained in

this database (DB). Thus, for example, the name of the user, preferably with name and last names, objective data, such as address, telephone, date of birth, other high-level information such as account number/numbers in different banks or even health data, blood group, or subjective information, such as family, sentimental relationship (such as "boyfriend/girlfriend", "husband/wife" and data identifying said people), are available. As indicated, the database in one embodiment is filled in when registering in the system and it is completed as its information is being used. Thus, the system in this example stores not only personal data information but also tastes or preferences, for example if a 4-star hotel with a gymnasium and swimming pool has been booked several times, the system will understand that the user likes these hotels and the next time will indicate if he/she wishes to repeat in the preferred hotel.

Furthermore, the system also comprises the message input and recognition system (Input: W, M,...) connected to said communications network for access of at least one user, with capacity to access the management system (MS) for requests input by the user, there is also the output system (Output: W, M,...), suitable for at least communicating information to the user or for carrying out actions from a user request. These two systems are provided in the present invention, which in various embodiments are integrated in a single application, or in another embodiment are integrated or are remote independent systems with respect to the device of the user. In one embodiment, this system is an integrated message input and recognition system and in other example is formed by a system which collects the information and another independent system which processes it (for example for going from voice to text). In the event of being independent the system which collects the information is in the mobile terminal (D) and the system which processes it can either be in the mobile terminal (D) or in the cloud (remote).

As indicated, there are several possibilities in terms of the way of inputting messages. This system (Input) is the

interface for collecting messages and requests. In one embodiment, it is an application for mobile devices or terminals (D) (computing device, tablet, netbook, mobile telephone, laptop, or any other type of device), it can be created for the World Wide Web (W), for kiosks, for a robot, a domotic display, domotic system or any device and under any platform. Thus, in various embodiments, this system (Input) collects the message of the user which can be an action triggering a request; or it can be a written request, for example a sentence or part of a written sentence, or voice message, since the device in that embodiment has a voice-to-text engine, or pressing a button. In another embodiment, inputting the message is also by means of NFC (Near Field Communication), wireless technology between close objects, valid for example for identifying, exchanging or collecting data, similar to the RFID card. In various embodiments, the device has a bar code or bi-directional code (Bidi code) reader, and performing the reading of that code is enough to know the function to be performed. In another embodiment, inputting messages is by facial recognition (for example for accessing information or as a password) or augmented reality or by inputting gestures. The message input and recognition system (Input: W, M,...) is connected to said communications network, for example Internet, for access of at least one user, with capacity to access the management system (MS).

In one embodiment, the message input and recognition system (Input) is capable of detecting any language and the output system (Output) responds in said language. In another embodiment, the message input and recognition system (Input) is a touch-sensitive system suitable for inputting messages by people with considerable visual deficiency. In another embodiment, this system (Input) is suitable for facial or body recognition, iris recognition, or organ or/and vein recognition (for example in the hand), smell recognition, fingerprint recognition, voice or frequency activated recognition, voice recognition. All these embodiments are characterized by

providing a secure system for confirming and authenticating the person performing, where appropriate, a transaction.

In another embodiment, inputting messages is also temperature (through a local or remote temperature measuring system), geolocation and/or GPS (through a local or remote geolocating system integrated with the system), smell, radio, push-button, RFID, NFC, Web service or any other type of code.

In various embodiments, the message input and recognition system (Input) and the output system (Output) are installed in the mobile terminal (D) (computing device, tablet, computer or any other type of device) of the user, such that they initially have to be downloaded and executed, either independently or collectively, in the terminal (D), or this message input and recognition system (Input) and the output system (Output) are preloaded in the terminal (D) when said terminal is acquired (D), shown in Figure 1 such as input and output of type (M). In another embodiment, said message input and recognition system (Input) and output system (Output) is accessed remotely, for example through a web page (W). As indicated, Figure 1 shows the possible user access points in various embodiments, such as via web (W), by means of an additional application installed in the mobile (M), or in other examples, by means of a fixed terminal of the service (kiosk) itself, any platform device,...

In various embodiments, the output system (Output: W, M,...) is a system which has several possibilities in terms of the way of displaying messages. Thus, in various embodiments, the messages are a sentence or part of a written or spoken sentence, since the system in that embodiment has a TTS (Text to Speech) voice synthesis system. The presentation of the message can also be in other formats such as NFC. In various embodiments, the device has a display for showing the bar code or bi-directional code (Bidi code). In another embodiment, the messages are also shown by means of sounds, music, etc. Another embodiment is that of operating a domestic or non-domestic robot, appliance, machine. Operating a health control system (pacemaker, drip, etc.). Another embodiment allows showing the response of the

system by means of augmented reality. In another embodiment, the message presentation is also by means of temperature, geolocation (through a local or remote map system integrated with the system), smell, radio, push-button, RFID, bar code, Web
5 service or any other type of code. The response in various embodiments is a question or a request for the user.

In one embodiment, the dialogue system (DS) responsible for the semantic, language analysis and natural language processing for interpreting service request messages input by the user
10 connected to the management system (MS), where the dialogue system (DS) comprises at least one system for interpreting messages, recognizing actions to be performed and producing responses given a request input by the user. The dialogue system (DS) has, among others, the following functions, interpreting
15 the text input by the user, recognizing the actions to be performed depending on the text or the input requests, and composing responses for the user. In turn, in various embodiments it incorporates the entire semantic interpreting and ontological analysis logic, as well as extraction of concepts.

20 In turn, the system also comprises at least the information exchanging system for exchanging information with the remote third party services (connectors) (C1, C2,..., Cn), where the information exchanging system is connected to the management system (MS) and comprises at least one connector (Ci) suitable
25 for each type of service such that at least one connector (Ci) is suitable for performing a commercial transaction that can be requested by the user. These connectors (C1, C2, ..., Cn) can be in different formats: XML, APIs, batch Interface (ftp with flat text), http protocol, Web services, scratching,... the connectors
30 in other embodiments are a communication standard (or non-standard system) or semantic Web standard (RDF, OWL, SparQL, SPARQL update, GET (http), POST, Turtle, RDF/XML, Endpoint, etc.) defined by W3C or by any another organization.

This information exchanging system (C1, C2, ..., Cn)
35 connected to the management system (MS) is an information exchanging system for exchanging information with remote third

party services, these services in various embodiments are of many types, the system thus comprises at least one connector (Ci, Cj, Ck) suitable for each type of available service and suitable for, such as, for example, one connector (Ci) for purchasing flights, another connector (Cj) for purchasing products, another connector for purchasing tickets to shows (cinema, theatre, museums), another connector for purchasing vouchers, another connector for consulting bank accounts, another connector for correlating with the GPS position of the terminal, etc. (a more detailed list is shown in the "Services" section) such that at least one connector (C) is suitable for performing a commercial transaction that can be requested by the user. In addition the system will have at least one of the connectors (Ci) suitable for performing purchases or payments, transfers, etc. Therefore, it has an integrated payment system compatible with another data consulting system, which in one embodiment can be in the form of connectors (C1, C2,..., Cn) to which the different third party services are connected. In one embodiment, service providers (banks, supermarkets, etc.) can install and make their applications according to the API provided and thus be integrated with the system. As indicated, in other embodiments the connectors can be in XML format, APIs, batch Interface (ftp with flat text), http protocol, Web services, scratching,... the connectors in other embodiments are a communication standard or semantic Web standard (RDF, OWL, SparQL, etc.) defined by W3C. This allows the users of said system access to all the provided products or services. In one embodiment, this information exchanging system for exchanging information with the remote third party services is a connector (Ci) in the form of a communications interface between the system and third parties. It must provide the methods necessary for performing the actions ordered by the management system (MS) and collecting the return information. In various examples, the connectors (C1, C2,..., Cn) can be ad-hoc, i.e., custom developed for the third party, or "generic", such that third parties connect to the system using an API pertaining to said system.

In one embodiment, the connector (Ci) is in the form of an open API, and where any remote third party service provider can connect with the system by means of an application compatible with said API. Other embodiments of a connector is XML, as indicated, by means of APIs, batch Interface (ftp with flat text), http protocol, Web services, scratching, with semantic Web standards (RDF, OWL, SparQL, etc.).

Thus, in one embodiment, third party service providers (banks, supermarkets, etc.) can install and make their applications according to the connector (Ci) providing, in the mentioned example, an API, and thus be integrated with the system. This allows the users of the system access to all the provided products or services as well as to any type of information. In one embodiment, this information exchanging system for exchanging information with the remote third party services is a connector in the form of a communication interface between the system and the third parties. It must provide the methods necessary for performing the actions ordered by the management system and collecting the return information.

In one embodiment, as shown in Figures 1 and 2, a "front-end" (F) or access point is used for the mobile (M) or web (W) message input and recognition system. This "front-end" (F) is responsible for intercepting the requests sent by the user and displaying the appropriate response after the corresponding processing. In various embodiments, the front-end (F) receives requests in XML, by batch or by Web service. In the embodiment with a front-end (F), the front-end (F) in another embodiment further comprises an associated database (BDF). This front-end (F) is located in the user access point (Figure 2) or in another embodiment, such as that of Figure 1, it is remote.

Details of the Management System

In one embodiment, the management system (MS) is an executable divided into three sections, for the purpose of modularizing and simplifying future developments.

- A library with all the data access logic. Unique and

shared by the different components. The objective is to not have to develop the same data management for each component. Furthermore, by being the single data management point, it allows speeding up problem solving (corrections are made here and not separately in each module).

- Business logic of the management system (MS). This is responsible for managing communications with users and with third parties and internally with the dialogue system.
- A system monitoring web interface (W). It allows both third parties and internal elements to know statistics about the use thereof and to perform audits of the maintained conversations or information exchanges.

Information Stored in the Database (DB)

Information about the user:

- E-mail
- Pwd (password)
- Name
- Last Name
- Birthday
- Address
- City
- CP (post code)
- State
- Country
- Photos (photographs of the user)
- Telephones
- Other additional information.

Furthermore, in other embodiments this information is complemented with:

- Occupation
- Education
- Religion and beliefs

- Ethnic group
- Nationality
- Political affiliation
- Account number/numbers in different banks
- 5 - Card information and their keys
- Login and access password of different services such as supermarket, online-shop, etc.
- Health data and records
- Weight
- 10 - Height
- Blood group
- Shopping history
- Family
- Tastes
- 15 o Favourite and disliked film, director, actor, actress, etc.
- o Favourite and disliked song, singer, music, etc.
- o Meal, foods, drinks, etc.
- o Favourite and disliked colour, number,
- 20 o Favourite clothes, style,
- o Other tastes
- Sexual orientation and sex life
- Skills
- Self-esteem
- 25 - Attitude towards life
- Intelligence quotient
- Needs
- What the user is searching for
- Qualities
- 30 - Sentimental relationship (such as "boyfriend/girlfriend", "husband/wife" and data identifying said people).
- People he/she has met.
- Other additional information such as:

- o People which the user admires.
- o Teachers and mentors he/she has had.

Third party information:

Information of the third parties with which the system
5 interacts:

- Id
- Name
- State

Data for each third party services

10 At least one table for each type of service in one
embodiment. Basic fields which each third party requires.
Includes the information which will be requested from the user
when he/she registers in the service.

Information relational:

15 Relationship between users of the system. The relationship
will be established in one embodiment by means of e-mail, which
in one embodiment serves as a unique identifier for each user.
The relationship categories will be:

- Family
 - 20 o Father
 - o Mother
 - o Grandma
 - o Grandpa
 - o Brother
 - 25 o Sister
 - o Husband
 - o Wife
 - o Son
 - o Daughter
 - 30 o Boyfriend or Girlfriend or simply Partner
 - o Other
- Friends
 - o Classmate
 - o From home town
 - 35 o Acquaintance

- o Other (circles, sports teams, gymnasium, etc.)
- Work
 - o Workmate
 - o Boss (Direct boss)
 - 5 o Boss1 (organisational boss)
 - o Employee (subordinate)
- Others

The name of the other person is stored for each relationship, and if he/she is registered in the system, his/her
10 e-mail. Thus, the information of the associate is accessed in the event of being necessary.

Information about the user for each system:

The information about the user is stored in relation to the systems with which he/she interacts. For example, his/her
15 credentials in social networks, his/her current account number in a bank, etc.

Third parties

In one embodiment, the system interacts with third party
20 systems (social networks, a bank, travel agency, etc., so-called connectors (C1,... Cn)). Firstly, compiling information about the user therein and secondly, performing transactions and triggering user events. As indicated, third parties access the system by means of the connectors (C1-Cn) which in various
25 embodiments are an open API, a communications standard (or non-standard system) and/or any transmission protocol (type: GET, POST, PUT, XML, JSON, SOAP, etc.) and/or semantic Web standard (RDF, OWL, SparQL, SPARQL update, GET (http), Turtle, RDF/XML, Endpoint.etc.) defined by W3C and/or by any another
30 organisation.

Event launcher

In one embodiment, there are processes which must be periodically launched. For example, birthdays have to be checked
35 daily in order to ask the client if he/she wishes to send a notification. A launch interface providing a method responsible

for performing periodic work will be used to that end. This method is executed by means of the class responsible for controlling the times in which each action must be executed.

5 Interaction

In various embodiments, the system offers two ways of interacting with the user:

1.- By means of a web portal (W). From this portal the user can register in the service and use it from a PC.

10 2.- Mobile (M): The system can be accessed from a mobile application (M). It uses a front-end (F) which is responsible for offering a library of services to said application and processing requests to that end. In a particular embodiment, said front-end (F) is a servlet which receives
15 requests by POST and returns the responses in XML format.

The front-end (F) is capable of returning a response associated with the question asked.

Registration process

20 In one embodiment, the registration process in the system is performed following a sequence of actions for assuring that who is registering is really a person, and that the input data is correct. The process can be explained in the next example:

1.- On the registration display, the user will be asked to
25 input an e-mail (which will be his/her identifier in the system) and a password.

2.- The user is asked to fill out a captcha (random numbers or letters generated by the system to be copied by the user in a box) or another type of verification for being certain that an
30 automated attack is not being received.

3.- If the captcha or similar input is correct, a validation e-mail is sent to the user, with a personalised link for continuing to the registration process.

4.- When the user accesses said link, it is certain that
35 the provided e-mail exists, and the process continues.

5.- A voluntary data form is accessed (such as the ones of

Figures 3A-3F).

Example of Display Diagrams for Registering for some Products and Services

5 In one embodiment, to access the web page (W) a simple display is shown which allows logging in to the system, or creating a new account.

1.- If the user logs in and the validation is correct the main display is accessed.

10 If the log-in data is not correct, the user is requested to input it again.

2.- If the user creates a new account, the validation process seen above is launched. As seen in Figure 3.

Once registered, a sequence of displays is offered in which
15 he/she can voluntarily input the data which is necessary for each third party of the system.

Personal data is requested in the first display which he/she can voluntarily input (Figure 3A). Next he/she is shown a display for introducing the data of one or several social
20 networks (Figure 3B), followed by a display for inputting banking data (Figure 3C), then flight data (Figure D),... and so on and so forth (for example health data in Figure 3E and purchase data in Figure 3F). A diagram is shown at all times in the upper part in which the progress through the forms is seen.

25 3.- In one embodiment, no functionality is provided to the system from the home display. There is only access to the sequence of forms for adding and/or modifying information.

4.- In another embodiment, the user can be redirected to a timeout display from any position in the event that he/she is
30 inactive for too long. The initial display can only be accessed from this display.

Statistics

In one embodiment, the system gathers metrics, which are
35 made available to third parties as statistics. The statistics are pre-calculated, with daily grain level, such that when being

viewed, the tables where they are stored only need be consulted. Performing calculations when the statistics are requested is thereby prevented, thus limiting the impact on the database (DB) and improving the performance of the interface.

5 The following must initially be contemplated:

- No. of times each action has been performed for each third party.
- No. of times each action has been OK/KO.

10 Privacy

In one embodiment, due to the very nature of the system, a user can trigger actions which require accessing and using the information of another user. For example:

 "I want to make a transfer to my brother", entails
15 accessing the other person's bank information.

Three measures are taken in the same or various embodiments to prevent misusing third party information:

 1.- When one user generates a relationship with another user of the system, an e-mail is sent to the affected user so
20 that he/she can confirm this fact.

 2.- When one user performs an action triggering the access or use of information of another user, an e-mail is sent to the affected user so that he/she can confirm that he/she accepts the action.

25 3.- A user can access at all times a table in which their relationships are shown, and he/she can unilaterally eliminate a relationship.

Embodiments; data exchange flow

30 Thus, in one embodiment the steps would be the following, as shown in Figure 2:

 1.- The user makes a request by voice: "I want to perform a transfer to my brother". A voice-to-text recognition is performed by the message input and recognition system (Input)
35 which the front-end (F) receives.

 2.- In this example the dialogue system (DS) is available

remotely and the user accesses it through the Internet or another type of network (W). The front-end (F) sends the request to the dialogue system (DS) so that it analyses it.

3.- The dialogue system (DS) indicates that it needs the
5 following data: source account No., destination account no., user and password of the client of the bank, and name and data of the payee. They are requested from the management system (MS).

4.- In this embodiment, the management system (MS) accesses
10 the Cassandra-type database (DB) to retrieve the information. It finds all the data except the name of the payee and his/her data.

5. The management system (MS) returns the data found to the dialogue system (DS).

15 6. The dialogue system (DS) emits a response requesting the data of the payee.

7. The web page (W) transmits the response to the user

8. The user introduces the data of the payee (his/her brother).

20 9. The front-end (F) transfers the information to the dialogue system (DS).

10. The dialogue system (DS) indicates the tax identification code of the payee to the management system (MS).

11. The management system (MS) stores it in the database
25 (DB).

12. The dialogue system (DS) orders the management system (MS) to perform the transaction with all the information

13. The management system (MS) uses the connector of the bank (C1) to perform the operation. In various embodiments, the
30 connector (C1) can be an adhoc connector developed for the bank, or the affiliations connector (Cn) of generic use for those third parties which are affiliated by means of an offered API.

14. The management system (MS) notifies the dialogue system (DS) as to the success or failure.

35 15. The dialogue system (DS) returns a response.

16. The web page (W) displays it to the user.

In another embodiment of the invention, the following steps are followed:

1.- The user introduces a written message in his/her mobile terminal (D): "I want to send flowers for his/her birthday."

5 It goes to the front-end (the front-end can be remote as depicted in Figure 1 or local).

2.- The message is sent to the dialogue system (DS), which analyses the message: natural language processing and semantic system.

10 The following concepts are extracted:

i. What article: Flowers.

ii. To whom: unknown

iii. When: on his/her birthday

15 3.- The information is passed on to the management system (MS)

4.- The management system (MS) consults in the database (DB) and detects the absence of a piece of data for performing the transaction.

20 5.- The management system communicates it to the dialogue system (DS).

6.- The dialogue system (DS) asks for the piece of data, generating a response in the form of a question for the user:

25 7.- The following question is presented to the user: "To whom do you want to send flowers?", it can be in text or TTS format.

8.- The user input the piece of missing data, it can be by voice or text "To my girlfriend".

9.- The information is sent to the dialogue system (DS) which identifies the information and extracts the concepts:

30 iv. Which article: flowers.

v. To whom: to my girlfriend

vi. When: on her birthday

10.- The necessary information which needs to be extracted from the database (DB) is sent to the management system (MS)

35 11.- All the necessary information is identified in the database (DB): (if it is not in the database (DB) the system

will ask the user again)

a. Who the girlfriend is:

vii. Her address

viii. Her tastes (in flowers)

5 ix. Date of birthday

b. Data:

x. Account/card number (for example of a bank which is connected by means of the connector system (C1-Cn) or not), or

10 xi. Log-in and password of the florist (if there is more than one shop in various embodiments the user is given a choice or if it is saved in the preferences history, it will have stored which is liked or where he/she usually purchases).

15 13.- The purchase is made with the connector (Ci) of the florist. As indicated, more than one connector can interact (the one of the bank and the one of the florist) for carrying out the transaction. In one embodiment, for security, the application installed in the mobile (M) terminal (D) or from the web page
20 (W), a method of identification is requested, for example password, fingerprint, etc. or by means of a system of voice or fingerprint recognition, to complete the transaction.

16.- It returns the success or failure of the operation (it is possible that the card is invalid and it reports the
25 possibility of paying in another manner (another method of payment) Paypal-type, etc.).

Other embodiments

In one embodiment, the number of third party services which
30 the system integrates is not limited. Thus, all the third party services (C1,..., Cn) connected to the integrated payment or data consulting system can be integrated, for example, by means of an API provided from the system and with access by the management system (MS). In one embodiment, each connector (Ci) is in the
35 form of an open API suitable for any remote third party service provider to connect with the system by means of an application

compatible with said API.

As indicated in one embodiment, the message input and recognition system (M) is suitable for being executed in the user mobile terminal (D). In another embodiment, the message
5 input and recognition system (M) is downloaded and installed in the mobile terminal (D) of the user, preferably a mobile telephone. And in another embodiment the message input and recognition system (M) comes pre-loaded in the user mobile terminal (D) when the user acquires it. Preferably this device
10 or mobile terminal (D) is a mobile telephone, although in other embodiments the mobile terminal is also a Smartphone, a tablet, an eBook, a netbook, a laptop, etc.

In another embodiment, accessing the message input and recognition system (W) is done remotely by means of a
15 communications network from a mobile terminal (D), preferably a mobile telephone. In one embodiment, remote access in this case is by means of a web page (W).

In a particular embodiment, the system further comprises communications with at least one personal remote administrator
20 (not shown) with access to the management system (MS). Thus, there is the option of the personal remote administrator interacting with the user accessing the system at least in the event of user doubt, in the event of dialogue system (DS) error or in the event of transaction failure.

25 In the event that not all the necessary data for carrying out the user request are present, this data will be requested from the user, who inputs it in spoken (by voice) or written (by text) form or by the mentioned forms of inputting requests. In one embodiment, this unavailable necessary data input by the
30 user is stored by the management system (MS) in the database (DB) for future requests.

Services

In the present invention, the name third party services is
35 comprised within purchasing electronic tickets for accessing services (flights, shows, cinema,...), consulting the balance in a

bank account (in a card, in a gambling web page,...) and purchasing products (clothes, accessories, flowers, books, also electronic books, music,...). All third party services which are susceptible to being provided remotely, such as for example requesting a doctor's appointment, courses, e-learning, vehicle rental, job offer searches, systems operation, receiving information, etc., are included in this list. A list with the services available in various embodiments is provided below.

Thus, among the transaction services the following are available:

A) Use of the Internet, functionalities:

Performing transactions (electronic commerce environment):

- Bookings (hotels, restaurants, shows) and accommodation
- Consulting and purchasing tickets
- Online check-in for trips
- Re-sending invoices
- Purchasing tickets (for example in Ticketmaster, etc.)
- Booking/paying a taxi
- Purchasing (including from the shopping list):
 - o Books/magazines (physical or digital, magazine subscriptions)
 - o Consumer electronics
 - o Software
 - o Music
 - o Telephony
 - o Videos/DVD
 - o Food
 - o Chemist/perfumeries
 - o Clothes (including physical and only online stores)
 - o Sport, purchasing clothes and accessories
 - o Purchasing perfumes and chemist

- o Purchasing clothes and sporting accessories or those of any other type.
 - o Internet services
 - o Mobility services
- 5 o Purchasing and/or sending flowers and/or gifts
- o Controlling and/or programming systems for Smart Cities.

Performing transactions (personal banking environment):

- 10 • Consulting balance
- Account statement
- Bank transfers
- Direct billing
- Payment, consulting bills and Social Security
- 15 • Mobile top-up
- Taxes
- Purchasing and selling securities
- Consulting Securities
- Tax information
- 20 • Purchasing bank products
- Buying-selling securities
- Simulators

In other embodiments, in the bank environment the following functions and/or information requests are also performed:

- 25 • Transactions by date
- Transactions by amount
- Monthly statement
- Detailed overall standing
- Graphic overall standing
- 30 • Direct billing bills
- Non-direct billing bills
- Transfers made
- Transfers received
- Existing periodical transfers

- Listing of deferred transfers
- Conveyances made
- Existing alerts
- Paying non-direct billing bills
- 5 •Ordering not to pay bills
- Cancelling order to not pay bills
- Returning a bill
- Modifying bill account
- Specific transfer
- 10 •Periodic transfer
- Maintaining periodic transfers
- Deferred transfer
- Maintaining deferred transfers
- Specific conveyance
- 15 •Periodic conveyance
- Existing alerts
- Consulting account and card transactions
- Specific transfer
- Consulting balance
- 20 •Personalization of accounts
- Card statement
- Consulting funds available
- Consulting card
- Consulting transactions
- 25 •Transfers
- Bill operations
- Returns
- Card operations
- Paying into financial products
- 30 •Stock operations
- Current status
- End of month status
- Contracting accounts
- Account transactions
- 35 •Transaction search-engine
- Account detail

- Transactions by income and expenses
- Checks deposited
- Simulation of account liquidation
- Requesting a check-book
- 5 •Checks
- Promissory notes
- Auto-checks
- Card transactions
- Card details
- 10 •Purchases by type of store
- Conveyance to credit from card
- Postponing a purchase
- Consulting a purchase
- Pre-paying a purchase
- 15 •Cancelling purchase
- Contracting secure purchase services
- Consulting/modifying secure purchase service
- Cancelling registration with secure purchase service
- Information about secure purchase service
- 20 •Signing-up for a card
- Activating a card
- Cancelling card operations
- Conveyances between own accounts
- Transfers
- 25 •OMF transfers
- Consulting transfers
- Cancelling transfers
- Requesting international transfer
- Consulting international transfers
- 30 •New deferred transfer
- Consulting deferred transfer
- New periodic transfer
- Modifying periodic transfer
- Reactivating periodic transfer
- 35 •Consulting periodic transfer
- Cancelling periodic transfer

- Cancelling next periodic transfer
- Eliminating periodic transfer
- Making a transfer order
- Consulting/cancelling an existing transfer order
- 5 •Topping-up mobile telephone
- Collecting taxes
- Consulting/cancelling a collection
- Consulting direct billing bills
- Modifying direct billing bills
- 10 •Paying non-direct billing bills
- Consulting non-direct billing Bills
- Consulting remittance of bills presented
- Consulting unpaid bills by remittance
- Consulting unpaid bills by date
- 15 •Value of main unpaid bills
- Main drawees
- Transmitting files
- Status of files
- Depositing checks
- 20 •Bills seen by groups
- Bills seen individually
- Maintaining principals
- Signing-up for bills
- Management of remittance
- 25 •Maintaining drawees
- Wages/salary paid
- Transfers of files
- Issuing confirming orders
- Maintaining confirming providers
- 30 •Managing confirming remittances
- Issuing orders- Payment to providers
- Maintaining providers
- Managing remittances - providers
- Credit advances. Providers
- 35 •Receiving files. Providers
- Consulting term savings

- Modifying term savings
- Cancelling term savings
- Simulating term savings
- Signing-up for term savings
- 5 •Cancelling term savings
- Term savings operations
- Consulting term savings transactions
- Signing-up for investment funds
- Additional subscription- investment funds
- 10 •Partial refund -. Investment funds
- Conveyance between investment funds
- Cancelling investment fund operations
- Consulting investment fund transactions
- Consulting investment fund asset value and return
- 15 •Signing-up for pension/social security plan
- Making large contribution to pension/social security
plan
- Signing-up for regular contributions to pension/social
security plan
- 20 •Modifying regular contributions to pension/social
security plan
- Managing pension/social security plan gifts
- Making transfers between pension/social security plan
- Consulting transfers between pension/social security
25 plan
- Cancelling transfers into a pension/social security
plan
- Cancelling contributions into a pension/social
security plan
- 30 •Cancelling pension/social security plan contracts
- Purchasing certificates - securities
- Purchasing certificates a la carte
- Selling certificates
- Selling certificates a la carte
- 35 •Alphabetical securities search engine
- Consulting and modifying securities orders

- Consulting securities portfolio
- Modifying direct billing account for securities account
- Signing-up for a securities account
- 5 •OPV's
- Choosing cash dividend
- Subscribing to a public offer
- Subscribing to dividend reinvesting
- Market information
- 10 •Securities operating commissions
- Consulting loan details and conditions
- Partial amortization simulation
- Complete amortization cancellation simulation
- Partial amortization
- 15 •Complete amortization cancellation
- Advanced tax amortization information
- Amortization timetable
- New loan amortization simulation
- Cancelling amortization operations
- 20 •Signing-up for sending correspondence by e-mail
- Modifying e-mail correspondence addresses
- Blocking/un-blocking online correspondence
- Cancelling registration in online correspondence
- Income
- 25 •Contracting mobile alert service
- Consulting mobile alert service
- Modifying mobile alert service
- New mobile alert services
- Cancelling registration in mobile alert services
- 30 •Cancelling mobile alert contract
- Automobile insurance
- Virtual agency
- Types of interest
- Currency exchanges
- 35 •Bank guide
- Electronic statement

- Calculator
- Signing-up for value account
- Signing-up for term savings account
- Signing-up for account
- 5 • Signing-up for net banking
- Signing-up for investment fund
- Signing-up for pension/social security plans
- Cancelling contract operations
- Trading points

10 And the additional services available in various embodiments of the invention to be combined with at least one transaction service include the following:

B) Use of Internet, functionalities:

- E-mail
- 15 • Audio/video conferences, for example via Skype

Providing information and/or integration and/or interaction (for purchase/sale, booking and/or obtaining information or other event) with the following systems example and/or embodiment of the following systems:

- 20 • Search-engines (including based on geographic localization)
- Hospitals, medical centres (including online consultation)
- Virtual doctors
- 25 • Booking an appointment with different organisations or systems
- Obtaining information and interacting with respect to weather
- Obtaining and interacting with local information
- 30 • Obtaining and interacting with information on films in cinemas (listing, purchasing tickets, etc.)
- Information about, purchasing and booking events
- Information about, purchasing and booking events
- 35 (theatre, cinema, sporting events, cultural

- events).
- Information about restaurants, bars or leisure.
 - Booking restaurant (opentable, restalo, etc.)
 - Information/calling a taxi
 - 5 • Information on addresses and telephones
 - News information
 - Value of shares (banking)
 - Exchange rate
 - Information on people
 - 10 • Information on businesses
 - Information on things
 - Information on places and monuments
 - Tourist information
 - Information on the time in different places
 - 15 • Listening to, recording or interacting with music
or with systems such as goear, spotify, musicuo,...
 - Information on TV listings
 - Information on recipes
 - Information on museums and purchasing tickets.
 - 20 • Information about and contracting tradesmen
 - Information on song lyrics
 - Information on films
 - Information on transport timetables
 - Information on sporting results (football,
25 basketball, races,...)
 - Information on nutrition
 - Information for translating, writing in another
language
 - General information found on web sites such as
30 Wikipedia
 - Meaning searches
 - Concept searches
 - Word searches

- Multilingual searches
- Searches for images (by name, type, form, colour, etc.)
- Searches for videos (by type, text, locution, etc.)
- Searching for news with translation
- Purchasing in department stores
- Information which is on the Internet and/or in any other network
- General information which is in any intranet and/or extranet
- Any other type of information
- Jokes
- Search in job interaction
- Search and interaction with candidates
- Web calculators and converters
- E-learning
- Teaching in general
- University systems
- Systems for Smart cities
- Translation
- Writing
- Managing means of transport on intelligent motorways
- Controlling and interacting with smart clothes, footwear and accessories
- Controlling and interacting with video consoles or any device or/and gaming software
- Purchase, sale and/or management of gambling:
 - Casino game
 - Board games
 - Sporting bets
- All types of gambling in any type of environment

- Consulting and/or interacting and playing with role-playing games
 - Consulting and/or interacting and playing with clairvoyants
 - 5 • Consulting and/or interacting with dating system
- Activity and interaction in, and with, social environments, including social dialogue:
- Facebook (posting comments, sending previously informed congratulations,...)
 - 10 • Twitter (posting comments)
 - Tuenti
 - Google+
 - LinkedIn
 - Any social network
 - 15 • Searching for videos in Youtube, vimeo, Google video, etc.
 - Chat of any provider
- C) Use only of functions in the event of the mobile terminal (D) being a smartphone and/or computing devices, computers or any type of device:
- 20 • Dialogue social
 - Sending e-mails
 - Reading e-mails
 - Writing emails
 - 25 • Sending/receiving SMS (for all types of telephones), MMS, or other types of messages
 - Planning meetings
 - Finding a contact
 - Setting an alarm/a timer
 - 30 • Adding reminders
 - Managing the contact list
 - Making calls and/or video calls
 - Playing stored music

- Managing and interacting with the contact list
 - Managing and interacting with tasks
 - Writing any type of message
 - Interacting with stored addresses and storing them
 - Asking broad questions and obtaining responses
 - Opening applications (commands)
- D) Functionalities (domotics):
- Activating/de-activating and/or programming heating
 - Activating/de-activating and/or programming air conditioning
 - Activating/De-activating and/or programming dishwasher
 - Activating/de-activating and/or programming washing machine
 - Activating/de-activating and/or programming sockets
 - Activating/de-activating and/or programming robot vacuum cleaner
 - Activating/de-activating and/or programming cleaning robot
 - Activating/de-activating and/or programming television
 - Activating/de-activating and/or programming recorder multimedia
 - Activating/de-activating and/or programming audio
 - Activating/de-activating and/or programming dinner scenario
 - Activating/de-activating and/or programming film scenario
 - Activating/de-activating and/or programming sleep scenario
 - Consulting irrigation system
 - Consulting blinds
 - Consulting status and/or closing and opening windows
 - Consulting status and/or closing and opening doors
 - Consulting garden status
 - Consulting house interior status
 - Consulting and/or controlling and/or programming

temperature

• Consulting and/or controlling and/or programming garden
humidity

5 E) Sensors (activating, de-activating and/or
 programming):

- Temperature
- Lighting
- Garden humidity
- Water leaks
- 10 • Smoke and gas
- Opening doors
- Opening windows
- Outdoor presence
- Indoor presence
- 15 • Electric fault detector
- Correspondence detector
- Detector of calls with entryphone with camera
- Camera detector

20 F) Actuators (domotics) activating, de-activating and/or
 programming:

- Climate control
- Blinds
- Watering
- Domestic appliances
- 25 • Simulation of inhabited dwelling
- Lighting of the dwelling or of the site
- Emergency lighting
- Garden lighting
- Alarm clock
- 30 • Medical emergencies
- Alarm
- Agreed telephone warnings
- Acoustic warning device
- Luminary warning device
- 35 • Police warning device
- Monitors

- Television sets
 - Equipment multimedia
 - G) Consulting and/or purchasing products or services for airlines or transport:
- 5
- Informing (Module P&R)
 - Consults flight status or means of transport
 - Online check-in
 - Consulting connections
 - Route and flight information or means of transport
- 10
- Flight information timetable
 - Requesting an invoice
 - Invoicing ticket
 - Requesting confirmation e-mail
 - Searching for flights or means of transport
- 15
- Method of paying for the ticket
 - Modifying booking data
 - Car rental
 - Booking hotel or accommodation
 - Parking rental
- 20
- Additional services
 - Information about city of destination
 - Registering in the loyalty programme
 - Registering in Group sign-up
 - Purchasing tickets for groups
- 25
- Changing flight
 - Assigning seat
 - Purchasing insurance
 - Advanced passenger information
 - Managing blocking
- 30
- Adding packs
 - Customer service
 - Sending bills
 - Confirming bookings
 - Purchasing tickets
- 35

Embodiments of the system interacting with a mobile terminal (D)

Figure 4A shows an example of a display in a mobile terminal (D) when accessing the system. Figure 4A shows an example in which it is possible to access 4 services: Trips,
5 Banking, Purchases and Health.

Figures 4B and 4C show the case of accessing the Health service. The user types in that he/she wishes to make an appointment. The system processes it, and after analysing it types a response in which he/she is asked to choose between two
10 options (if the appointment will be by telephone or in person). The user responds and finally the appointment is made.

Figure 4D shows the example in the case of selecting Banking. It is also seen that it is not necessary to input the data about the mother, since the system already has it. If the
15 system did not have it or was missing any piece of data, it would request it from the user.

Figure 4E shows an example in the case of selecting Shopping. In this example the user can select the shirt he/she likes in a touch-sensitive manner and the system is in charge of
20 providing all the data for the purchase.

Figure 4F shows the example in the event of selecting Trips. The different possibilities of flights are offered according to the sentence input by the user.

CLAIMS

1.- A system of integrating remote third party services comprising:

- 5 a. a management system (MS) connected to a communications network,
- b. a database (DB) managed by the management system (MS) for maintaining and storing at least the following tables:
- a table of users,
 - 10 • a table of data associated with each user, among which high-level information such as account number and social information is distinguished,
- c. a message input and recognition system (Input) connected to said communications network for access of at least one
- 15 user, with capacity to access the management system (MS) for requests input by the user,
- d. an output system (Output) suitable for at least communicating information to the user or for carrying out actions from a user request,
- 20 e. a dialogue system (DS) connected to the management system (MS), wherein the dialogue system (DS) comprises at least one system for interpreting messages, recognising actions to be performed and producing responses given a request input by the user, and
- 25 f. at least one information exchanging system for exchanging information with remote third party services (C1-Cn), wherein the information exchanging system is connected to the management system and comprises at least one connector (Ci) suitable for each type of service such that at least
- 30 one connector is suitable for performing a commercial transaction that can be requested by the user.

2.- The system according to claim 1, wherein the system further comprises a local front-end (F) in an application in the mobile or remote terminal (D) suitable for intercepting requests

35 and/or displaying responses to the user and/or operating a system and/or performing an operation, purchasing a product or

service or obtaining information.

3.- The system according to any of the preceding claims, wherein the message input and recognition system (Input) is suitable for receiving from the user written messages, voice
5 messages, NFC, facial recognition, augmented reality, bar or bi-directional code, touch message, giving rise to a user request.

4.- The system according to any of the preceding claims, wherein the connector (Ci) is in the form of an open API or a communications standard or protocol or semantic Web standard
10 defined by W3C, suitable so that any remote third party service provider can connect with the system by means of an application compatible with said API or said communication or semantic Web standard.

5.- The system according to any of the preceding claims,
15 wherein the commercial transaction that can be requested by the user from a remote third party service is comprised between purchasing electronic tickets for accessing services or purchasing services on a pay for use or license basis, the payment and/or exchange or transfer between bank or non-bank
20 accounts (Paypal® type accounts) and purchasing products.

6.- The system according to claim 5, wherein remote third party services for which there is a connector (Ci) are comprised between consulting the balance in a bank account, requesting information, consulting a virtual doctor, executing actions, for
25 example relating to domotics or to locating the user.

7.- The system according to any of the preceding claims, wherein the message input and recognition system (Input) is suitable for being executed in the mobile terminal (D) of the user.

30 8.- The system according to any of claims 1-6, wherein the message input and recognition system (Input) is downloaded and installed in the mobile terminal (D) of the user.

9.- The system according to claim 7, wherein the message input and recognition system (Input) comes pre-loaded in the
35 mobile terminal (D) of the user.

10.- The system according to any of claims 1-6, wherein

access to the message input and recognition system (Input) is done remotely by means of a communications network from a mobile terminal (D).

11.- The system according to any of the preceding claims, wherein the system further comprises communication with at least one personal remote administrator with access to the management system (MS).

12.- A method of integrating remote services carried out in a system comprising:

- 10 a. a management system (MS),
- b. a database (DB) managed by the management system (MS) for maintaining and storing at least the following tables:
 - a table of users,
 - a table of data associated with each user, among
 - 15 which high-level information such as account number and social information is distinguished,
- c. a message input and recognition system (Input) connected to said communications network for access of at least one user, with capacity to access the management system (MS)
- 20 for requests input by the user,
- d. an output system (Output) suitable for at least communicating information to the user or for carrying out actions from a user request,
- e. a dialogue system (DS) connected to the management system
- 25 (MS), wherein the dialogue system (DS) comprises at least one system for interpreting messages, recognising actions to be performed and producing responses given a request input by the user,
- f. at least one information exchanging system for exchanging
- 30 information with remote third party services (C1-Cn), wherein the information exchanging system is connected to the management system (MS) and comprises at least one connector (Ci) suitable for each type of service such that at least one connector (Cj) is suitable for performing a
- 35 commercial transaction that can be requested by the user and,

wherein the method comprises the following steps:

- the user inputting a message in a mobile terminal (D),
- the message input and recognition system (Input) recognising the message and transferring it into written
5 text,
- the dialogue system (DS) interpreting the message input by the user and the data necessary for execution,
- the management system (MS) identifying availability of necessary data in the database (DB),
10 in the event of non-availability of any piece of data:
 - o the management system (MS) communicating the unavailable necessary data to the dialogue system (DS), where appropriate,
 - o the dialogue system (DS) requesting the additional
15 input of the unavailable necessary data from the user,
 - o the user inputting the unavailable necessary data in the mobile terminal (D) in a manner that is spoken or written by the user,
- the management system (MS) performing the transaction, either executing and paying for or consulting a service requested in the message input by the user using the data of the database (DB) and the data input by the user, and
- the dialogue system (DS) notifying the user of the
25 transaction success or failure.

13.- The method according to claim 12, wherein the message input and recognition system (Input) is further suitable for being executed in a mobile terminal (D) connected to said communications network.

30 14.- The method according to claim 12, wherein the message input and recognition system is further suitable for being executed remotely from a mobile terminal (D).

15.- The method according to any of claims 12 to 14, wherein the unavailable necessary data input by the user is
35 further stored by the management system (MS) in the database

(DB) for future requests.

16.- The method according to any of claims 12 to 15, characterised in that the system further comprises communication with at least one personal remote administrator with access to
5 the management system (MS) and therefore the method comprises the additional step of the personal remote administrator interacting with the user accessing the system at least in the event of user doubt, in the event of dialogue system (DS) error or in the event of failure of the transaction or action to be
10 performed.

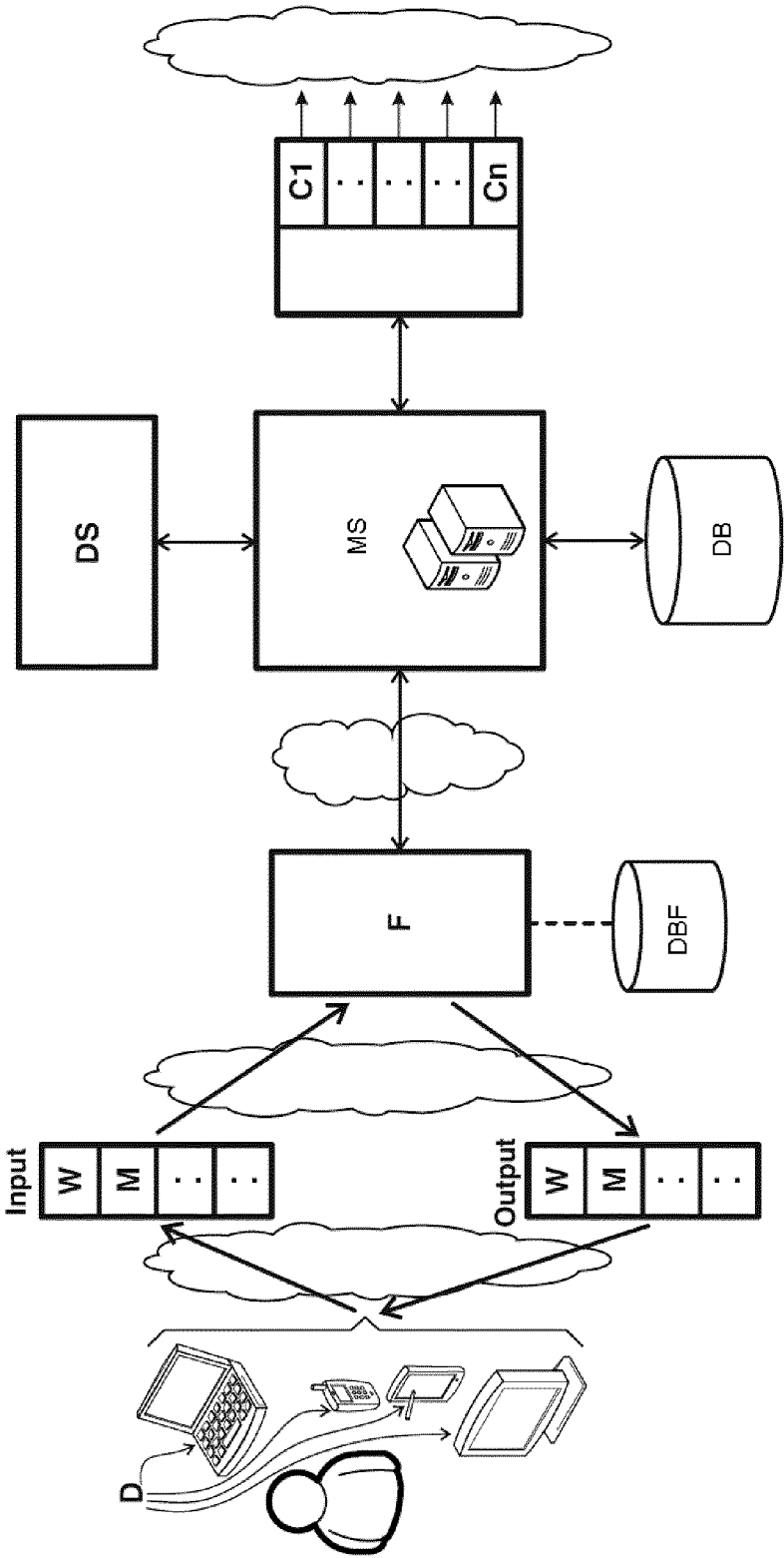


FIG. 1

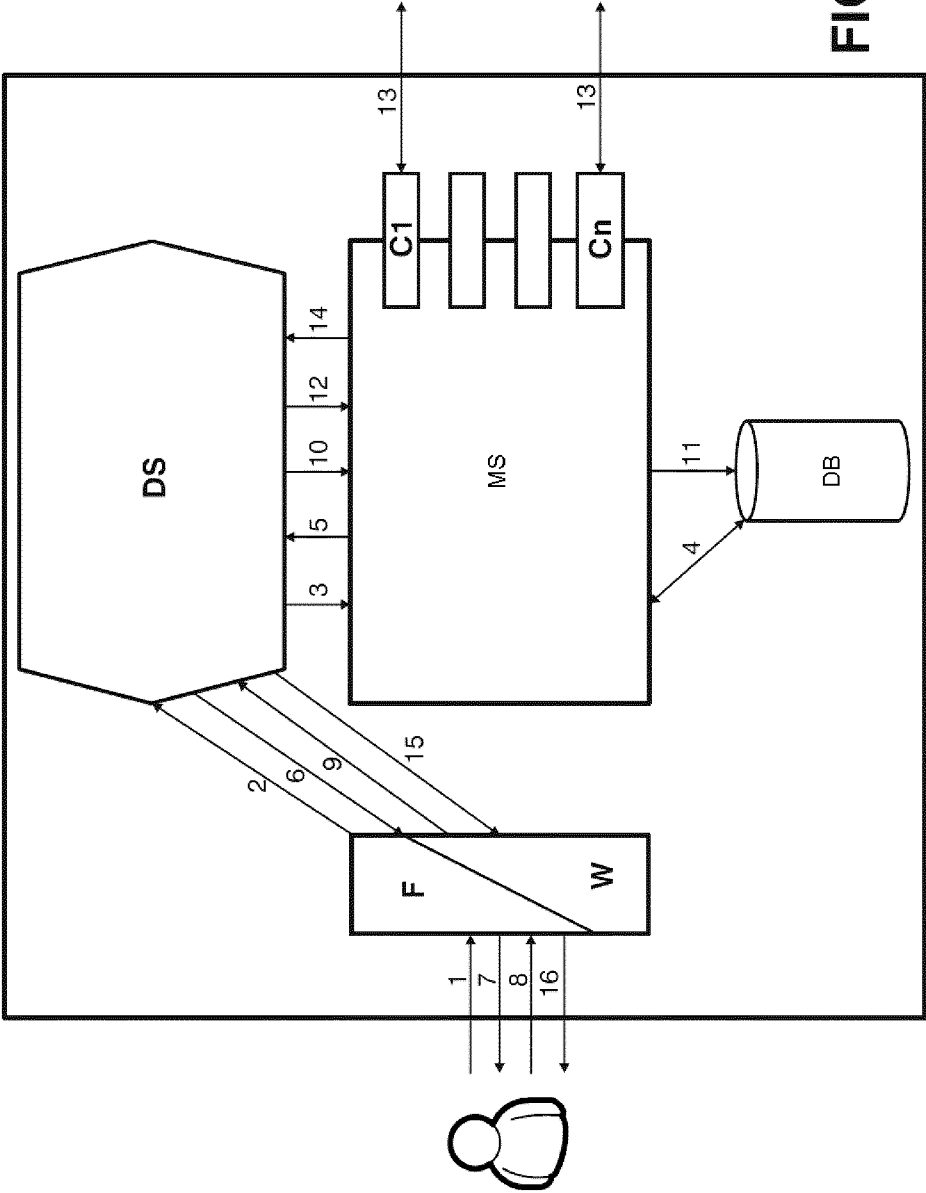


FIG. 2

Step 1

Step 2

Step 3

Step 4

Step 5

Step 6

Registration

Social Network

Banking

Travel

Health

Shopping

Personal data of the user

Name *

First last name

Second last name

VAT Number

Date of Birth

Telephone

Contact Address

Home Address

Post Code

City

Province / State

Password *

Repeat password *

E-mail *

Country *

Save

BACK

NEXT

FIG. 3A

Step 1

Step 2

Step 3

Step 4

Step 5

Step 6

Registration

Social Network

Banking

Travel

Health

Shopping

Social Networks

Name *

Password *

Social Network 1

☒

Social Network 2

☐

Social-Professional Network

☐

GUARDAR

Back

Next

FIG. 3B

Step 1

Step 2

Step 3

Step 4

Step 5

Step 6

Registration

Social Network

Banking

Travel

Health

Shopping

Name *

Password *

Bank 1

Bank 2

Online Bank

SAVE

BACK

NEXT

FIG. 3C

Step 1

Step 2

Step 3

Step 4

Step 5

Step 6

Registration

Social Network

Banking

Travel

Health

Shopping

Name *

Password *

☒ Airline company 1

☐ Airline company 2

☐ Online flight search engine 1

SAVE

BACK

NEXT

FIG. 3D

Step 1

Step 2

Step 3

Step 4

Step 5

Step 6

Registration

Social Network

Banking

Travel

Health

Shopping

Name *

Password *

Social Security

Private Insurance 1

☒

☐

SAVE

BACK

NEXT

FIG. 3E

Step 1

Step 2

Step 3

Step 4

Step 5

Step 6

Registration

Social Network

Banking

Travel

Health

Shopping

Name *

Password *

Furniture shop 1

☒

Clothes shop 1

☐

Supermarket 1

☐

SAVE

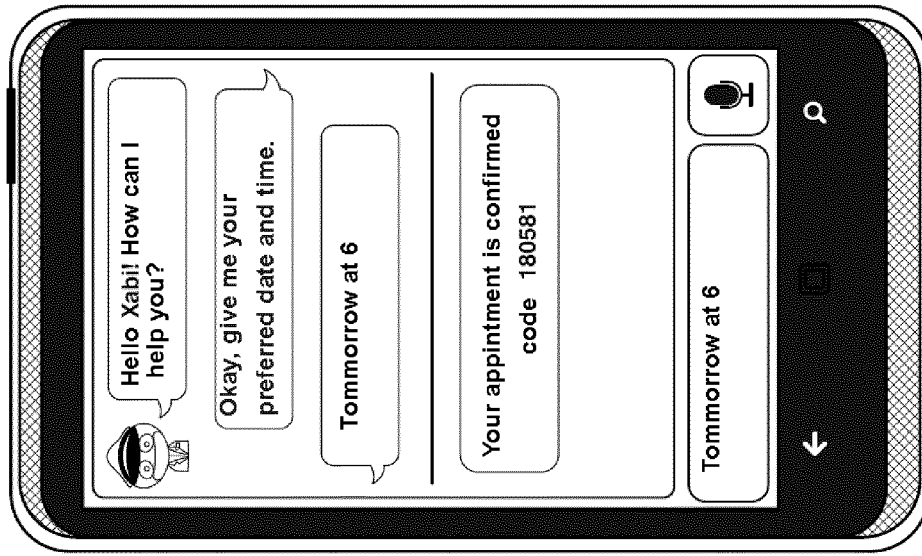
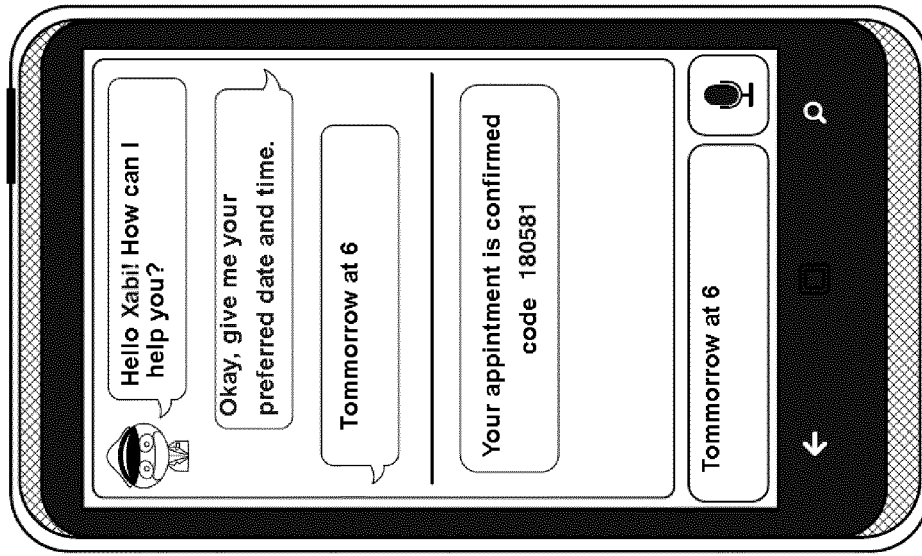
BACK

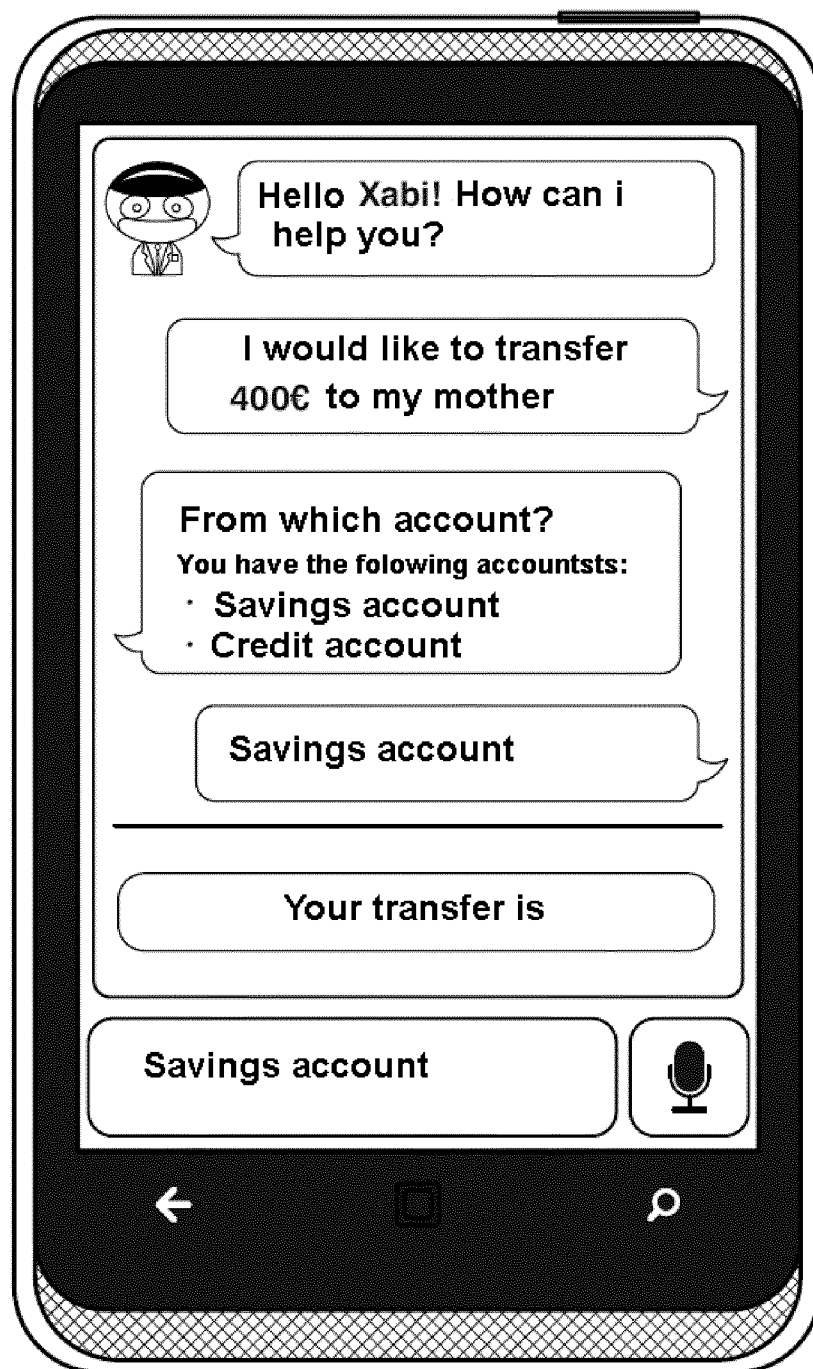
NEXT

FIG. 3F



FIG. 4A



**FIG. 4D**

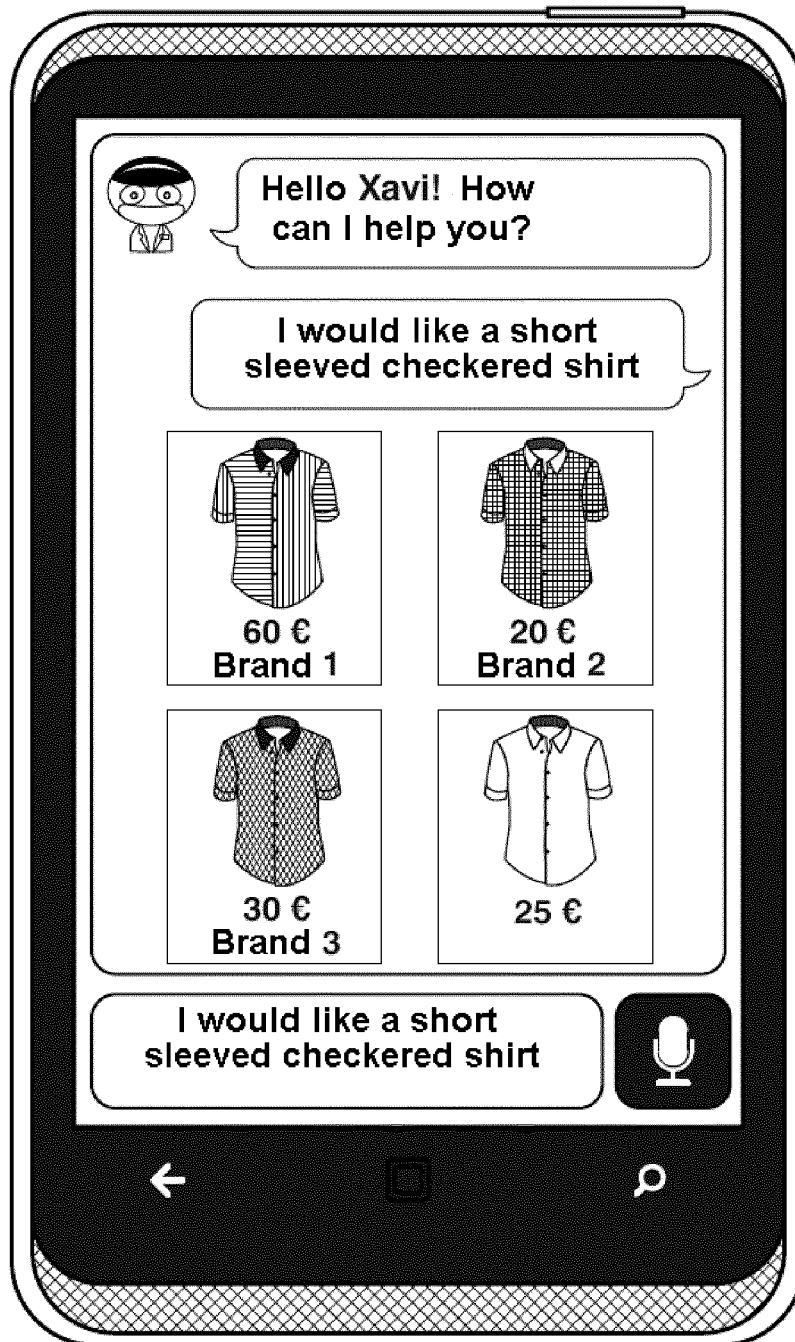


FIG. 4E



FIG. 4F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2012/070149

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. G06Q10/00

ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2007/011104 A1 (LEGER DAVID M [US] ET AL) 11 January 2007 (2007-01-11) paragraph [0033] - paragraph [0048] paragraph [0051] paragraph [0073] - paragraph [0074] paragraph [0087] paragraph [0092]; figures 1-3 -----	1-16
X	US 2009/099951 A1 (PANDURANGAN SENTHIL K [US]) 16 April 2009 (2009-04-16) paragraph [0016] - paragraph [0041]; figures 1-4 -----	1-16
X	US 7 912 852 B1 (MCELROY THOMAS [US]) 22 March 2011 (2011-03-22) column 2 - column 10 ----- -/-	1-16



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 January 2013

Date of mailing of the international search report

15/01/2013

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Lavin Liermo, Jesus

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2012/070149

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2010/169161 A1 (SACCO NATHAN [US]) 1 July 2010 (2010-07-01) paragraph [0030] - paragraph [0074]; figures 1-6 -----	1-16
X	US 2011/148924 A1 (TAPLEY JOHN [US] ET AL) 23 June 2011 (2011-06-23) paragraph [0015] - paragraph [0045]; figures 1,3 -----	1-16
A	"iPhone 4S", 5 February 2012 (2012-02-05), XP055028178, Retrieved from the Internet: URL: http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Iphone_4S&oldid=475297631 [retrieved on 2012-05-25] the whole document -----	1-16
A	"Web service", 9 January 2012 (2012-01-09), XP055028180, Retrieved from the Internet: URL: http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Web_service&oldid=470433987 [retrieved on 2012-05-25] abstract -----	1-16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2012/070149

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2007011104 A1	11-01-2007	US 2007011104 A1	11-01-2007
		WO 2008033551 A2	20-03-2008

US 2009099951 A1	16-04-2009	US 2009099951 A1	16-04-2009
		US 2010211481 A1	19-08-2010
		US 2010217688 A1	26-08-2010
		WO 2009048554 A1	16-04-2009

US 7912852 B1	22-03-2011	US 7912852 B1	22-03-2011
		US 8166062 B1	24-04-2012

US 2010169161 A1	01-07-2010	NONE	

US 2011148924 A1	23-06-2011	CN 102667913 A	12-09-2012
		EP 2499635 A2	19-09-2012
		KR 20120106988 A	27-09-2012
		US 2011148924 A1	23-06-2011
		US 2012097151 A1	26-04-2012
		WO 2011087797 A2	21-07-2011
