



Instituto
Ciudades
del Futuro

SISTEMAS DE INTELIGENCIA TURÍSTICA BASADOS EN GEMELOS DIGITALES DE LOS DESTINOS

Gonzalo A. La Rosa

Turismo 360 – Seminario Internacional sobre Destinos Turísticos Inteligentes

Montevideo, Julio 2023



Instituto Ciudades del Futuro

Asistimos a ciudades, destinos turísticos y comunidades a implementar nuevas tecnologías, gestión inteligente de datos y modelos abiertos e innovadores, para lograr un desarrollo humano sostenible e inclusivo.



GEMELO DIGITAL

Gemelo digital

Un gemelo digital (digital twin) es una **representación digital** de un **proceso**, de un **objeto tangible o intangible** o de un **destino**, al cual se le incorporan todos sus datos existentes, actualizándolos en un **espacio de datos**, donde cada uno de los **actores** involucrados **aporta, consume y comparte sus datos**.

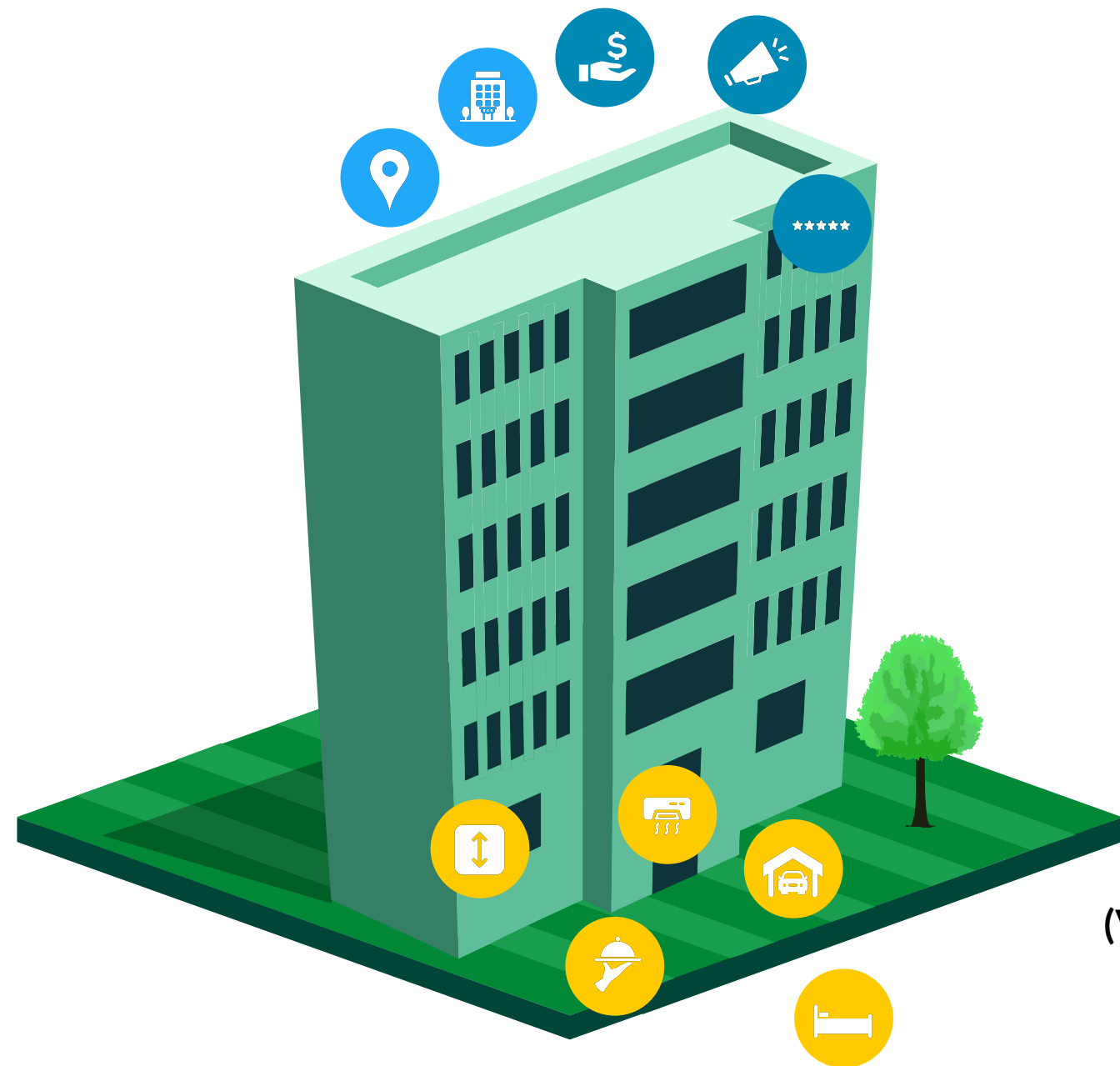


Objeto Digital: Hotel

Tangible

Intangible

Proceso



Nombre del hotel



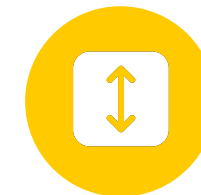
Servicios del hotel



Localización



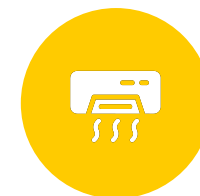
Número de pisos



¿Tiene cochera?



¿Tiene aire acondicionado?



Cantidad de habitaciones



Social Media
(Valoraciones y comentarios)



Compras

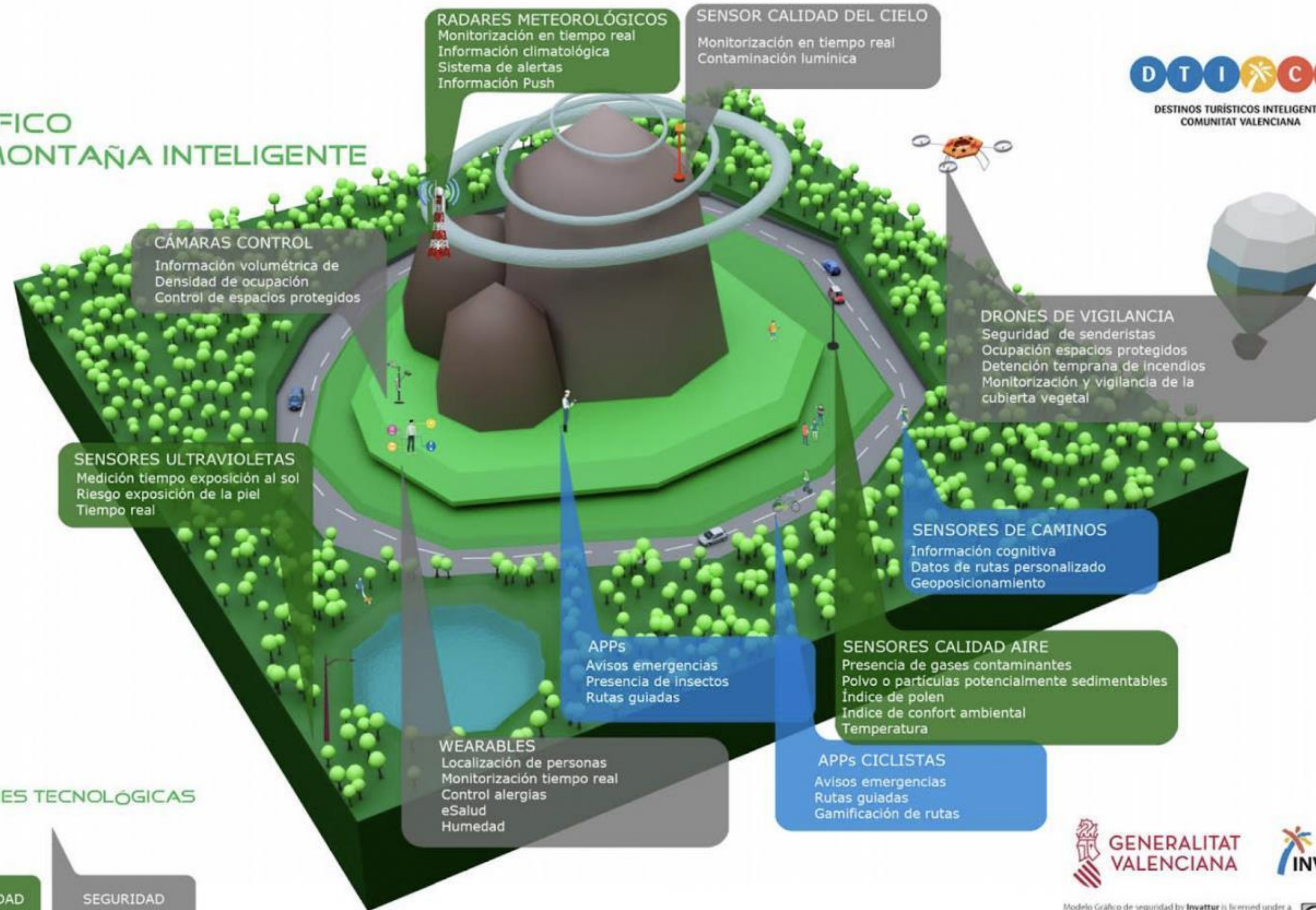


Interacciones





MODELO GRÁFICO ESPACIO DE MONTAÑA INTELIGENTE



TIPOLOGÍA DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS



Modelo Gráfico de seguridad by Invattur is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.



Gemelo Digital del Destino



Gemelo Digital de Posadas



The screenshot shows a digital map of Posadas with various street names and landmarks. A pop-up window is open over a specific location, displaying a table of data and a photograph of a building.

| General | Otros datos | Canales |
|----------------------|-------------------------|----------------------|
| Reputación y calidad | Tecnología y digitaliz. | Sostenib. económica |
| Sostenib. ambiental | Sostenib. social | Inclusión y accesib. |

Centro Multicultural Costanera

El Espacio Multicultural: Es un lugar que siempre ofrece algo para descubrir, conocer y disfrutar en el principal paseo urbano de Posadas El Edificio Multicultural se encuentra ubicado en el principal paseo de Posadas: La Costanera. Cuenta con una galería de exposiciones, oficinas de atención, un museo de Ciencias Naturales y salones de usos múltiples. Siempre algo para descubrir por parte de vecinos y visitantes. Es uno de los lugares más codiciados por creativos, diseñadores, artistas y emprendedores para mostrarse a las familias que se apropian de un espacio de cara al Paraná



<http://turismo.catam.ar/ui/>



Instituto Ciudades del Futuro



Gemelo Digital de Posadas

Instituto Ciudades del Futuro

POSADAS linda de nuevo

| General | Otros datos | Canales |
|----------------------|-------------------------|----------------------|
| Reputación y calidad | Tecnología y digitaliz. | Sostenib. económica |
| Sostenib. ambiental | Sostenib. social | Inclusión y accesib. |

Jardín Botánico Alberto Roth

Los jardines botánicos son espacios donde se crean reservas ecológicas para garantizar una mejor calidad de vida, un lugar donde diversas especies de la flora puedan apreciarse, así como un espacio abierto para la investigación y la educación. Dentro del predio del Jardín Botánico Alberto Roth hay una biblioteca, un orquideario, una fuente y distintos senderos. Es uno de los espacios más tradicionales de la ciudad de Posadas y sin dudas un pulmón verde, custodio de la biodiversidad en el sur misionero. - Tres senderos de diferente dificultad y alrededor de 11 hectáreas de extensión. - Alberga 308 especies de las cuales algunas son monumento natural protegido.

FIWARE
Open APIs for Open Minds

<http://turismo.catam.ar/ui/>

Gemelo Digital de Posadas

The screenshot displays a digital twin interface for Posadas. On the left, a map shows the city layout with a camera icon and a search bar containing the text "POSADAS linda de nuevo". The main area features a detailed view of the "Apart Belgrano" hotel. The view includes a header with navigation tabs: "General", "Otros datos", and "Canales". Below these are sub-tabs for "Reputación y calidad", "Tecnología y digitaliz.", "Sostenib. ambiental", "Sostenib. social", "Sostenib. económica", and "Inclusión y accesib.". The main image shows the hotel's illuminated sign. Below the image, the following information is provided:

- Apart Belgrano**
- 📍 Belgrano 1570
- [Sitio web](#)
- Tipo de alojamiento:** Aparthotel
- Horario de ingreso:** 12:00:00
- Horario de salida:** 10:00:00
- Servicios:** WIFI
- Tipo de turista:** familiar, negocios
- Público objetivo:**

On the right side of the interface, the "FIWARE" logo is displayed with the tagline "Open APIs for Open Minds".

<http://turismo.catam.ar/ui/>

CÓMO SE UTILIZA ESTA
INFORMACIÓN?

SISTEMA DE INTELIGENCIA TURÍSTICA

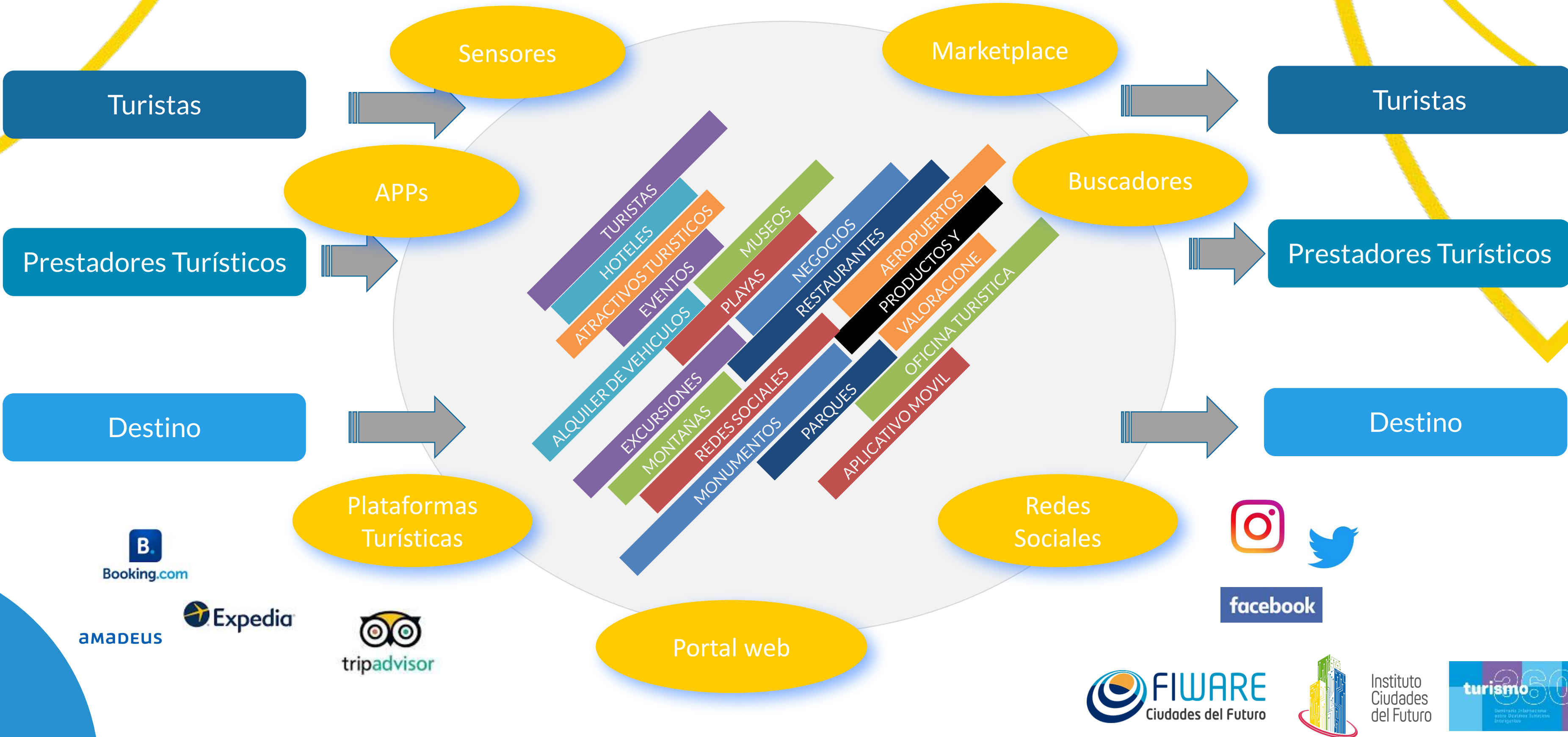
SIT

Sistema que **recopila, organiza y analiza** diferentes **fuentes de información** elaborando **cuadros de mando e informes dinámicos adaptados** a las necesidades del usuario y posibilitando además la descarga de la información. El SIT **facilita el acceso y la difusión del conocimiento**, contribuyendo a mejorar los procesos de **planificación estratégica de todo el sector.** (SEGITTUR)

SIT con Gemelo Digital del Destino



SIT con Gemelo Digital del Destino



Turistas

Prestadores Turísticos

Destino

Sensores

APPs

Plataformas Turísticas

Portal web

Marketplace

Buscadores

Redes Sociales

Turistas

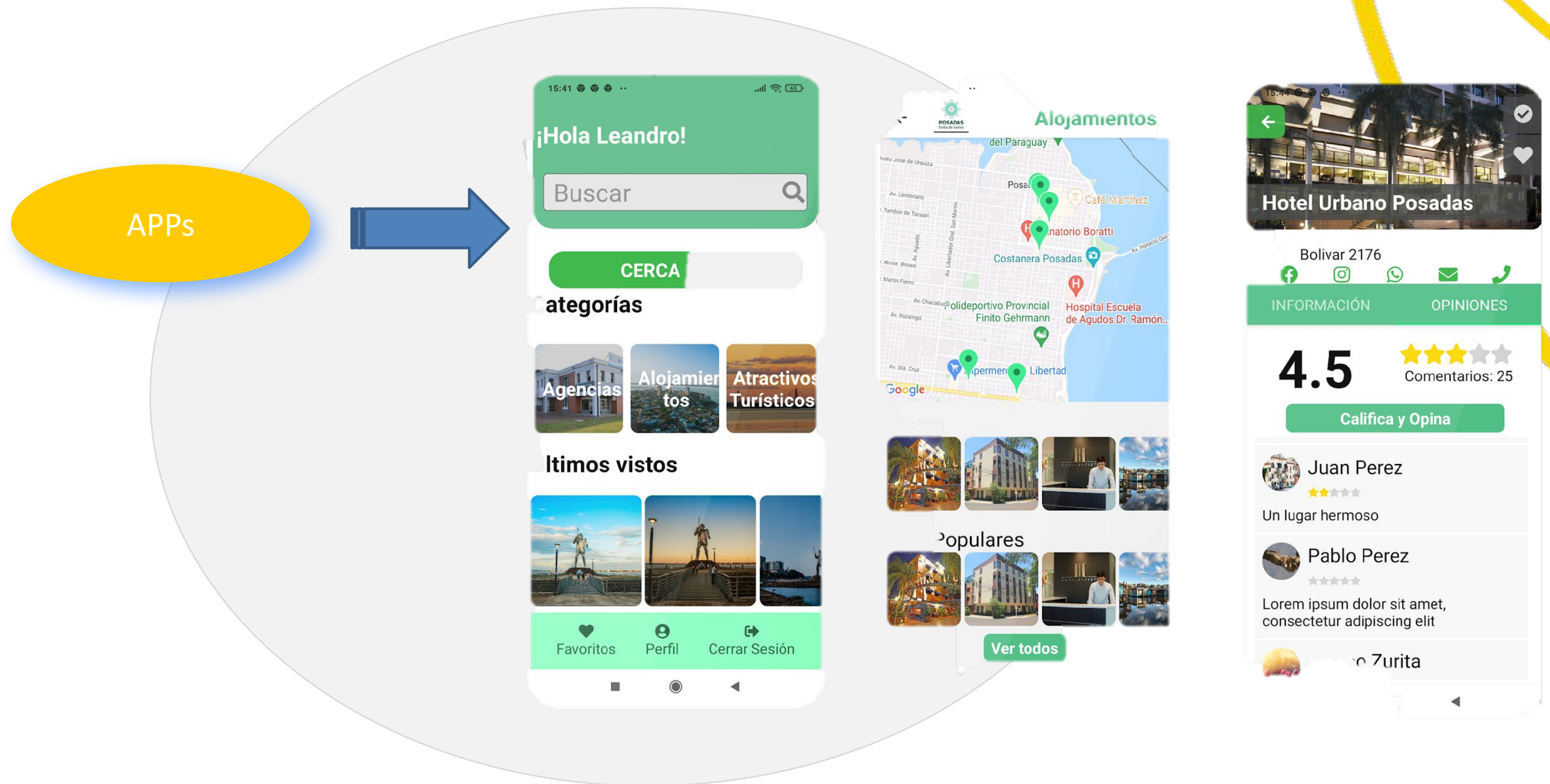
Prestadores Turísticos

Destino

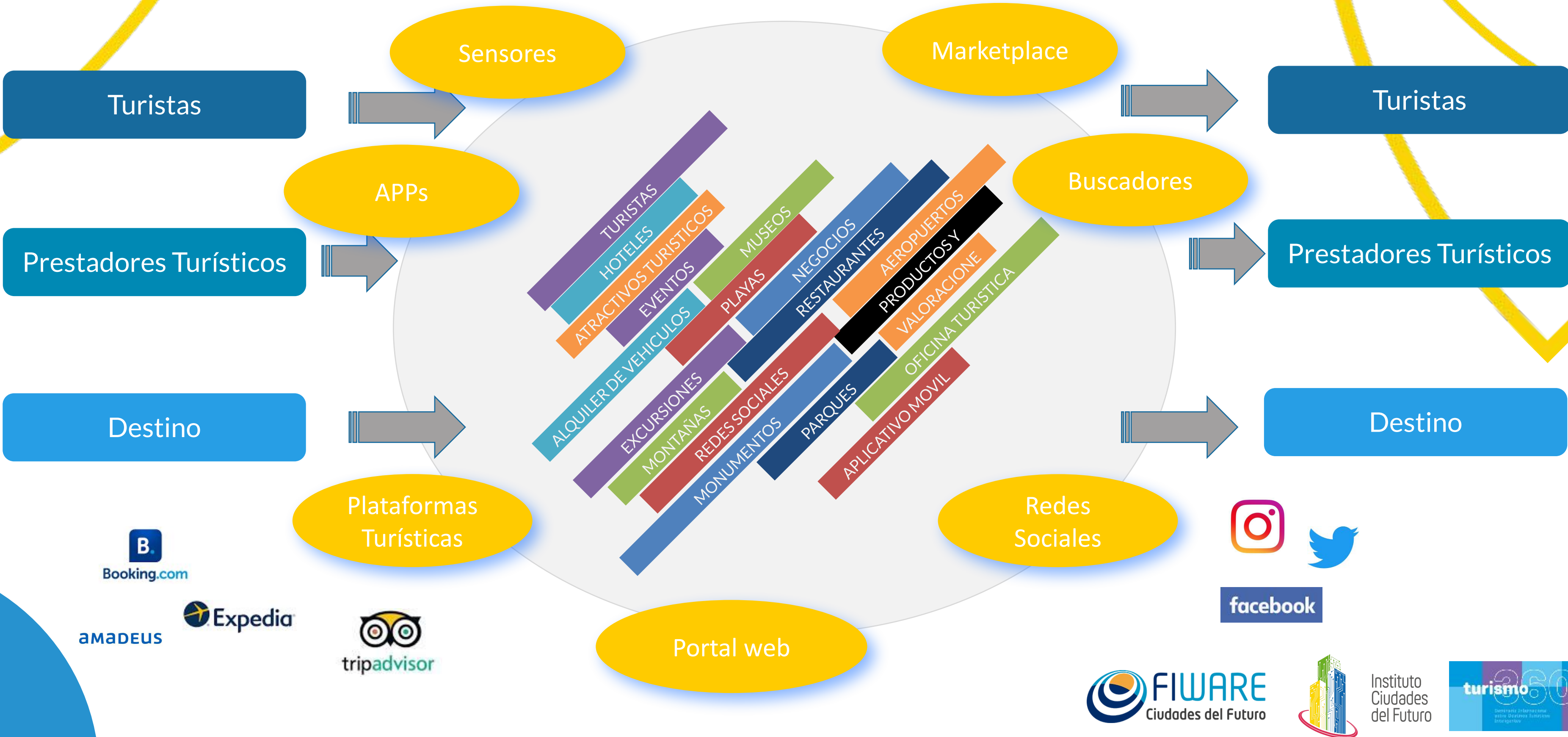
- TURISTAS
- HOTELES
- ATRACTIVOS TURISTICOS
- EVENTOS
- ALQUILER DE VEHICULOS
- EXCURSIONES
- MONTAÑAS
- REDES SOCIALES
- MONUMENTOS
- PARQUES
- APLICATIVO MOVIL
- MUSEOS
- NEGOCIOS
- RESTAURANTES
- AEROPUERTOS
- PRODUCTOS Y VALORACIONE
- OFICINA TURISTICA



SIT con Gemelo Digital del Destino



SIT con Gemelo Digital del Destino



SIT con Gemelo Digital del Destino

Marketplace

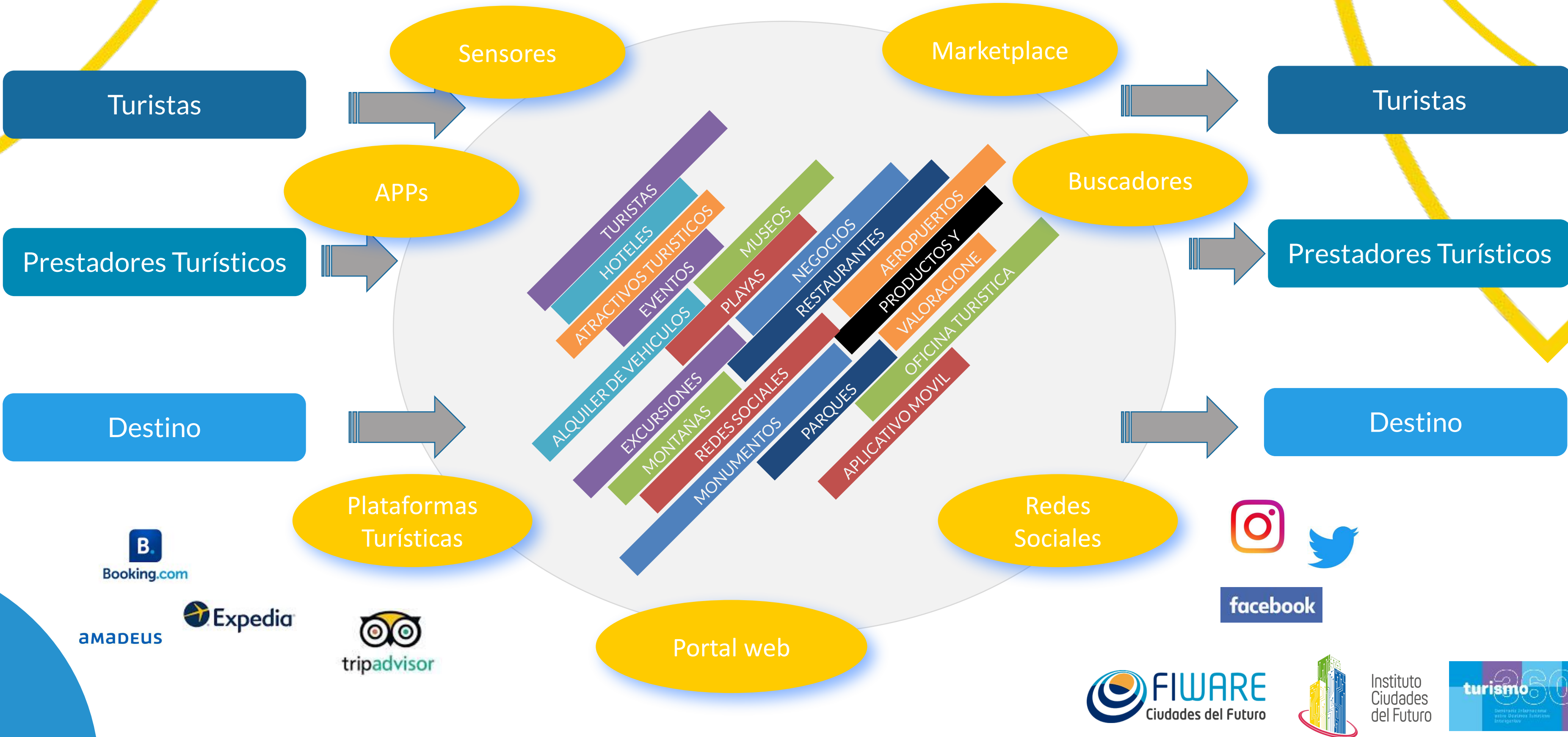


The screenshot shows the home page of the Sentí Posadas website. At the top, there is a navigation menu with links for 'Inicio', 'Mi reserva', 'Política de Privacidad', and 'Términos y condiciones'. Below the navigation, there are two tabs: 'Alojamientos' (selected) and 'Actividades'. A central search box asks '¿Estás buscando alojamiento?' and prompts the user to find the best option for staying in Posadas. It includes input fields for 'Fecha de entrada', 'Fecha de salida', and 'Pasajeros', along with a green 'Buscar' button. Below the search box, there is a 'Novedades' section featuring a banner image of a beach with people and the hashtag '#SentíPosadas'. At the bottom, there is a contact section with the text '¿Necesitas ayuda? Contactate con nuestros asesores 0800-000-0000'.

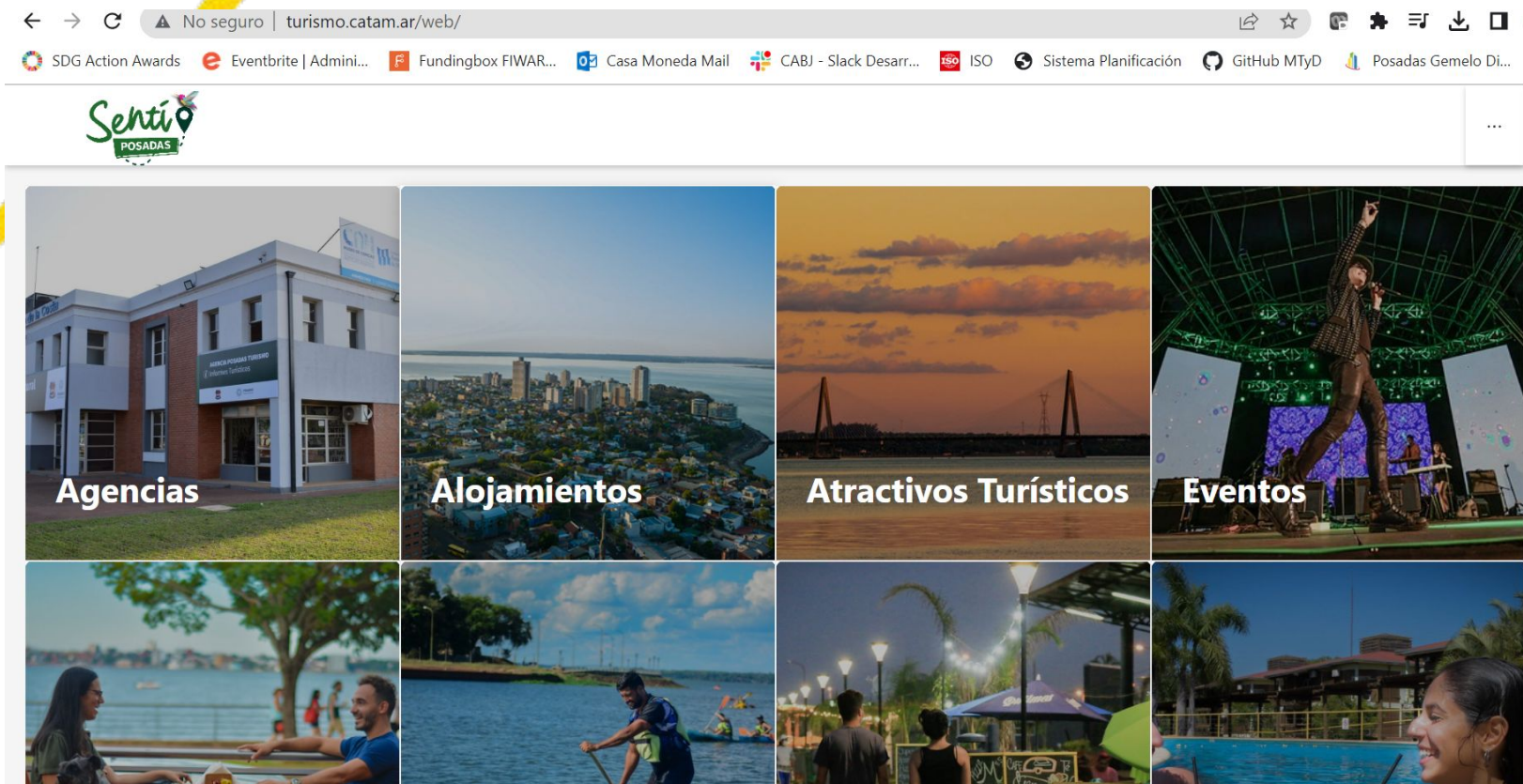
The screenshot shows the search results page for 'Alojamientos'. The search criteria are: 'Fecha desde: 08/06/2023', 'Fecha hasta: 11/06/2023', and 'Pasajeros: 2 Adultos - 0 Niños'. The page displays 4 results. On the left, there is a filter sidebar for 'Alojamientos' with a 'Precio' section containing 'Desde' and 'Hasta' input fields, and an 'Aplicar Filtros' button. The results list includes:

- Urunday**: Urunday Apart Hotel es un establecimiento joven, con ímpetu de brindar el servicio que Usted se merece, puntualizando responsabilidad y compromiso para generar confianza en su estadía por nuestra ciudad. Desde ARSS3500. [Ver opción](#)
- Hotel Boutique Posadas**: Servicio a la habitación, Wifi, Lavandería, Caja fuerte, Tv por cable, Secador de pelo, Frigorifer, Aire acondicionado, Bar, Restaurante. Desde ARSS12000. [Ver opción](#)
- Hotel Vanderloo**: El Hotel Vanderloo ofrece alojamiento con aire acondicionado en Posadas. Cuenta con recepción 24 horas, salón compartido y WiFi gratuita en todas las instalaciones. Las habitaciones incluyen armario, TV, baño privado, ropa de cama y toallas. El Hotel Vanderloo sirve un desayuno continental todas las mañanas. El establecimiento se encuentra a 11 km de Encarnación y a 45 km de Coronel José F. Bogado. El aeropuerto Libertador General José de San Martín es el más cercano y está a 10 km del Hotel Vanderloo. Desde ARSS200. [Ver opción](#)

SIT con Gemelo Digital del Destino



SIT con Gemelo Digital del Destino



Atractivos Turísticos



Bellas Artes
Lucas
Braulio
Areco

★★★★★



Centro
Multicultural
Costanera

★★★★★

Descripción

El museo cuenta con varios dioramas y fotografías que ilustran la evolución histórica de la hoy ciudad y el área circundante. El mayor del Palacio del Mate cuenta con los murales restaurados del artista René Brusau. El mural ubicado en el primer piso está dedicado a la tala de árboles manualmente. La pintura remonta a la época de los jesuitas y los cultivadores y cosechadores de amas de casa, cocineras, aldeas. Acompañado de la mitología guaraní de "el pumbero"

Relevancia

Regional

Época de visita

Todo el año

Actividades dentro

Fotografía

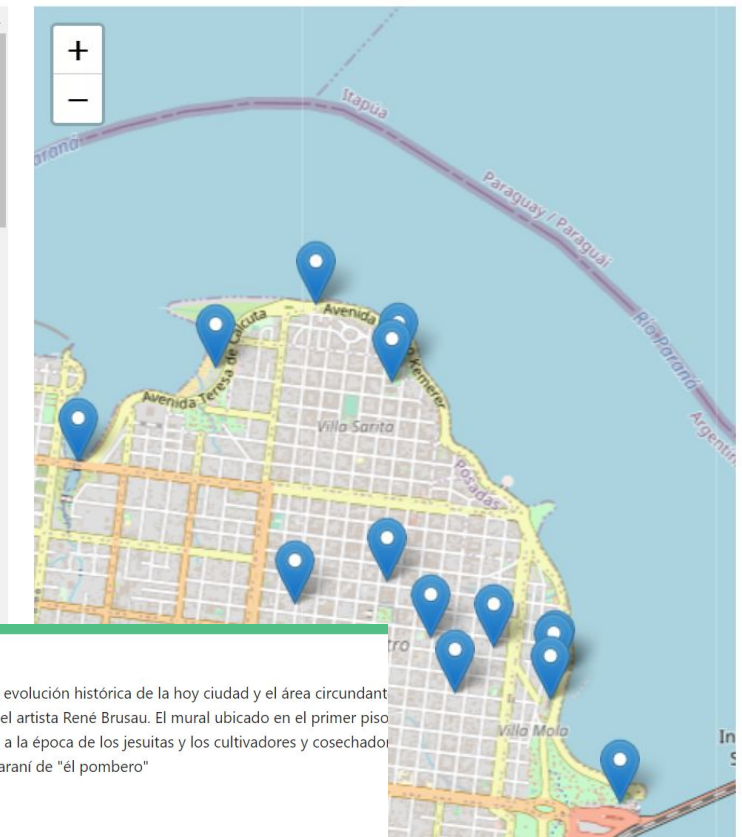
Actividades fuera

Deportes en Costanera

Servicios dentro

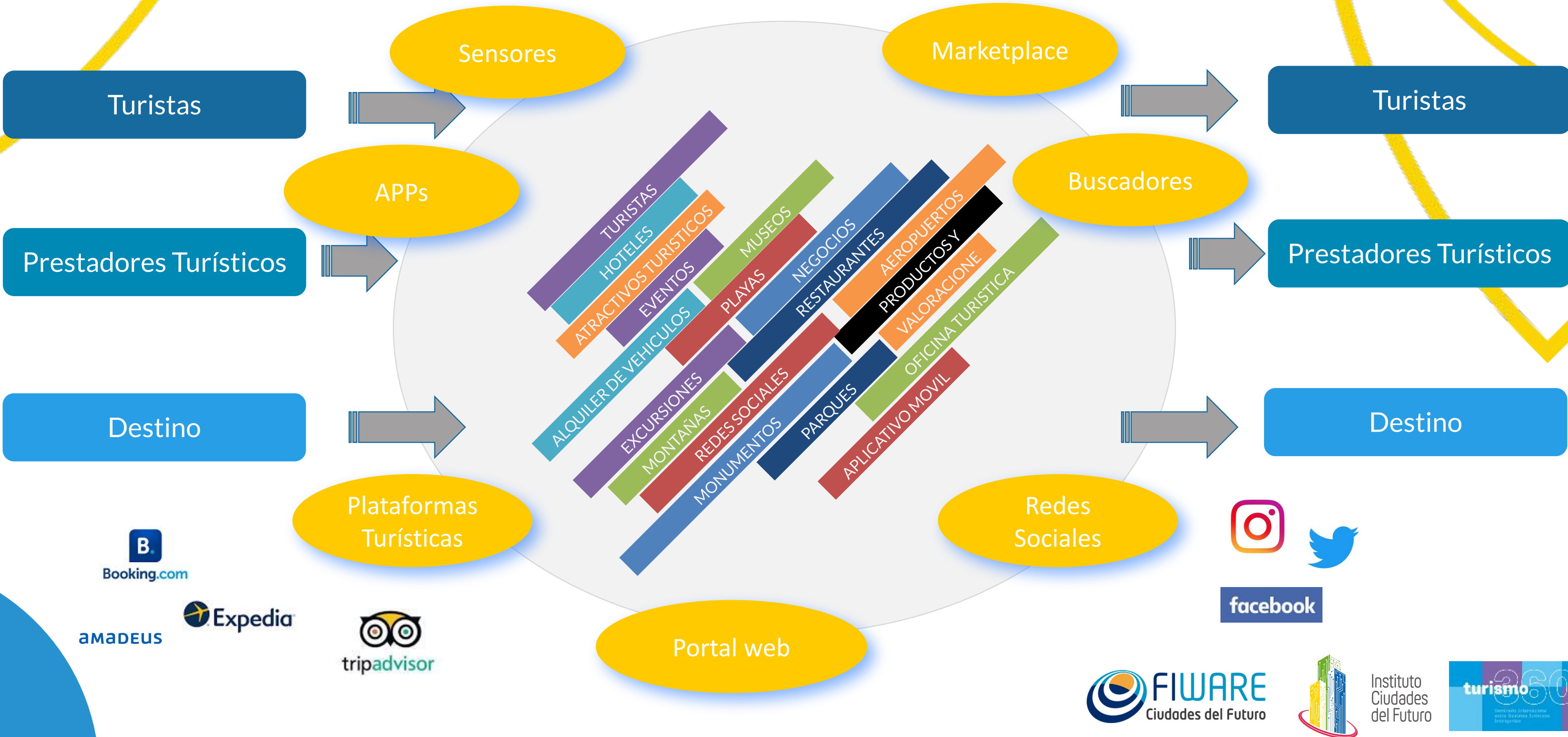
Baños

Servicios fuera



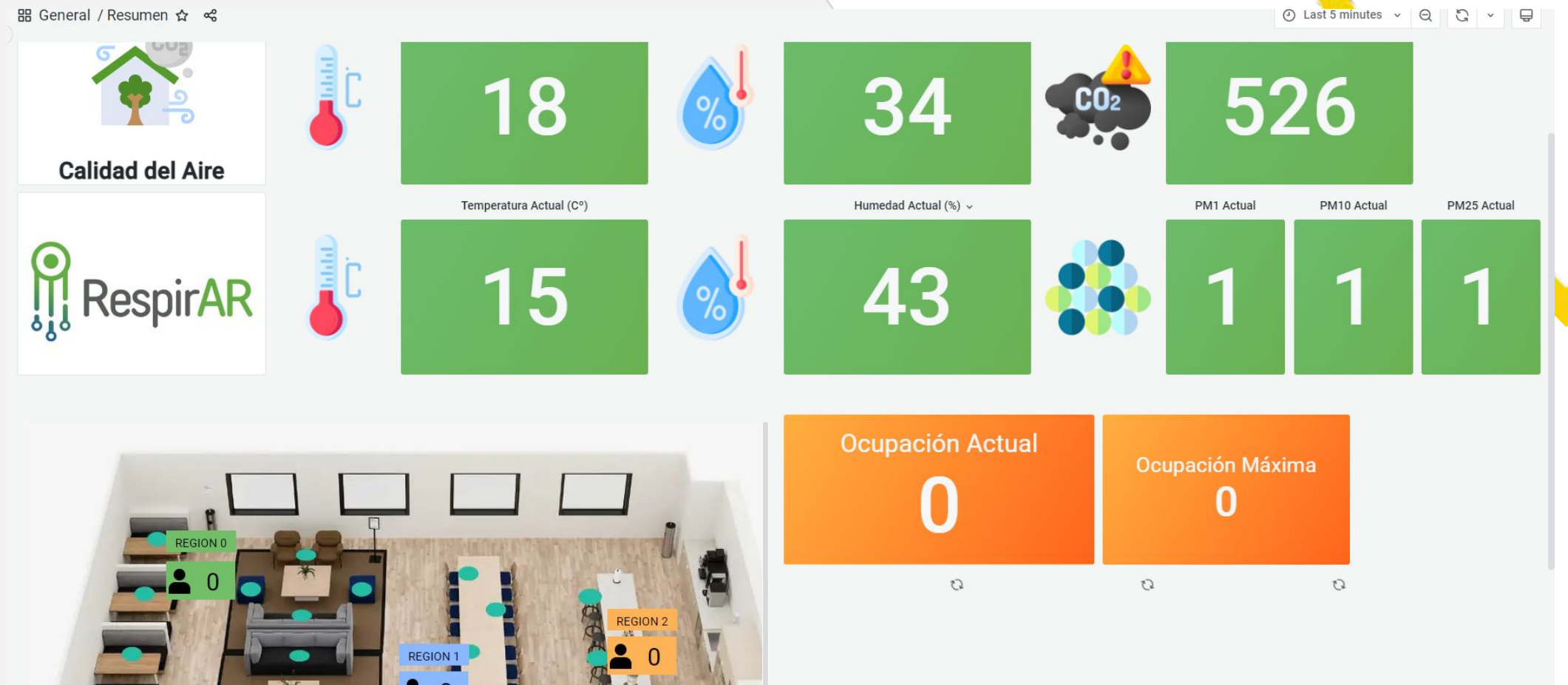
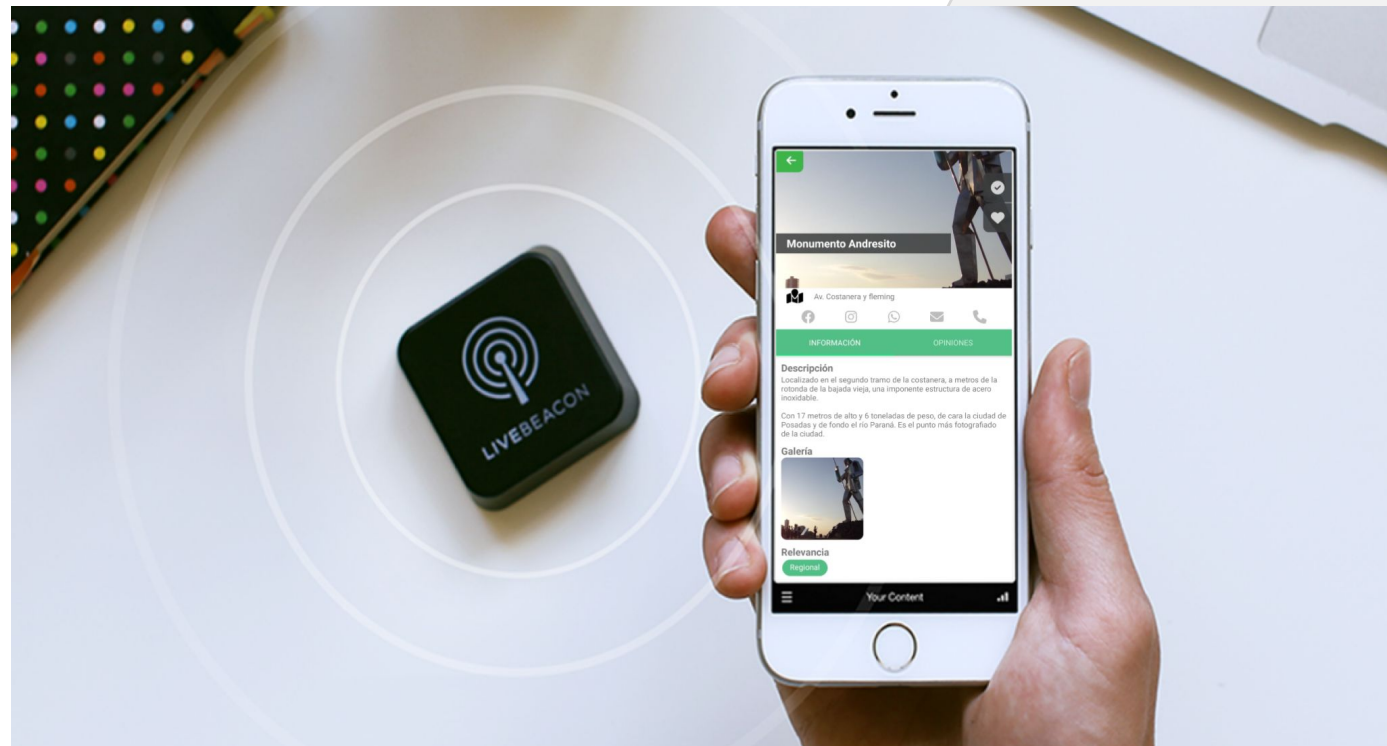
Portal web

SIT con Gemelo Digital del Destino

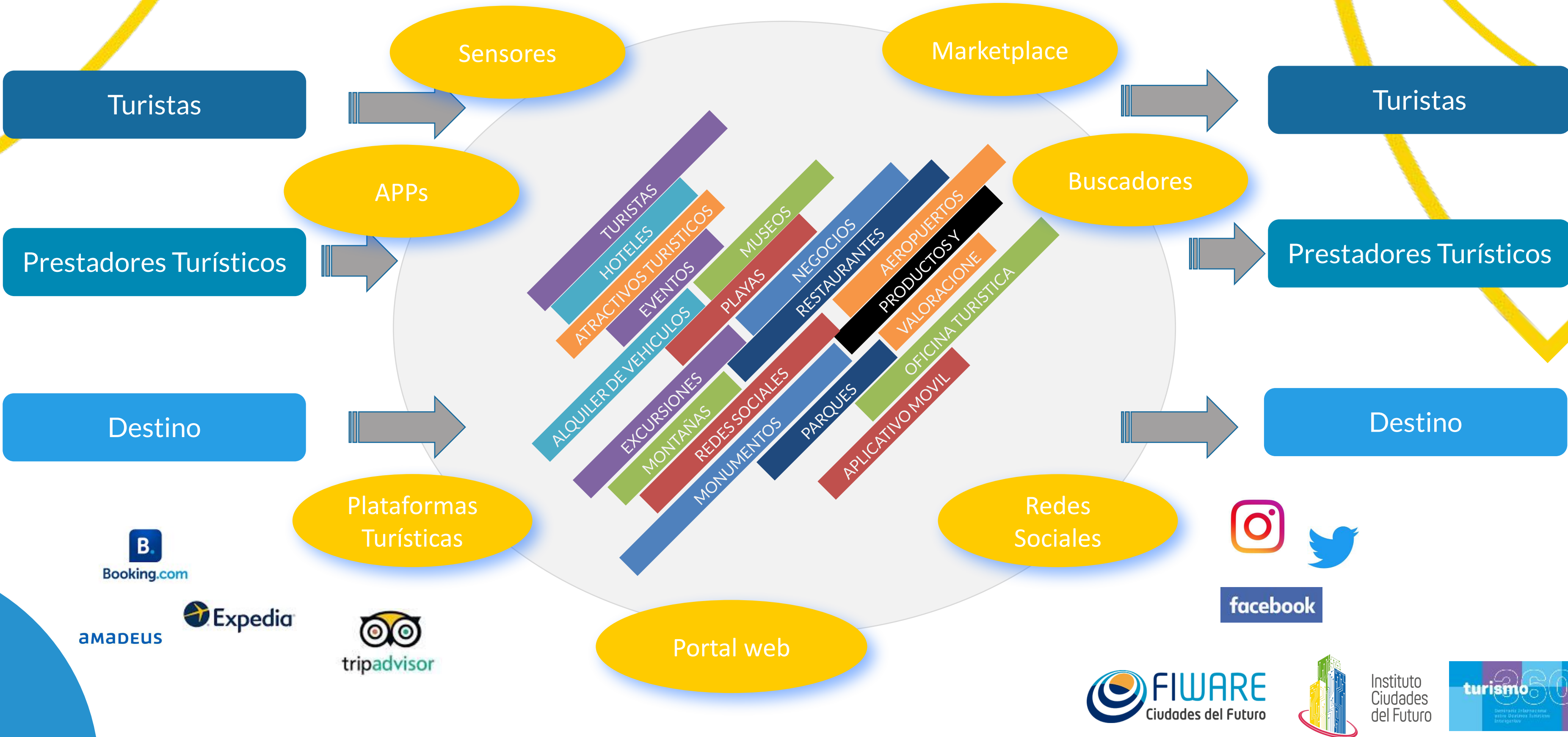


SIT con Gemelo Digital del Destino

Sensores



SIT con Gemelo Digital del Destino



SIT con indicadores asociados a cada "objeto"



Mapa - Instituto Ciudades del Futuro

No seguro | turismo.catam.ar/ui/

SDG Action Awards | Eventbrite | Admini... | Fundingbox FIWAR... | Casa Moneda Mail | CABJ - Slack Desarr... | ISO | Sistema Planificación | GitHub MTyD | Posadas Gemelo Di...

Instituto Ciudades del Futuro

POSADAS linda de nuevo

FIWARE Open APIs for Open Minds

General: Reputación y calidad, Sostenib. ambiental
Otros datos: Tecnología y digitaliz., Sostenib. social
Canales: Sostenib. económica, Inclusión y accesib.

APART BELGRANO

Apart Belgrano

| Indicador | Valor | Fecha medición | Fuente | Vble. |
|---|-------|----------------|--------|-------|
| Cantidad de visitantes en la APP | 1 | 13/06/2023 | APP | |
| Cantidad de QR leídos de objetos turísticos en la APP | 1 | 13/06/2023 | APP | |

Búsqueda

06:57 5/7/2023

<http://turismo.catam.ar/ui/>



Instituto Ciudades del Futuro



SIT con indicadores asociados a cada "objeto"



Mapa - Instituto Ciudades del Futuro

No seguro | turismo.catam.ar/ui/

SDG Action Awards | Eventbrite | Admini... | Fundingbox FIWAR... | Casa Moneda Mail | CABJ - Slack Desarr... | ISO | Sistema Planificación | GitHub MTyD | Posadas Gemelo Di...

Instituto Ciudades del Futuro

General | Otros datos | Canales

Reputación y calidad | Tecnología y digitaliz. | Sostenib. económica

Sostenib. ambiental | Sostenib. social | Inclusión y accesib.

APART BELGRANO

Apart Belgrano

| Indicador | Valor | Fecha medición | Fuente | Vble. |
|--|-------|----------------|--------|-------|
| Cantidad de escaneos QR de información | 5.00 | 31/05/2023 | APP | None |

Búsqueda

06:58 5/7/2023



<http://turismo.catam.ar/ui/>



Instituto Ciudades del Futuro



SIT con indicadores asociados a cada “objeto”



Mapa - Instituto Ciudades del Futuro

No seguro | turismo.catam.ar/ui/

SDG Action Awards | Eventbrite | Admini... | Fundingbox FIWAR... | Casa Moneda Mail | CABJ - Slack Desarr... | ISO | Sistema Planificación | GitHub MTyD | Posadas Gemelo Di...

Instituto Ciudades del Futuro

POSADAS linda de nuevo

FIWARE Open APIs for Open Minds

General | Otros datos | Canales

Reputación y calidad | Tecnología y digitaliz. | Sostenib. económica

Sostenib. ambiental | Sostenib. social | Inclusión y accesib.

APART BELGRANO

Apart Belgrano

| Indicador | Valor | Fecha medición | Fuente | Vble. |
|--------------------------|-------|----------------|---------|-------|
| Cantidad de Habitaciones | 8.00 | 12/01/2023 | None | None |
| valoracion del 1 al 10 | 7.01 | 07/01/2023 | Booking | WIFI |

Búsqueda

06:59 5/7/2023

<http://turismo.catam.ar/ui/>



Instituto Ciudades del Futuro



SIT con indicadores asociados a cada "objeto"



Mapa - Instituto Ciudades del Futuro

No seguro | turismo.catam.ar/ui/

SDG Action Awards | Eventbrite | Admini... | Fundingbox FIWAR... | Casa Moneda Mail | CABJ - Slack Desarr... | ISO | Sistema Planificación | GitHub MTyD | Posadas Gemelo Di...

Instituto Ciudades del Futuro

POSADAS linda de nuevo

General | Otros datos | Canales

Reputación y calidad | Tecnología y digitaliz. | Sostenib. económica

Sostenib. ambiental | Sostenib. social | Inclusión y accesib.

Centro Multicultural Costanera

| Indicador | Valor | Fecha medición | Fuente | Vble. |
|--------------------------------------|-------|----------------|---------------------|-------|
| Promedio de evaluaciones Google | 1.00 | 31/05/2023 | Google | None |
| Promedio de evaluaciones Marketplace | 3.00 | 31/05/2023 | Marketplace oficial | None |
| Promedio de evaluaciones App | 5.00 | 31/05/2023 | APP | None |

Búsqueda

06:59 5/7/2023



<http://turismo.catam.ar/ui/>



Instituto Ciudades del Futuro



SIT con indicadores asociados a cada "objeto"



Mapa - Instituto Ciudades del Futuro

No seguro | turismo.catam.ar/ui/

SDG Action Awards | Eventbrite | Admini... | Fundingbox FIWAR... | Casa Moneda Mail | CABJ - Slack Desarr... | ISO | Sistema Planificación | GitHub MTyD | Posadas Gemelo Di...

Instituto Ciudades del Futuro

POSADAS linda de nuevo

General | Otros datos | Canales

Reputación y calidad | Tecnología y digitaliz. | Sostenib. económica

Sostenib. ambiental | Sostenib. social | Inclusión y accesib.

Centro Multicultural Costanera

| Indicador | Valor | Fecha medición | Fuente | Vble. |
|---|-------|----------------|---------------------|-------|
| Cantidad de tickets adquiridos con el marketplace | 4.00 | 31/05/2023 | Marketplace oficial | None |
| Cantidad de visitantes por zona [región] | 2.00 | 31/05/2023 | Sensor aforo | None |

Búsqueda

06:59 5/7/2023



<http://turismo.catam.ar/ui/>



Instituto Ciudades del Futuro



SIT con indicadores asociados a cada “objeto”



Mapa - Instituto Ciudades del Futuro

No seguro | turismo.catam.ar/ui/

SDG Action Awards | Eventbrite | Admini... | Fundingbox FIWAR... | Casa Moneda Mail | CABJ - Slack Desarr... | ISO | Sistema Planificación | GitHub MTyD | Posadas Gemelo Di...

Instituto Ciudades del Futuro

Jardín Botánico Alberto Roth

| Indicador | Valor | Fecha medición | Fuente | Vble. |
|--------------------------------------|-------|----------------|---------------------|-------|
| Promedio de evaluaciones Google | 1.00 | 31/05/2023 | Google | None |
| Cantidad de visitantes en la APP | 1 | 13/06/2023 | APP | |
| Promedio de evaluaciones App | 5.00 | 31/05/2023 | APP | None |
| Promedio de evaluaciones Marketplace | 3.00 | 31/05/2023 | Marketplace oficial | None |
| Promedio de evaluaciones App | 5.00 | 31/05/2023 | APP | None |

Búsqueda

07:00 5/7/2023



<http://turismo.catam.ar/ui/>



Instituto Ciudades del Futuro



SIT con indicadores asociados a cada “objeto”



Mapa – Instituto Ciudades del Futuro

No seguro | turismo.catam.ar/ui/

SDG Action Awards | Eventbrite | Admini... | Fundingbox FIWAR... | Casa Moneda Mail | CABJ - Slack Desarr... | ISO | Sistema Planificación | GitHub MTyD | Posadas Gemelo Di...

Instituto Ciudades del Futuro

Mapa de Posadas con marcadores de sensores.

Jardín Botánico Alberto Roth

Sostenib. ambiental | Sostenib. social | Inclusión y accesib.

| Indicador | Valor | Fecha medición | Fuente | Vble. |
|--|--------|----------------|---------------------|-------|
| Calidad de aire interna medida con sensores | 6.00 | 31/05/2023 | Sensor RespirAR | None |
| Calidad de aire externa medida con estaciones RespirAR | 4.00 | 31/05/2023 | Sensor RespirAR | None |
| Calidad de aire interna medida con sensores | 620.00 | 09/06/2023 | Sensor Aire Interno | None |
| Calidad de aire externa medida con estaciones RespirAR | 1.00 | 09/06/2023 | Sensor RespirAR | None |

Windows taskbar: Búsqueda, 07:00, 5/7/2023



<http://turismo.catam.ar/ui/>



Instituto Ciudades del Futuro



SIT con indicadores asociados a cada “objeto”



Mapa – Instituto Ciudades del Futuro

No seguro | turismo.catam.ar/ui/

SDG Action Awards | Eventbrite | Admini... | Fundingbox FIWAR... | Casa Moneda Mail | CABJ - Slack Desarr... | ISO | Sistema Planificación | GitHub MTyD | Posadas Gemelo Di...

Instituto Ciudades del Futuro

General | Otros datos | Canales

Reputación y calidad | Tecnología y digitaliz. | Sostenib. económica

Sostenib. ambiental | Sostenib. social | Inclusión y accesib.

Jardín Botánico Alberto Roth

| Indicador | Valor | Fecha medición | Fuente | Vble. |
|--|-------|----------------|--------|-------|
| Cantidad de visitas registradas en la App | 27.00 | 31/05/2023 | APP | None |
| Cantidad de notificaciones de Información Beacon | 30.00 | 31/05/2023 | APP | None |
| Cantidad de escaneos QR de información | 86.00 | 31/05/2023 | APP | None |

Búsqueda

07:00 5/7/2023



<http://turismo.catam.ar/ui/>



Instituto Ciudades del Futuro



SIT con indicadores asociados a cada “objeto”



Mapa - Instituto Ciudades del Futuro

No seguro | turismo.catam.ar/ui/

SDG Action Awards | Eventbrite | Admini... | Fundingbox FIWAR... | Casa Moneda Mail | CABJ - Slack Desarr... | ISO | Sistema Planificación | GitHub MTyD | Posadas Gemelo Di...

Instituto Ciudades del Futuro

Jardín Botánico Alberto Roth

| Indicador | Valor | Fecha medición | Fuente | Vble. |
|---|-------|----------------|---------------------|-------|
| Cantidad de visitas actuales Sensor aforo | 4.00 | 31/05/2023 | Sensor aforo | None |
| Cantidad de visitas Sensor aforo | 4.00 | 31/05/2023 | Sensor aforo | None |
| Cantidad de tickets adquiridos con el marketplace | 4.00 | 31/05/2023 | Marketplace oficial | None |
| Cantidad de tickets adquiridos con el marketplace | 4.00 | 31/05/2023 | Marketplace oficial | None |
| Cantidad de visitantes por zona [región] | 2.00 | 31/05/2023 | Sensor aforo | None |

Windows taskbar: Búsqueda, 07:00 5/7/2023



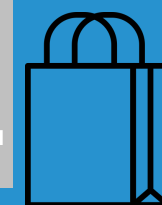
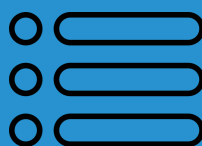
<http://turismo.catam.ar/ui/>



Instituto Ciudades del Futuro



TENEMOS QUE
COMPARTIR O
INTERCAMBIAR DATOS
PARA LOGRAR MEJOR
INFORMACIÓN PARA TODXS



MUCHAS GRACIAS



Instituto
Ciudades
del Futuro



EMAIL

glarosa@ciudadesdelfuturo.com.ar



REDES SOCIALES

[@iciudadesdelfuturo](https://www.instagram.com/iciudadesdelfuturo)



SITIO WEB

www.ciudadesdelfuturo.org.ar

