



# Comunicación

# 278

## **FACILITADOR DE COMERCIO ELECTRÓNICO: DIRECTORIO DE CENTRALES DE RESERVAS**

### **Jorge Rubio Navarro**

Director de Estrategia y Tecnología

Sociedad Estatal de Gestión de la Información Turística (SEGITUR)

### **David Martín López**

Jefe de proyecto de Desarrollo

Sociedad Estatal de Gestión de la Información Turística (SEGITUR)

### **David Hurtado Torán**

Consultor de Biztalk

Microsoft

---

## Palabras clave

*SOA, OTA, interoperabilidad, broker de consulta, disponibilidad online, reservas online, metabuscador.*

## Resumen de su Comunicación

*Internet se ha convertido, no sólo en un canal de promoción, sino en un nuevo canal de comercialización de la oferta turística, de forma que se facilita al potencial visitante poder cerrar el ciclo de su viaje.*

*Sin embargo, para poder mejorar este proceso de compra es necesario desarrollar modelos que intermedien entre estructuras y contenidos de diferentes sistemas de información, con la finalidad de facilitar la integración e interoperabilidad entre las diferentes plataformas.*

*De forma que desde SEGITUR se ha desarrollado el directorio de centrales de reservas, un sistema de información y comercialización, en el cual se integran centrales de reservas, de forma que puedan facilitar su producto desde un único punto y poder conocer las diferentes opciones de centrales de reservas para un recurso turístico.*

*Este sistema permite conectar el buscador de disponibilidad online que se encuentra en el portal [www.spain.info](http://www.spain.info) con el sistema de reservas de la central de reservas por medio del enrutamiento de consulta hacia múltiples proveedores, que presentan la información de forma enriquecida con datos nuestros y de la central de reservas consultada.*

---

## FACILITADOR DE COMERCIO ELECTRÓNICO: DIRECTORIO DE CENTRALES DE RESERVAS

### 1. Antecedentes

Existe un importante avance en el uso de aplicaciones basadas en Internet, como el comercio electrónico o la generación de proyectos e-business, impulsados, principalmente, por el aumento del número de usuarios de banda ancha y por el importante crecimiento en el consumo de PCs y de dispositivos electrónicos con capacidad de acceso a Internet (móviles de última generación, PDAs, reproductores MP3, iTV).

Este fenómeno permite considerar a Internet como un nuevo canal de comercialización, ofreciendo nuevas formas de distribución de los productos y servicios turísticos.

En cuanto al turista, éste demanda una mayor información junto con unas mejores condiciones de movilidad, lo que permite la utilización de de las nuevas tecnologías para la organización del viaje, al no ser sólo una herramienta para la promoción, sino convertirse en un facilitador de la comercialización de la oferta turística, posibilitando cerrar el ciclo del viaje.

Asimismo, estamos asistiendo a una convergencia de las estructuras de contenido hacia un entorno único, donde todas las comunicaciones, sean de voz, datos, video, etc. utilicen una única infraestructura y un mismo lenguaje, que sea suficientemente flexible para cubrir las necesidades de las empresas, las administraciones públicas (AA.PP), y las personas. Nos movemos hacia una completa virtualización de los recursos que deberán habilitar un acceso universal.

La integración y la interoperabilidad deberán ser un hecho, además, de una tendencia capaz de comprender a todos los subsectores turísticos. Esto conlleva el desarrollo de nuevos modelos conceptuales para intermediar entre estructuras y contenidos de diferentes sistemas de conocimiento e información. Del mismo modo, se necesitarán nuevos servicios que faciliten la integración e interoperabilidad entre estas estructuras o plataformas.

### 2. Descripción

El Directorio de Centrales de Reservas es un sistema de información y comercialización on-line agregado, en el cual se integran las centrales de reservas seleccionadas, que hayan cumplido una serie de requisitos de calidad para garantizar el correcto servicio ofrecido a los turistas, y así facilitar la venta de productos y servicios turísticos a los usuarios del portal [www.spain.info](http://www.spain.info).

De esta forma, se puede realizar reservas de la oferta turística española desde un único punto, así como ofrecer para un mismo recurso turístico (alojamiento, vuelo, excursión, etc.) las diferentes opciones de centrales de reservas que ofrecen este servicio y/o producto.

Como novedad, el salto desde el portal [spain.info](http://spain.info) hasta el portal de la central de reservas se hace en el paso más avanzado que permita la central, es decir, la reserva o pago de esa reserva, con los parámetros indicados por el usuario a la hora de realizar la consulta de disponibilidad, tales como el nombre del producto, las fechas de entrada y salida, el número y tipología de los productos seleccionados (número de habitaciones y tipo de habitación).

Asimismo, se puede efectuar un tracking de la operación, desde el momento de entrar en la zona de reservas online del portal [ww.spain.info](http://ww.spain.info) hasta el momento de reserva o pago del producto solicitado en el portal de la central de reservas, para poder conocer la trazabilidad de la reserva, y así poder mejorar y adaptar

---

el proceso de reserva, de forma que sea más cómodo y sencillo para el visitante.

De este modo, se consigue una integración e interoperabilidad entre ambos sistemas de reservas, al operar de forma transparente para el usuario, dado que se le ofrece la disponibilidad online de las plazas existentes en el momento de realizar la consulta

### 3. Objetivos

Los objetivos principales del sistema de reservas implantado en el portal [www.spain.info](http://www.spain.info), como en otros portales con los que se mantenga alianza estratégica, son los siguientes:

- mantener el liderazgo de España como destino turístico mundial
- conseguir un portal de turismo más competitivo
- aumentar la presencia de la oferta turística española en el exterior
- mejorar la competitividad del sector turístico nacional
- facilitar la comercialización de la oferta de productos y servicios turísticos en el exterior
- ofrecer un nuevo canal de venta para el sector turístico
- permitir la reserva de forma cómoda y sencilla al potencial turista

### 4. Fases

El proyecto está dividido en tres fases, de funcionalidad incremental cada una. La primera fase comprende la funcionalidad de consulta de disponibilidad. La segunda fase cubre un sistema de reserva online. La tercera fase es la evolución de las dos anteriores en un sistema de generación y comercialización dinámico de paquetes turísticos.

#### Fase I - Broker de Consulta de Disponibilidad

El Broker de Consulta ofrece la funcionalidad de consulta de disponibilidad de alojamientos en múltiples operadores o proveedores de información. De esta forma, se puede consultar la disponibilidad de las centrales de reservas adheridas al directorio desde el portal [spain.info](http://spain.info) y posteriormente, el proceso de reserva y pago del producto y/o servicio contratado se realiza en el portal de la central de reserva participante.

Esta consulta de disponibilidad tiene, principalmente, estas características:

- Búsqueda única y estandarizada. A través del Metabuscador, que ofrece un punto de entrada único, para realizar búsquedas con cualquier operador que ofrezca la información del ámbito de la búsqueda.
- Enrutamiento de consulta hacia múltiples proveedores. El broker se encarga de enrutar las búsquedas en los proveedores de información externos. Este enrutamiento es 1:n, es decir, una única búsqueda de un usuario puede originar n consultas a varios proveedores de información.
- El número de operadores o proveedores de información o su implementación quedan abstraídos del Metabuscador mediante la lógica de enrutamiento.
- Presentación extendida de información, enriqueciendo los datos presentados como resultado de búsqueda con datos provenientes de:
  - Repositorio de datos actual de [Spain.info](http://Spain.info).
  - Datos cedidos por las centrales de reserva sobre sus hoteles.

---

## Fase II - Broker de Reserva

En la segunda fase de la implantación del directorio de centrales de reservas, en el portal de turismo [www.spain.info](http://www.spain.info) se realizará tanto el proceso de consultar la disponibilidad de plazas como la reserva del producto y/o servicio, mientras que en el portal de la central de reservas adherida se mantendrá la información sobre el recurso turístico que se vaya a contratar.

En este caso, las centrales de reservas se tienen que adherir al estándar de intercambio turístico OTA, de forma que el proceso de reserva se realiza del mismo modo para todas las centrales de reservas en el portal de turismo [www.spain.info](http://www.spain.info).

De forma que la fase II amplía las operaciones de fase I ofreciendo:

- Múltiples tipos de operaciones, tales como reserva, bloqueo temporal, etc. La lógica de estas operaciones está definida como procesos de negocio en el broker, de forma que ya no actúa únicamente como una pasarela de comunicaciones, sino que contiene la lógica de las centrales de reserva. Esta lógica, además, se extiende a la creación, modificación y eliminación de operaciones de reserva.
- Otros elementos en el ámbito de operación. No sólo limitado a alojamientos, e incluyendo vehículos de alquiler, billetes de avión, etc.

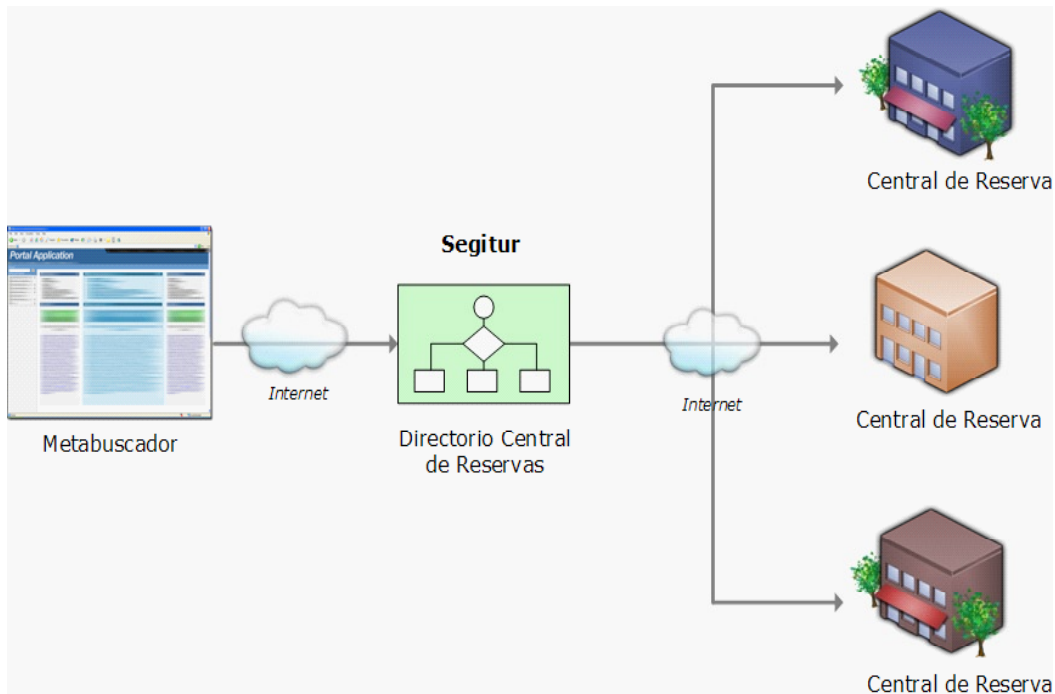
## Fase III - Generador de Paquetes Dinámicos

La fase III incluye el concepto de paquete dinámico, es decir, se podrá consultar la disponibilidad de varios servicios o productos a la vez y se podrá realizar una selección para añadirlo en una cestada compra. Por lo que el paquete dinámico supone la agrupación de varios elementos distintos en una única operación y así reservar de forma única todos los productos. De este modo, un paquete o viaje puede incluir billetes de avión, vehículos de alquiler y alojamiento.

Estas operaciones incluyen creación, reserva, compra, etc, y la información sobre el recurso turístico se encuentra en la plataforma del portal [www.spain.info](http://www.spain.info), por lo que las centrales de reservas deben bloquear los elementos del paquete durante un tiempo para poder realizar la compra y no perder la disponibilidad.

## 5. Modelo conceptual

Los elementos que forman parte del sistema del directorio de centrales de reserva, se agrupan en tres grandes grupos, el metabuscador, el directorio de centrales de reserva y las centrales de reserva adheridas. El siguiente gráfico muestra, de forma general, estos grupos y su interrelación:



El Metabusgador es la aplicación 'cliente' del broker de consulta que utiliza los servicios del directorio de centrales de reservas, el Broker de Consulta es el elemento central de la integración entre el metabuscador y las centrales de reserva, diseñado para coordinar las comunicaciones y los procesos de integración basado en SOA (Service Oriented Architecture) así como abstraer al metabuscador de la lógica de negocio de las centrales de reserva, y las Centrales de Reserva son los sistemas de información de los operadores que actúan como proveedores externos de información y servicios turísticos.

Además, para poder realizar los procesos de consulta de la disponibilidad mediante la mensajería, se utiliza la definición estándar de mensajes Xml, definida por la organización Open Travel Alliance (OTA).

Por último, la aplicación que soporta el directorio de centrales de reservas, el broker de consulta, donde se realizan las peticiones de consulta de disponibilidad a las centrales de reservas adheridas, es una herramienta independiente de la plataforma del portal [www.spain.info](http://www.spain.info), de forma que este buscador de disponibilidad es posible integrarlo en otros portales con los que mantengamos alianzas estratégicas.

Estos desarrollos que se han realizado para el directorio de centrales de reservas están basados en estándares de interoperabilidad, de forma que la implementación no queda atada a ninguna tecnología específica o marca concreta

## 6. Modelo lógico

Desde el punto de vista lógico, el rol de cada elemento y la relación entre ellos se detalla a continuación:

El Metabusgador es la aplicación para el usuario final, que se encarga de gestionar la información para mejorar la experiencia de usuario (presentación y ordenación), además se comunica únicamente con el broker a través de servicios web y mediante intercambio de mensajes Xml siguiendo un esquema estándar, único y conocido.

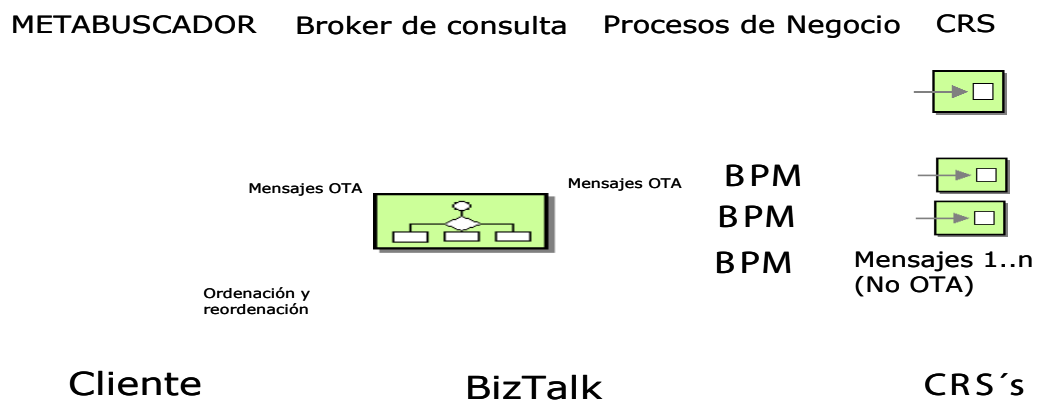
En cuanto al Broker de Consulta, se encarga de abstraer la lógica de las centrales de reserva para el me-

tabuscador (esto incluye comunicaciones, mensajería, transformaciones, agregados, etc.) y se comunica bidireccionalmente con el metabuscador y con las centrales de reserva.

Los procesos de integración, que forman parte del broker de consulta, existen debido a la falta de estándares en los sistemas de información de las centrales de reservas. Éstos se encargan de las tareas relativas a la integración y cada proceso de integración corresponde a una central de reservas, y está diseñado e implementado específicamente para ella.

En el siguiente diagrama se muestra la lógica de integración entre los elementos, siendo una integración personalizada para cada CRS.

El metabuscador envía la consulta al broker de consulta, siendo la comunicación mediante mensajes conocidos siguiendo el estándar OTA. El motor de mensajería del broker redirige la consulta a determinados procesos de negocio, donde cada proceso contiene la lógica de integración específica para una central de reserva. Los procesos de integración se encargan de la comunicación con las centrales de reserva, y se realiza en el lenguaje propio de cada central de reserva y siguiendo sus especificaciones.



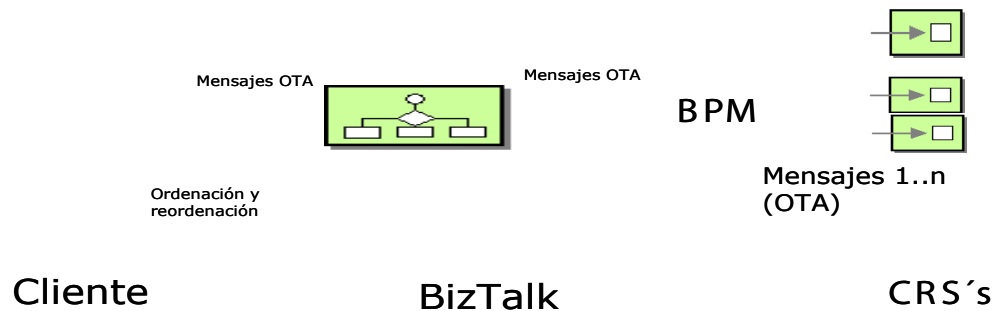
En el dibujo que a continuación se muestra, está la lógica de integración entre los elementos, cuando la comunicación está basada en el estándar OTA en todas las capas.

El metabuscador envía la consulta al broker de consulta, y el motor de mensajería del broker redirige a un proceso general de integración, encargado de realizar la distribución de llamadas 1-n. La comunicación con las centrales de reserva se realiza de igual de manera para todas ellas, eliminando la necesidad de tener procesos personalizados.

En estos casos, el broker de consulta realiza el enrutamiento de 1 mensaje de consulta a N mensajes, uno para cada central de reserva, y la traducción del mensaje de consulta (esquema OTA) a los mensajes de las centrales de reserva (diversos esquemas propietarios).

En el camino de vuelta, el broker se encarga de sumar los múltiples mensajes de respuesta a una única respuesta agregada y de traducir los mensajes de los diversos esquemas Xml al esquema único OTA.

METABUSCADOR    Broker de consulta    Procesos de Negocio    CRS



## 7. Diseño de procesos

Los procesos de integración siguen un modelo basado en BPM (Business Process Management), y todos ellos orquestados por un Sistema de Gestión de Procesos de Negocio (SGPN). Estos SGPN se encargan de los procesos en todas las fases de vida, desde su diseño inicial hasta su ejecución y explotación.

El proceso principal de enrutamiento habla con el metabuscador y le abstrae de la lógica de integración. Se encarga de gestionar las comunicaciones con el metabuscador y los otros clientes, enruta las peticiones a los procesos de integración individuales y genera las respuestas agregadas para devolver al proceso llamante.

El proceso de integración individual recibe las peticiones unitarias del enrutador, transforma los mensajes en el formato de la central de reservas y gestiona las comunicaciones con las centrales de reservas.



