

# Business Intelligence de tercera generación:

---

Liberar todas las posibilidades de sus datos



# La promesa del Business Intelligence por fin está aquí

Las empresas que quieren competir y ganar necesitan inteligencia, inteligencia aplicada a los clientes, proveedores, productos, partners y mercados. Con los años, esta búsqueda de inteligencia ha recibido diferentes nombres: sistemas de soporte a la toma de decisiones, sistemas de información gerencial, gestión del desempeño empresarial, descubrimiento de datos, visualización de datos y, más recientemente, Business Intelligence (BI).

Independientemente del nombre, el desafío siempre ha sido el mismo: ¿De qué manera pueden las empresas analizar los datos para hacer descubrimientos con los que obtener una ventaja competitiva?

Es un objetivo loable. Por desgracia, muchas de las estrategias que se han desarrollado hasta ahora eran demasiado complejas, lo que acababa causando frustración. Con el paso del tiempo, cada generación de BI se ha acercado un poco más al objetivo. Sin embargo, es ahora, con la tercera generación de BI, cuando tenemos el poder de difundir el poder de la analítica a todos los usuarios de negocio en la empresa. Dicho de otro modo, podemos por fin liberar todo el valor de los datos.

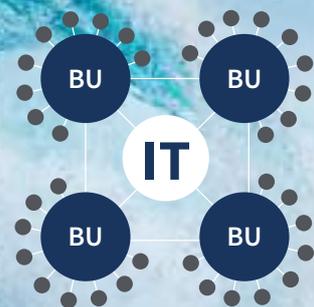
## Tres corrientes de BI



1.<sup>a</sup> generación  
**centralizado**

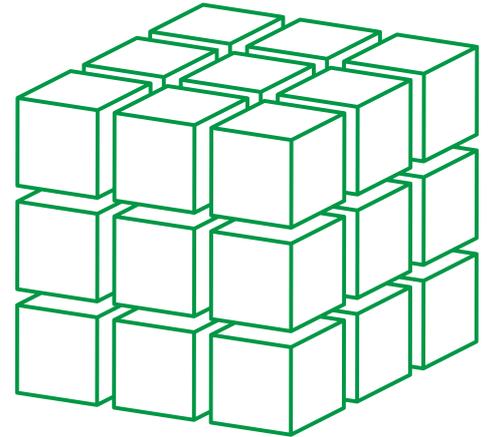


2.<sup>a</sup> generación  
**descentralizado**



3.<sup>a</sup> generación  
**democratizado**

# BI de 1.<sup>a</sup> generación: **centralizado**



Los primeros planteamientos en materia de BI consistían en complejas pilas tecnológicas que analizaban conjuntos de datos multidimensionales o cubos de datos OLAP.

Normalmente, estos cubos los gestionaba un equipo central del departamento de informática de la empresa y lo importante eran los datos estructurados y almacenados en sistemas tradicionales de registro.

**¿Cómo se hacía esto en la práctica?** Si un director comercial quería obtener algo de información de sus datos tenía que hacer una pregunta, por ejemplo: ¿cuál fue el impacto de la última campaña en cada región?, y enviarla al analista de datos. A continuación, el analista usaba sus conocimientos para generar la consulta correspondiente para el software analítico. Por último (y con frecuencia, semanas más tarde), el analista respondía al director comercial enviándole un informe estadístico.



En este modelo centralizado de BI, las capacidades informáticas avanzadas hicieron posible el análisis de conjuntos de datos multidimensionales. Pero era un proceso lento y complejo, y dependía de las pocas personas que tenían los conocimientos necesarios como para generar consultas. En el mejor de los casos, la analítica solo llegaba a un 25% de los empleados de una determinada empresa.

## El ciclo de pregunta/espera/respuesta

Ese no era el único problema. Las preguntas solían dar lugar a una respuesta, pero con esa respuesta inevitablemente surgían más preguntas. En el ejemplo anterior, la pregunta era "¿cuál fue el impacto de la última campaña en cada región?". La respuesta quizás era que las ventas habían aumentado en algunas zonas y habían bajado en otras. Algo interesante, pero no resulta muy útil si no nos aportan más información. Ahora el director comercial tenía una nueva lista de preguntas: ¿En qué se diferencian los datos demográficos de los clientes en cada región? ¿Cuál es el rendimiento de nuestro equipo de ventas de cada región? Y muchas otras. Por desgracia, en el BI de primera generación, obtener las respuestas para estas preguntas llevaba mucho tiempo. Tanto tiempo que ya no resultaban útiles.

En las soluciones de BI de primera generación, el ciclo de consulta era algo así como:



Era un proceso tan lento que los usuarios de negocio se cansaban y dejaban de intentar obtener una perspectiva general. Lo que obtenían en su lugar era un conjunto de informes estadísticos que proporcionaban una "inteligencia" mínima y de un valor decepcionante. **Había que cambiar algo.**

# BI de segunda generación: descentralizado

Llegó entonces una segunda corriente de BI, con Qlik® a la cabeza, que creó una nueva categoría: BI dirigido por el usuario.

Qlik se deshizo de la complejidad de cuatro maneras:



Eliminó la pila técnica de productos



Añadió métodos sencillos para preparar y cargar los datos

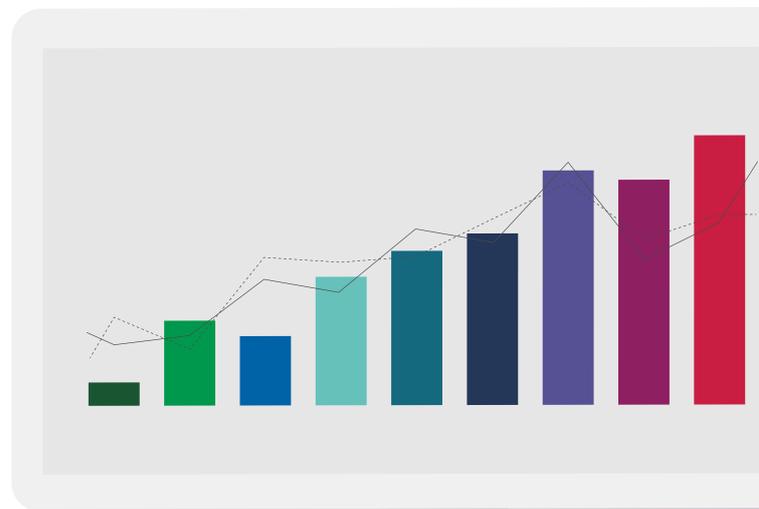


Desarrolló un sistema visual e intuitivo de interacción entre el usuario y los datos



Desarrolló el exclusivo motor asociativo, que permite a todos los usuarios (aunque no estén especializados) explorar con libertad sus datos, dirigirlos en cualquier dirección y descubrir sus interconexiones

Este enfoque radicalmente distinto permitió que mucha más gente pudiera disfrutar de las ventajas del BI: no solo unos cuantos especialistas informáticos, sino muchos usuarios en toda la empresa. Con el tiempo, este sistema evolucionó a un modelo aún más intuitivo para hacer descubrimientos en los datos y para visualizarlos de forma que todo el mundo pudiera entender y usar.



### El desafío de la gobernanza

En esta nueva tendencia de BI, la tecnología adquirió la capacidad de analizar muchos más tipos de datos, incluidos los datos no estructurados, los datos sociales e incluso conjuntos de datos personales administrados en hojas de cálculo de Excel. Esto provocó un nuevo problema: la desorganización causada por fuentes de datos múltiples, duplicadas o poco fiables. A fin de cuentas, ni siquiera la analítica más sofisticada es exacta si los datos no son seguros. La mayoría de los proveedores ignoraba este problema y dejaban que el cliente lo solucionase. En Qlik, entendimos desde el principio la importancia de tener datos exactos y desarrollamos una estructura segura y gobernada para proporcionar un análisis más fiable.



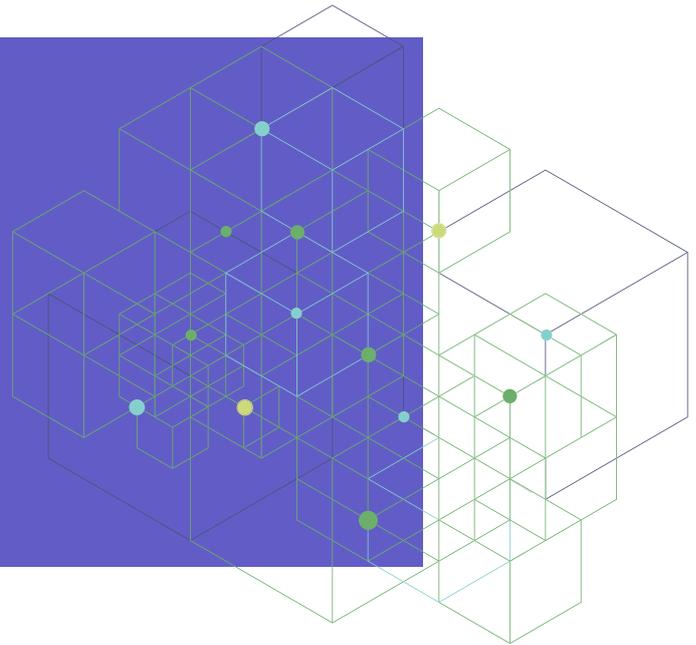
### Una nueva función: el analista de negocio

El BI de segunda generación también originó una nueva función, la del analista de negocio. Estos especialistas crean aplicaciones sofisticadas para dar asistencia a procesos empresariales clave. Primero, haciendo el trabajo pesado y después, compartiendo los cuadros de mando interactivos para que los miembros de los equipos puedan explorarlos dentro del contexto de un área en particular. Gracias a todo lo anterior, la segunda generación de BI se ha aplicado de un modo más amplio que la primera, y se calcula que ha llegado al 25-50% de los empleados. Pero esto también significa que aún hay un 50-75% de empleados que sigue tomando decisiones por intuición o en función de experiencias anteriores.

### Un obstáculo persistente: la alfabetización de datos

¿Cuál es el obstáculo principal que impide que BI llegue a toda la empresa? Los empleados no cuentan con la suficiente alfabetización de datos, es decir, la capacidad de leer y analizar datos y de trabajar e interactuar con ellos. Un estudio global realizado por Qlik en 2017/2018 mostró que solo el 24% de los directivos en las empresas se consideraban alfabetizados en datos.<sup>1</sup>

Los datos son la base de la economía digital y todos los usuarios de negocio deberían saber cómo trabajar con ellos. De lo contrario, seguiremos desaprovechando su potencial y la mayor parte de su valor quedará inutilizada, con lo que las empresas no podrán liderar ni competir.



<sup>1</sup>Estudio realizado por Censuswide para Qlik. En el estudio, se consultó a 7377 directivos (directivos junior y senior). Los encuestados se encontraban en Europa, EE. UU. y Asia. El estudio se realizó entre agosto de 2017 y febrero de 2018. Censuswide se rige por las directrices de la "Market Research Society" (basadas en los principios ESOMAR) y emplea a algunos de sus miembros.

# BI de tercera generación: democratizado

La promesa del BI de segunda generación de aportar sencillez y rapidez en la visualización de datos está llegando a su límite.

Ahora tenemos que salvar la distancia existente entre el uso actual, fragmentado y disperso, de la analítica y el enorme aumento de valor que se producirá cuando todas las personas de una empresa puedan descubrir información en los datos.

Para que esto ocurra, necesitamos una visión completamente diferente de la gestión de datos, la implantación de la analítica y una mejora en la alfabetización de datos. Un enfoque completamente democrático que lleve la analítica a cada rincón de la empresa. Este es el camino para que las empresas logren una transformación digital basada en datos y para que sean líderes en sus sectores.

## Transformación digital: los datos son los verdaderos impulsores

La transformación digital es un tema de máxima actualidad. Hay empresas de todo tipo y tamaño que están intentando aprovechar la tecnología digital para reinventar su manera de trabajar. Sin embargo, aunque la digitalización está eliminando las fronteras entre las empresas y sus proveedores, partners y clientes, lo que realmente simplificará y mejorará estas relaciones es la aplicación de la analítica. Si los empleados tienen acceso a todos los datos (y si todos tienen la capacidad de explorarlos), su empresa estará en mejor disposición que nunca para prever y satisfacer las necesidades del cliente, identificar y aprovechar nuevas oportunidades y transformar la manera de hacer las cosas.

¿Cómo podemos democratizar de verdad la analítica? Muchos proveedores en el sector de BI piensan que la respuesta es la inteligencia artificial (IA). Es por ello que muchos están añadiendo capacidades de aprendizaje automático a sus herramientas de segunda generación, lo que mejora y automatiza el análisis de datos. Sin embargo, estas soluciones por sí solas no pueden ayudar a una empresa a alcanzar la transformación digital basada en datos.



# BI de tercera generación de Qlik:

## Un enfoque completo de plataforma

Todo el mundo está de acuerdo en que los datos son un activo estratégico con un gran valor potencial. El objetivo de la analítica es liberar todo ese valor ofreciendo los conocimientos que impulsan la transformación y, como consecuencia, ventaja competitiva. Para que todo el mundo en su empresa obtenga esos conocimientos, la visión y la hoja de ruta de Qlik se basan en un enfoque triple de la plataforma:

### Democratización de los datos

Todos los datos (y toda combinación de los mismos) son accesibles a todos los usuarios en un entorno de trabajo gobernado que proporciona seguridad sin limitar la agilidad.

### Indexación asociativa (x) inteligencia aumentada = IA<sup>2</sup>

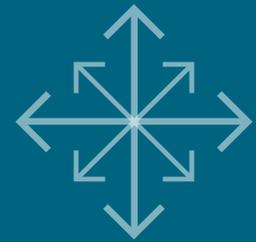
Sobre la base de nuestra exclusiva tecnología asociativa, el motor cognitivo de Qlik encuentra y resalta nuevos conocimientos para que los usuarios los investiguen mientras exploran sus datos, lo que acelera el proceso de descubrimiento y aumenta la alfabetización de los datos y la confianza.

### Analítica integrada desde los últimos rincones de la empresa hasta los directores generales

La analítica ya no es un destino, sino que juega un papel en todas las decisiones y forma parte de los procesos empresariales diarios a través de la analítica integrada. Esto concierne tanto a las decisiones humanas como a las automáticas, en áreas como la automatización y el IoT.



# Democratización de los datos



Los datos tienen un valor limitado si tan solo unas cuantas personas, aquellas con altos conocimientos técnicos, pueden acceder a ellos, entenderlos y utilizarlos. Además, al intentar resolver un problema de negocio complejo, resulta de ayuda analizar diferentes conjuntos de datos, de varias fuentes, para ver cómo se relacionan.

Para lograrlo, los usuarios de negocio tienen que poder acceder, compartir y explorar en profundidad todos los datos potencialmente relevantes, así como poder analizarlos con libertad, sin poner los datos en peligro. Al mismo tiempo, los departamentos informáticos deben gestionar la seguridad y la administración generales, incluida la entrega de estos datos, independientemente de dónde hayan residido originalmente, así como garantizar que los datos estén limpios, actualizados y bien organizados.

## Una manera más efectiva de gestionar los datos

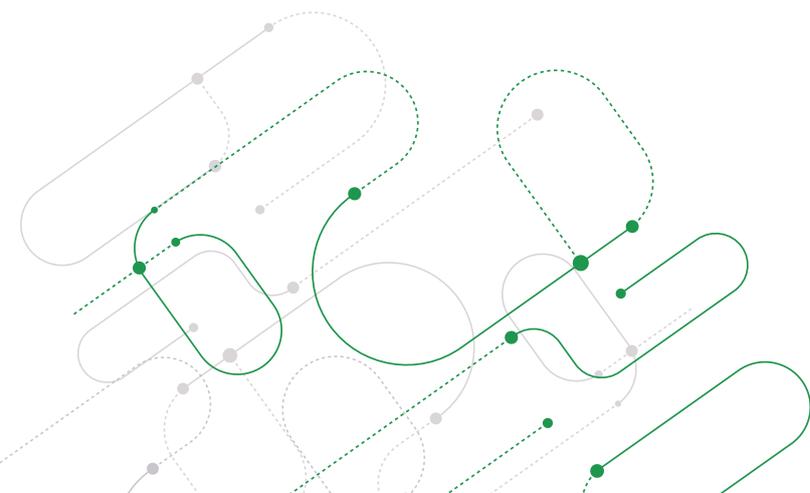
En Qlik seguimos un criterio diferente: con nuestra plataforma de integración de datos, que incorpora Attunity —un conjunto unificado de herramientas de orquestación y gestión de datos, incluida la captura de datos modificados (CDC) en tiempo

real—, se automatiza por completo el proceso de transferencia de datos y de transformación de datos sin procesar en información lista para la analítica.

La plataforma de integración de datos de Qlik también incluye Qlik Data Catalyst que gestiona, asegura y controla el acceso a conjuntos de datos a través de un catálogo empresarial. Esto le permite generar un esquema de datos para toda la empresa que abarque todos los datos, independientemente de la fuente, el tamaño o el lugar de almacenamiento. Como todos los usuarios tienen acceso a los mismos catálogos, la confianza de los usuarios en sus datos aumenta.

Los datos seleccionados pueden enviarse desde el catálogo a cualquier aplicación, herramienta de BI o repositorio. Pero solo Qlik Sense®, con nuestra tecnología asociativa patentada, asigna todas las asociaciones entre todos los datos y los prepara para su análisis. Tampoco le obligamos a mover sus datos. En lugar de eso, puede utilizar el Associative Big Data Indexing Engine™ de Qlik para crear metadatos e índices en el data lake que representen a los datos.

Y aunque colaborar y compartir datos o conocimientos es una parte importante de la democratización de los datos, es necesario hacerlo en un entorno gobernado que respete las políticas de seguridad y cumpla con reglamentos como el RGPD para garantizar que todos los datos están totalmente protegidos desde su introducción hasta la entrega.



# Indexación asociativa (x) inteligencia aumentada = IA<sup>2</sup>



**IA<sup>2</sup>: cuando el aprendizaje automático se une a la intuición humana**

El criterio que empleamos con la inteligencia aumentada se basa en nuestra exclusiva tecnología de indexación asociativa, que combina la interacción humana con patrones identificados automáticamente. Cuando los usuarios exploran los datos, la aplicación sugiere nuevas maneras de consultarlos y señala los conocimientos que se deberían analizar más a fondo. Es en cierto modo como añadir visión de rayos X, muestra conexiones al usuario que este no podría ver de otro modo.

La abreviatura que empleamos para esta combinación de índice asociativo con inteligencia aumentada es IA<sup>2</sup>. La IA<sup>2</sup> aumenta la alfabetización de los datos, reduce el tiempo necesario para obtener conocimientos y simplifica los complejos casos prácticos de analítica avanzada. La interacción hombre » máquina » hombre acerca un análisis potente a más personas y logra eliminar por fin los cuellos de botella que se generan al tener que depender de expertos en datos o analistas empresariales. Es el avance que estábamos esperando y es un enfoque que aprovecha todo el valor posible de los datos.

La inteligencia aumentada no puede funcionar sin dos ingredientes esenciales: el acceso al esquema de datos de toda la empresa y la indexación de todas las asociaciones conocidas en todos los valores de datos. La plataforma de Qlik está diseñada en función de ambos ingredientes. Y si a eso añadimos el motor cognitivo de Qlik, al que se accede a través de una IU visual y con un lenguaje natural, es evidente que disfrutamos de una ventaja única sobre los demás.

La interacción de estas tres tecnologías saca a relucir más rápidamente descubrimientos útiles, relevantes y transformadores, y acelera el trayecto datos-transformación:

**Datos » información » conocimientos » acción.**

# Analítica integrada desde el último rincón hasta la dirección



En generaciones anteriores de BI, el resultado solía ser un informe, un cuadro de mando o una aplicación de análisis que nada tenía que ver con las herramientas comerciales que permiten poner el conocimiento en práctica. En este modelo, la analítica es un destino, no un vehículo.

Aunque hay ejemplos notables de analítica puesta en práctica en entornos B2C, por ejemplo, la optimización de la "próxima mejor oferta", no es algo común en BI al que se enfrenta el empleado. Cuando los empleados quieren basarse en datos, tiene que hacer lo siguiente:

1. Saber qué informe o cuadro de mando utilizar
2. Saber cómo interactuar con los datos
3. Averiguar qué significan los datos para ellos
4. Determinar qué medidas se adoptarán

Como resultado, la analítica solo se usa ocasionalmente a la hora de tomar decisiones, con lo que gran parte del valor de los datos queda sin descubrir.

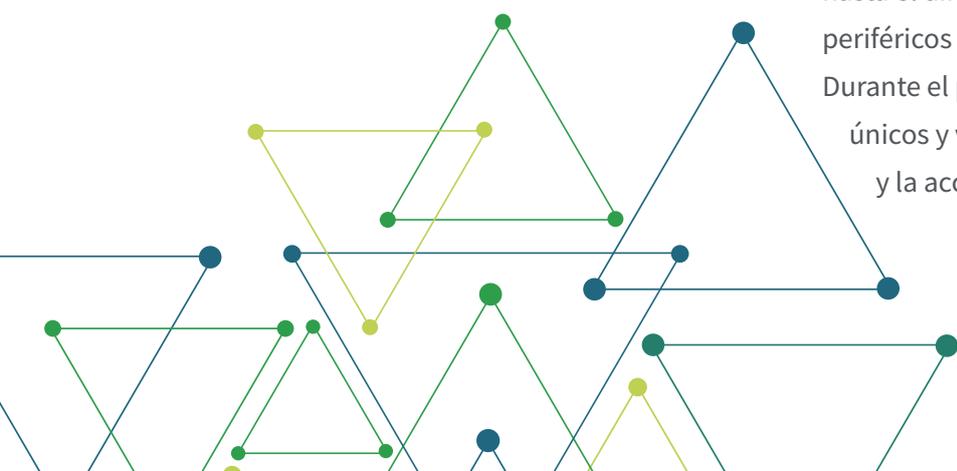
Es necesario solucionar estos dos problemas: la analítica como destino y su infrautilización a la hora de tomar decisiones.

## Establecer las bases de la analítica generalizada

Qlik fue la primera empresa de BI que desarrolló un entorno analítico sobre una plataforma ampliable, abierta y flexible que se podía utilizar en diferentes entornos: desde servidores de empresas hasta infraestructuras públicas de servicios en la nube, dispositivos periféricos y aplicaciones del IoT. Tomamos este camino porque somos conscientes de la importancia que tiene integrar la analítica en la toma de decisiones.

Nuestra arquitectura de microservicios basada en contenedores es el pilar que conecta las tareas de analítica, a escala, con el IoT y los dispositivos periféricos. Al usar las mismas API que usaron los ingenieros de Qlik para crear Qlik Sense, los desarrolladores pueden integrar la analítica directamente en aplicaciones y procesos operacionales. De un modo similar, con Qlik Core® los desarrolladores pueden integrar y utilizar la analítica de modo periférico para analizar, filtrar y promover puntos y patrones de datos interesantes.

La plataforma de Qlik está diseñada para llevar la analítica a todos los equipos, procesos y aplicaciones de su empresa, desde el empleado más nuevo hasta el director ejecutivo, y desde los dispositivos periféricos de la red hasta la tecnología central. Durante el proceso da soporte a casos prácticos únicos y valiosos, y cierra la brecha entre los datos y la acción.



## Qlik: líderes de la tercera generación de BI

En Qlik siempre hemos tenido una visión singularmente democrática de la analítica. Nuestro origen mismo se basa en la idea de que la auténtica promesa de datos solo se cumplirá cuando todos los usuarios de negocio puedan interactuar con ellos y descubrir conceptos para impulsar la ventaja competitiva. Contamos con la visión y la base necesarias para ofrecer la tercera generación de BI, también con el criterio adecuado para convertir esa visión en una realidad para su negocio y ayudarle así de verdad a **liderar con datos**.



# #1

## en implantaciones de Qlik en España

### **SOBRE MERCANZA**

Como implantador **#1 de soluciones Qlik en España**, ponemos a su disposición soluciones encaminadas a proporcionarle una mejora sustancial en la gestión de su organización y un incremento de la productividad de sus recursos, con un conjunto de servicios de alto valor, orientados a optimizar sus recursos humanos y tecnológicos.

Además, como **único Centro Oficial de Formación de Qlik (ATP - Authorized Training Partner) en España**, contamos con un programa de formación que tiene como objetivo proporcionarle los conocimientos necesarios para maximizar el valor de las aplicaciones Qlik

[www.mercanza.es](http://www.mercanza.es)

913 603 100

[marcom@mercanza.es](mailto:marcom@mercanza.es)



**MERCANZA®**

[www.mercanza.es](http://www.mercanza.es)  
913 603 100  
[marcom@mercanza.es](mailto:marcom@mercanza.es)

Madrid  
Barcelona  
Girona  
Sevilla  
Las Palmas  
Ponferrada  
Alicante  
San Sebastián  
Bogotá