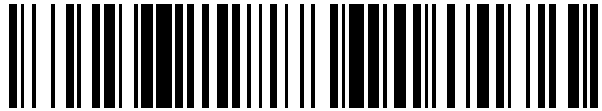


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 706 661**

21 Número de solicitud: 201731164

51 Int. Cl.:

G06Q 50/12 (2012.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

29.09.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

29.03.2019

71 Solicitantes:

BR KARPIK MOBILE APPLICATION, S.L. (100.0%)
Pso. de la Castellana 91, 4ª 1
28046 Madrid ES

72 Inventor/es:

DEL PINO GUZMÁN, Miguel Ángel

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

54 Título: **SISTEMA DE GESTIÓN DE RECURSOS EN EMPLAZAMIENTOS DE HOSTELERÍA Y MÉTODO QUE HACE USO DEL MISMO**

57 Resumen:

Sistema de gestión de recursos en emplazamientos de hostelería y método que hace uso del mismo.

En el presente documento se describe un sistema de gestión de recursos destinado a ser implementado en locales de hostelería, así como un método gestión de recursos que hace uso del citado sistema. Para ello, el objeto de la invención hace uso de una serie de información que se capta a partir de unos códigos ubicados o asociados a cada mesa, códigos que comprenden datos referidos a dicha mesa como pueden ser ubicación o posición relativa de la mesa, capacidad de dicha mesa u otros datos que puedan ser de interés en el entorno de aplicación en el cual se lleve a cabo la implementación del objeto de la invención. Dichos datos, a los cuales se les suma datos de comanda y pago, permiten llevar a cabo de manera autónoma la gestión del local.

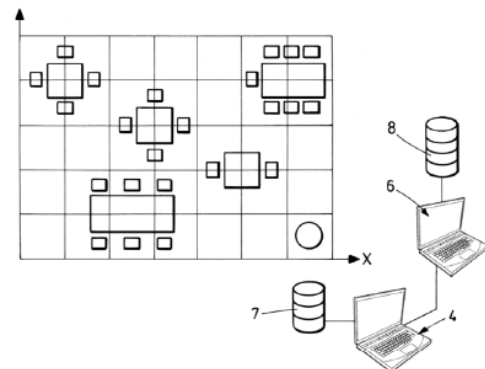


FIG.1

**SISTEMA DE GESTIÓN DE RECURSOS EN EMPLAZAMIENTOS DE HOSTELERÍA
Y MÉTODO QUE HACE USO DEL MISMO**

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

El objeto de la invención se enmarca en el campo técnico de las tecnologías de comunicación.

10 Más concretamente el objeto de la invención va dirigido a un sistema que permite realizar todas las tareas de gestión de recursos de un entorno hostelero de manera automática y autónoma.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15

En los entornos hosteleros actuales se hace uso de distintos sistemas de reservas y de cobros que habitualmente requieren la intervención de personal y empleados del local.

20 Si bien existen sistemas de reservas online a la par que sistemas de comanda y cobro que hacen uso de tecnologías de comunicación como puede ser el uso de redes de datos como es Internet; en algún momento, o en varios, momentos del servicio se hace necesaria la intervención de al menos una persona para gestionar el servicio, ya sea a su inicio mediante la gestión de la reserva o al final mediante el cobro de la
25 misma.

Durante la gestión de una reserva, normalmente y aunque ésta se lleve a cabo de manera telemática, es una persona quien se encarga de verificar la misma y de asignar una mesa, que previamente ha verificado que está libre, a la persona o
30 personas que han efectuado la reserva.

Igualmente, si bien también existen soluciones informáticas que permiten realizar comandas de manera telemática, el servicio de las mismas se realiza de tal manera que se requiere de la intervención de una persona para llevar a cabo el servicio de la
35 misma.

Finalmente, tras verificación del contenido e importe de la comanda y una vez verificado la asignación de la misma a una determinada mesa correspondiente con el servicio prestado, se realiza el pago de la misma; igualmente este paso requiere de la intervención de una persona; esto puede implicar posibles descuadres de caja.

5

Todo ello implica una problemática relacionada con el tiempo empleado para llevar a cabo todo el servicio lo cual por ejemplo impide u obliga doblar turnos, lo cual a su vez implica un mayor gasto en personal que permita dar cobertura a los clientes para que estos no tengan que esperar, teniendo en cuenta que además no hay personal que tenga acceso a las comandas y los pagos.

10

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El objeto de la invención permite a los del sistema gestionar personalmente su comanda y la tramitación de la misma desde sus dispositivos móviles, de forma que el sistema se alimenta de la información proporcionada directamente por los usuarios del local tal y como se desprende del contenido de la reivindicaciones.

15

Mediante un dispositivo electrónico con capacidad de captura de datos y de comunicaciones inalámbricas, el usuario realiza una captura de una serie de datos de mesa preferentemente comprendidos en un código ubicado en la propia mesa o en un entorno cercano, comprendiendo dichos datos de mesa relacionados con la propia mesa, tales como ubicación de la mesa en el emplazamiento, capacidad de dicha mesa, disponibilidad de dicha mesa, entre otros.

20

25

Mediante la captura de los datos de mesa a través del dispositivo electrónico, éstos se asocian al dispositivo electrónico de tal manera que datos de usuario comprendidos en el propio dispositivo electrónico se asocian a los datos de mesa; de esta manera se puede tener que un usuario X se encuentra en una mesa cuya referencia es Mn siendo n un número y que en este ejemplo de realización tiene una capacidad máxima C de cuatro personas siendo $C=4$ y se encuentra ubicada en una posición relativa P en el emplazamiento siendo esta posición definible en coordenadas, ubicación relativa a un punto del emplazamiento o cualquier otro dato que permite ubicar cada mesa de manera individual como por ejemplo coordenadas relativas del centro de la misma.

30

35

Como resultado se pueden obtener datos de mesa en forma una cadena o vector $[X = ID1, M=1, C=4, P=(x=5, y=5)]$.

Dichos datos de mesa son recibidos en un módulo de gestión donde automáticamente se cambia el status de la mesa a ocupado de tal manera que no puede ser reservada on-line, dado que la mesa ubicada en $P=(x=5,y=5)$ se encuentra ocupada por $X=ID1$. Puede darse el caso en el que la mesa esté ocupada por más personas, pero para el status de disponibilidad de la mesa, el hecho de que el número de IDs en X sea menor que el número asignado a C es irrelevante pues si bien tiene más capacidad, no cuenta como disponible aunque no esté ocupada totalmente; es decir $X=C$.

En posibles realizaciones alternativas del objeto de la invención se contempla el poder ofertar como disponibles aquellas plazas no ocupadas en cada mesa, dando la posibilidad a distintos usuarios de compartir mesas que no están totalmente ocupadas, de esta manera cuando $X < C$ el sistema permite tantas reservas como diferencia exista entre los valores de C y X para una determinada mesa Mn .

Adicionalmente, todos los módulos del sistema de la invención contemplan entornos multi-idioma y la posibilidad de trabajar en una moneda diferente para cada cliente BR, teniendo en cuenta las particularidades de la legislación local.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una vista esquemática de una implementación del objeto de la invención donde se aprecia una distribución en planta del emplazamiento hostelero en la cual se ha establecido un sistema de coordenadas usado para ubicar e identificar cada mesa.

Figura 2.- Muestra un diagrama que muestra el flujo de datos entre los distintos módulos del sistema objeto de la invención.

35

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

En un ejemplo de realización preferente pero no limitativa del objeto de la invención se tiene que un usuario que se encuentra en un emplazamiento de hostelería e identifica de manera visual una mesa como disponible y ocupa la citada mesa en una distribución como la mostrada en la figura 2.

5

El método objeto de la invención, entre otras cosas y a la luz de la figura 1, permite al usuario del emplazamiento hostelero poder realizar comandas desde un dispositivo electrónico (1) con capacidad de captura de datos y de comunicaciones inalámbricas de un usuario como puede ser su teléfono móvil (1) a través de una captura (101) de datos mediante lectura de un código (2), como puede ser un código QR, de manera automática asociando (104) además datos relativos al usuario del teléfono móvil (1) a dicho código (2). Dichos datos relativos al usuario pueden venir relacionados no sólo con preferencias del mismo sino que al realizar la captura (101) del código (2) en una determinada ubicación, dicha ubicación se puede determinar mediante posicionamiento del dispositivo de captura o mediante información de ubicación incluida en el propio código (2) lo cual permite, entre otras cosas, saber en qué mesa se encuentra el cliente que ha capturado el código (2) y realizado una comanda. Esto también permite que nadie pueda manipular las comandas, ni las cajas al final del día ya que no hay acceso físico a las mismas.

20

Tal y como se desprende de la figura 2, mediante la captura (101) del citado código (2) en la ubicación del usuario, se accede (102) a la información desde el teléfono móvil (1) del usuario a un servidor (3), (preferiblemente en la nube), asociado a un módulo de gestión de recursos (6) y seguidamente se envía (103) toda la información a un módulo de control (4) del local que se puede encontrar, por ejemplo, en un TPV y que a su vez se encuentra asociado a un módulo de gestión de comandas (5). De esta manera se realiza toda la gestión técnica de manera automática sin necesidad de personal, pudiendo por ejemplo asignar el estado de ocupada a disponible a las distintas mesas.

30

El sistema objeto de la invención comprende el módulo de control (4) preferiblemente ubicado en el emplazamiento hostelero o local a modo de un TPV u otra unidad de control encargada de la gestión en modo local, comprendiendo dicho módulo de control (4) una unidad de proceso y una base de datos local (7). Este módulo de control (4) permite definir, procesar y tramitar toda la información necesaria para la gestión del servicio, para ello este módulo de control (4) se encuentra adaptado para

35

- recibir datos desde dispositivos externos como puede ser el citado dispositivo electrónico (1) y a su vez los gestiona de manera local y realiza volcados en bases de datos tanto internas como ubicadas remotamente para la correcta ejecución, control y seguimiento de todos los procesos relacionados con los servicios a prestar en el
- 5 emplazamiento hostelero, el módulo de gestión de comandas (5) permite al usuario o cliente del local gestionar personalmente su propia comanda a través del dispositivo electrónico (1), de forma que no dependa del personal del local para ello, y el módulo de gestión de recursos (6) que permite la gestión y administración de los servicios, este módulo de gestión de recursos (6) se encuentra preferiblemente asociado a cada
- 10 local y se encarga de gestionar los servicios del sistema como puede ser la gestión de los pagos correspondientes a las comandas gestionadas por un módulo de gestión de comandas; para ello hace uso del servidor (3) que tiene acceso a una base de datos global (8), como puede ser una BBDD basada en un motor SQL Server, ya que se encuentra preferiblemente ubicada en el servidor (3), bases de datos global (8) que
- 15 permite el almacenamiento de la información necesaria para su correcto funcionamiento y el intercambio de información entre los módulos (4, 5, 6) del sistema de la invención ya que se encuentran interconectados entre sí mediante una red de datos, siendo accesible por todos ellos.
- 20 El módulo de control (4) gestiona los datos del local (carta de productos, mesas disponibles, etc.), esta información se envía de forma automática a la base de datos del módulo de gestión de recursos (6), de forma que dicho módulo de gestión de recursos (6) disponga de toda la información necesaria y actualizada para la gestión de comandas. El usuario se identifica el local y la mesa que ocupa mediante el
- 25 teléfono móvil (1) y gestiona su comanda, obteniendo la información mediante el escaneo o captura (101) del citado código (2).

De esta manera, mediante el escaneo o captura (101) del citado código (2), se tiene que los datos de mesa captados a través del dispositivo electrónico (1) se asocian al

30 dispositivo electrónico (1) de tal manera que datos de usuario comprendidos en el propio dispositivo electrónico (1) se asocian a los datos de mesa; de esta manera se puede tener que un usuario X se encuentra en una mesa cuya referencia es Mn , siendo n un número, y que en este ejemplo de realización mostrado en la figura 1 se puede tener una mesa con capacidad máxima C siendo C un número, en este caso

35 pudiendo ser de cuatro personas teniendo $C=4$ y se encuentra ubicada en una posición relativa P en el emplazamiento siendo esta posición definible en

coordenadas, ubicación relativa a un punto del emplazamiento o cualquier otro dato que permite ubicar cada mesa de manera individual como por ejemplo coordenadas relativas del centro de la misma. Como resultado se pueden obtener datos de mesa en forma una cadena o vector $[X = ID1, M=1, C=4, P=(x=5, y=5)]$.

5

Dichos datos de mesa son recibidos en el módulo de control (4) donde automáticamente se cambia el status de la mesa a ocupado de tal manera que no puede ser reservada on-line, dado que la mesa ubicada en $P=(x=5, y=5)$ se encuentra ocupada por $X = ID1$. Puede darse el caso en el que la mesa esté ocupada por más personas, pero para el status de disponibilidad de la mesa, el hecho de que el número de IDs en X sea menor que el número asignado a C es irrelevante pues si bien tiene más capacidad, no cuenta como disponible aunque no esté ocupada totalmente; es decir $X=C$.

10

15 Una vez realizada la comanda ésta es recogida por el módulo de control (4) se gestiona en forma local, informando al módulo de gestión de comandas (5), mediante el módulo de gestión de recursos (6), de las diferentes situaciones por las que pasa.

20

Cuando el módulo de gestión de recursos (6) a través del módulo de control (4) recibe una orden solicitud de pago de cuenta por parte de un usuario pagador de una de las mesas, automáticamente actualiza la base de datos del servidor (3) asignando un estatus de disponible a la correspondiente mesa.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de gestión de recursos en emplazamientos de hostelería, que comprende interconectados entre sí mediante una red de datos:
- 5
- un módulo de gestión de comandas (5) destinado a permitir a un usuario gestionar una comanda a través de un dispositivo electrónico (1) con capacidad de captura de datos y de comunicaciones inalámbricas,
 - un módulo de gestión de recursos (6) asociado a un servidor (3) que comprende una bases de datos global (8), y
- 10
- un módulo de control (4) que a su vez comprende unidad de proceso y una base de datos local (7),
estando el sistema caracterizado por que módulo de control (4) se encuentra adaptado para recibir datos desde el dispositivo electrónico (1) con capacidad de captura de datos y de comunicaciones inalámbricas que se encuentra
- 15
- ubicado en el emplazamiento de hostelería.
2. Método de gestión de recursos en emplazamientos de hostelería que hace uso del sistema descrito en la reivindicación 1, estando el método caracterizado por que comprende:
- 20
- a. captura (101) de unos datos mediante lectura de un código (2) por parte del dispositivo electrónico (1) donde dichos datos comprenden datos de mesa,
 - b. asociación de los datos de mesa al dispositivo electrónico (1) de tal manera que datos de usuario comprendidos en el propio dispositivo
- 25
- electrónico (1) se asocian a los datos de mesa,
 - c. recepción en el módulo de control (4) de dichos los datos enviados en el paso anterior,
 - d. acceso (102) desde el teléfono móvil (1) a una información del usuario a un servidor (3) asociado al módulo de gestión de recursos (6),
- 30
- e. envío (103) de la información del usuario la información al módulo de control (4),
 - f. generación de una comanda por parte del usuario a través del dispositivo electrónico (1),
 - g. recepción de dicha comanda por un módulo de gestión de comandas
- 35
- (5),
 - h. asignación de la comanda al usuario por parte del módulo de control (4),

- i. envío de información de usuario, datos del código (2) y datos de comanda al módulo de gestión de recursos (6),
 - j. asignación de una mesa al usuario por parte del módulo de control (4) a partir de datos del código (2), y
 - 5 k. determinación de la mesa como no disponible en la base de datos global del servidor (3), evitando de esta su asignación.
3. Método de gestión de recursos en emplazamientos de hostelería según reivindicación 2 donde los datos de mesa comprenden:
- 10 a. una referencia es Mn , siendo n un número,
 - b. capacidad máxima C , siendo C un número, y
 - c. una posición relativa P en el emplazamiento.
4. Método de gestión de recursos en emplazamientos de hostelería según reivindicación 2 o 3, caracterizado por que adicionalmente comprende:
- 15 a. recibir en el módulo de gestión de recursos (6) a través del módulo de control (4) recibe una orden solicitud de pago de cuenta por parte de un usuario pagador de una de las mesas, y
 - b. actualizar la base de datos del servidor (3) asignando estatus de
20 disponible a la correspondiente mesa.

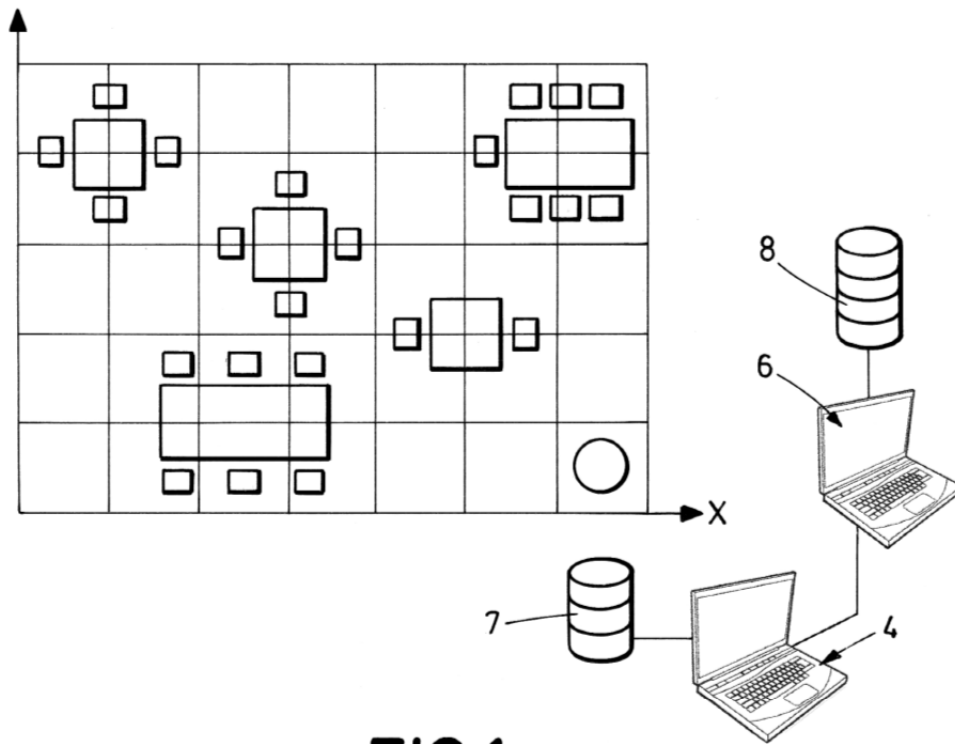


FIG.1

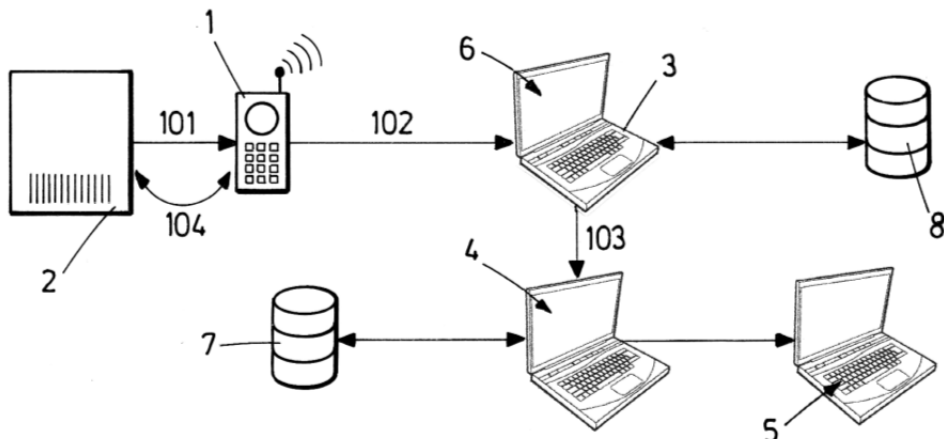


FIG.2



- ②¹ N.º solicitud: 201731164
 ②² Fecha de presentación de la solicitud: 29.09.2017
 ③² Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤¹ Int. Cl.: **G06Q50/12** (2012.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤ ⁶ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 2013191229 A1 (RODGERS DANIEL MICHAEL et al.) 25/07/2013, Resumen Epodoc. Figuras.	1-4
X	US 2016055598 A1 (RAMINI PURNA CHANDER) 25/02/2016, Resumen Epodoc. Figuras	1-4

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia
 Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
 A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita
 P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
 E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones n.º:

<p>Fecha de realización del informe 18.06.2018</p>	<p>Examinador M. Muñoz Sanchez</p>	<p>Página 1/2</p>
---	---	------------------------------

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

G06Q

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI