

Manual iBIP 3.1



informagine S.A. de C.V.

1/6/2015

Contenidos

PREFACIO	VII
ACERCA DE ESTE MANUAL.....	VII
AGRADECIMIENTOS.....	VIII
INTRODUCCIÓN	1
INSTALACIÓN DE IBIP.....	3
<i>Obtener instalador.....</i>	<i>3</i>
<i>Instalar</i>	<i>3</i>
<i>Configuración inicial.....</i>	<i>4</i>
<i>Agregar licencia</i>	<i>5</i>
<i>Otra forma de instalar la licencia.....</i>	<i>5</i>
<i>Verificar las licencias instaladas.....</i>	<i>6</i>
APPLETS.....	7
<i>Qué es un applet?.....</i>	<i>7</i>
<i>Algunos ejemplos básicos de applets.....</i>	<i>7</i>
Analizador de ventas.....	7
Conciliador de BSP	8
Control de segmentos aéreos	8
<i>Composición de un applet</i>	<i>9</i>
<i>Ejecutando un applet</i>	<i>9</i>
Ejecutando un archivo .ibip.....	9
Desde el menú de inicio	10
Desde el menú de iBIP.....	10
<i>Conectando datos a un applet</i>	<i>11</i>
Arrastrando archivos y carpetas.....	11
<i>Modificar y guardar un Applet</i>	<i>11</i>
Guardar	11
Guardar como...	12
Datos contenidos en el applet.....	12
<i>Menú de herramientas.....</i>	<i>12</i>
Ver elementos.....	12
Ver elementos en Excel	12
FUENTES DE INFORMACIÓN	13
Solo lectura	13
<i>Origen de la información a analizar.....</i>	<i>13</i>
Conexión a globalizadores (GDS): Amadeus, Sabre y Travelport	13
Archivos de BSP.....	14
Bases de datos.....	14
Otras fuentes.....	14
<i>Conectando los archivos del globalizador.....</i>	<i>14</i>
Los detalles son importantes	14
Trazabilidad	15
Inspección de un archivo con iBIP (desde Windows)	15
Ver contenido para inspección:.....	16
Inspeccionar segmentos del archivo AIR, IUR, TAIR, etc.:	16

Inspeccionar detalles de un segmento con especificación de GDS:	17
Ver información interpretada:	17
Ver más detalles de información inspeccionada:	18
Conectar archivos GDS	18
Conectar una carpeta	19
Carpeta activa	20
Analizar archivos de BSP	21
Conectando archivos BSP	21
Combinando o conciliando BSP con archivos del GDS	22
Bases de datos	23
Conectando iBIP a una base de datos	23
Conectarse a iBIP mediante una base de datos	24
Applets como fuentes de información	25
Guardar applet con datos	25
Usar applets como fuentes	26
Otras de información	26
PROCESOS, ANÁLISIS DE DATOS (MOTORES)	27
Análisis de PNRs emitidos por los globalizadores	27
Filtros de datos en la configuración	27
Filtros para Travel Files	27
Filtros para Segmentos	28
Boletos GDS	28
Conectar fuentes de archivos GDS	29
Analizar boletos	29
Segmentos aéreos GDS	30
Detalles de segmentos	30
Rutas tarifarias GDS	30
Rutas aéreas	30
Hoteles	31
Autos	32
Análisis y conciliación de BSP	33
Conciliación de BSP	33
Combinación BSP	34
Otras aplicaciones	35
PANELES DE CONTROL (SALIDAS)	37
Tablas	37
Configurar columnas	37
Cubos	38
Uso y configuración de un cubo	38
Agregar dimensión a filas	38
Ver cubo agrupado	39
Agregar dimensión a Columnas	39
Agregar más dimensiones	40
Agregar fórmulas	40
Agregar más fórmulas	41
Agregar coordenada	41
Agregar más coordenadas	42
Agregar filtro	42
Agregar más filtros	42
Filtrar códigos	44
Ordenamiento	45

<i>Cubos gráficos y cubos 3D</i>	46
Gráfico de barras horizontales	46
Gráfico de barras verticales.....	47
Cubos en 3 dimensiones	47
Ver detalles en cubos 3D.....	48
Ver resultados de varias fórmulas.....	48
<i>Árboles</i>	49
Árbol.....	49
Árbol de datos (treemap).....	49
<i>Control de valores</i>	50
Multímetro.....	50
Otros controles de valores	50
<i>Controles de Google</i>	51
Gráfico de torta.....	51
Multímetros	51
Burbujas	52
Líneas	52
Barras	53
Google map	53
Mapa de ciudades	54
Google Earth.....	54
Google Earth, vista satelital.....	55
<i>Controles de scripting, programación de controles a medida</i>	56
Diseño de documento	56
Programar contenido dinámico.....	57
Visualización.....	58
APPLET DEVELOPMENT KIT	59
<i>Guía rápida para diseñar applets</i>	59
1) Insertar los datos y seleccionar la forma de procesarlos	59
2) Diseñar el panel de control (dashboard).....	60
<i>Desarrollo de nuevos applets</i>	61
Ingresar al ADK	61
Seleccionar motor de procesamiento	62
Nuevo applet.....	62
Agregar controles.....	63
Mover y cambiar de tamaño	64
Configuración visual de controles	64
Ordenar controles	65
Borrar controles	66
Controles contenedores.....	66
Agregar controles a un contenedor	67
Controles contenidos	67
Anidando contenedores (carpetas).....	68
<i>Diseñando applets para otras fuentes de información</i>	69
SERVIDOR WEB	71
<i>Guía para iniciar el servicio web</i>	71
Iniciar Servicio Web.....	71
Navegar applet.....	72
Ver un control	73
Reportes web	73
<i>Servidor y seguridad</i>	74
Configuración del servidor	74

Configuración de usuarios.....	75
ITUI: TRAVEL UNIVERSAL INTERFACE	77
<i>Casos de uso frecuentes:</i>	77
1) Interfaz GDS y BSP para sistemas de Business Intelligence externos.	77
2) Interfaz GDS y BSP para BackOffice o sistemas de gestión administrativa.	77
3) Uso interno con iBIP para mejorar performance y usarlo sobre bases de datos.....	78
<i>Configuración de iTUI</i>	78
Iniciar iTUI	78
Conexión a bases de datos	79
Archivos de la interfaz	80
Servicios de exportación.....	80
Crear objetos en la base de datos	81
Guardar configuración	82
<i>Exportación a tablas para sistemas de BI/BO</i>	82
Tabla: IFM_PNRTravelFile	83
Tabla: IFM_PNRTicket	85
Tabla: IFM_PNRAirSegment	87
Tabla: IFM_PNRAirRoute.....	89
Tabla: IFM_PNRHotelService.....	91
Tabla: IFM_PNRCarService	93
Tabla: IFM_BSPItem	95
Vistas traducidas	95
<i>iBIP usado desde datos generados por iTUI</i>	96
<i>iTUI como interfaz de un BackOffice externo</i>	97
<i>Otros servicios de exportación</i>	98
APÉNDICE A: REMARKS ESPECIALES PARA AMADEUS.....	99
<i>Atributos registrados en distintos formatos</i>	99
Código de cliente.....	99
Centro de costo	99
Centro de costo 2	100
Código o número de empleado	100
Presupuesto o clave presupuestaria	101
Solicitado por	101
Convenio (o Tour Code)	101
Región	102
Departamento, área, sector o vicepresidencia	102
Tarifa baja	102
Tarifa alta	104
Tipo de tarifa	104
Grupo del negocio	105
Código de ahorro.....	105
Código de ahorro 2.....	106
Campo libre A/B/C/D/E/F.....	106

Prefacio

Durante los últimos años la información relativa a iBIP estuvo diseminada en distintos instructivos, presentaciones, videos y applets tutoriales. El alto ritmo de crecimiento de iBIP como plataforma, sumado a la diversidad de mercados y aplicaciones hacían difícil intentar resumir en un solo lugar toda la información disponible. iBIP es, por definición, una plataforma abierta para la construcción de soluciones informáticas para empresas de viajes, soluciones tan diversas como las necesidades de las empresas que las requieren.

iBIP hoy es usado en casi todos los países de América Latina y han sido justamente los clientes y socios de este proyecto los que han llevado a iBIP hasta el estado actual.

Acerca de este manual

Este manual está dirigido a todos los usuarios de iBIP y comprende un resumen abarcador de la funcionalidad más relevante de la plataforma. Su objetivo no es cubrir todos los detalles sino solo los aspectos más relevantes del sistema. Posiblemente no haya forma de plasmar en un solo manual todas las experiencias, posibilidades y alcance de iBIP como herramienta, razón por la que se seguirá complementando este manual con otros más específicos para cada tema.

Agradecimientos

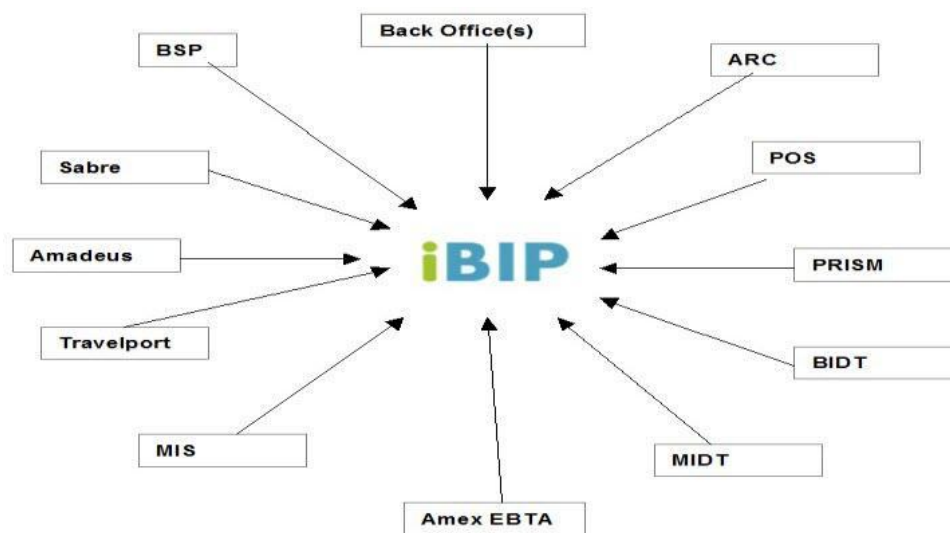
iBIP es un producto de Informagine, pero resume el trabajo de muchas personas, de distintas empresas, en diversos roles y a lo largo de varios años. Nombrar a cada persona correría el riesgo de incurrir en omisiones injustas, razón por la cual se agradecen solo a las principales empresas que colaboraron con el crecimiento de iBIP.

Agradecemos la gran ayuda recibida de las empresas Amadeus, Travelport y Sabre en todo lo que respecta a la comunicación con sus sistemas, las invitaciones a eventos y la difusión de los productos. En especial se destaca la colaboración del personal de Amadeus de las oficinas de México, Guatemala, Colombia, Chile y Argentina. El agradecimiento también se extiende a todas las empresas de BackOffice de la región, las oficinas de BSP, al personal de American Express y al personal de PRISM.

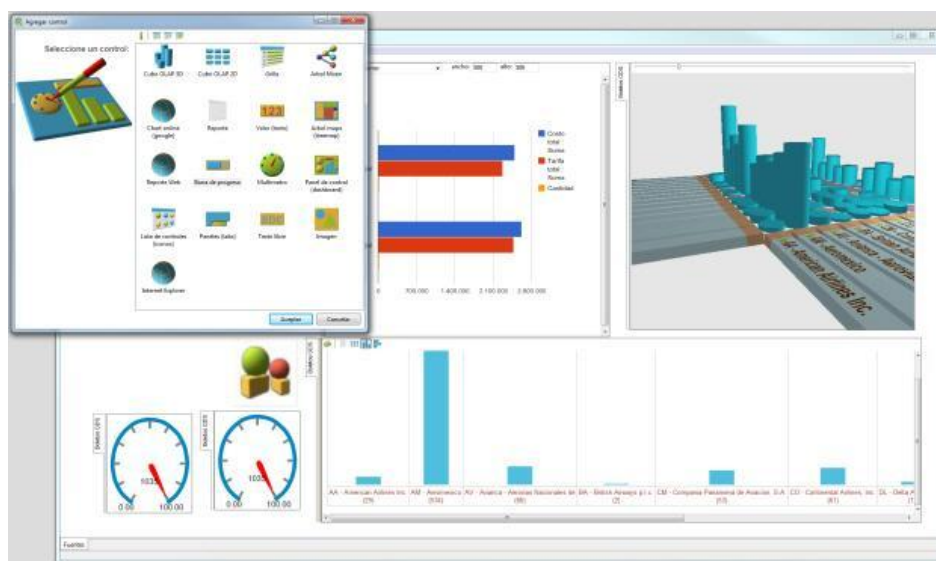
iBIP no se hubiera podido hacer sin la colaboración de los usuarios que aportaron ideas y sugerencias durante todos estos años, en este sentido cabe destacar al personal de L'Alianza Travel Network y a cada una de sus empresas socias por confiar en nosotros desde un primer momento y ayudarnos a propagar el sistema a otros países. A las empresas Cemex, FAMSA y Palacio de Hierro como empresas precursoras en otros rubros que nos ayudaron desde los comienzos. Y un agradecimiento muy especial a cada uno de nuestros clientes de toda América Latina que hoy usa iBIP y sigue confiando en nosotros.

Introducción

iBIP es una plataforma informática orientada a resolver las necesidades más frecuentes de una empresa de viajes. Resuelve tareas tan diversas como el análisis de datos, sistemas de inteligencia de negocios, herramientas administrativas, interfaces con BO/BI, controladores de ventas, conciliaciones, interfaces con globalizadores y/o consolidaciones. Para simplificar esta diversidad de soluciones, iBIP está dividido en un conjunto de subsistemas, denominados applets, en donde cada applet está orientado a un conjunto de funciones específicas.



iBIP está diseñado para la realidad actual de las agencias de viajes, en donde la mayor parte de la información que utiliza está previamente informatizada, ya sea por sus proveedores/operadores, por sus propios sistemas, por los sistemas globalizadores o por proveedores de tecnología, entre otros. Está pensado para poder adaptarse a los cambios continuos de necesidades y contextos que exige el mercado. Y está también orientado a que el propio usuario pueda definir la funcionalidad y el alcance del sistema permitiendo modificar y crear soluciones propias (applets) que se ajusten a sus necesidades.

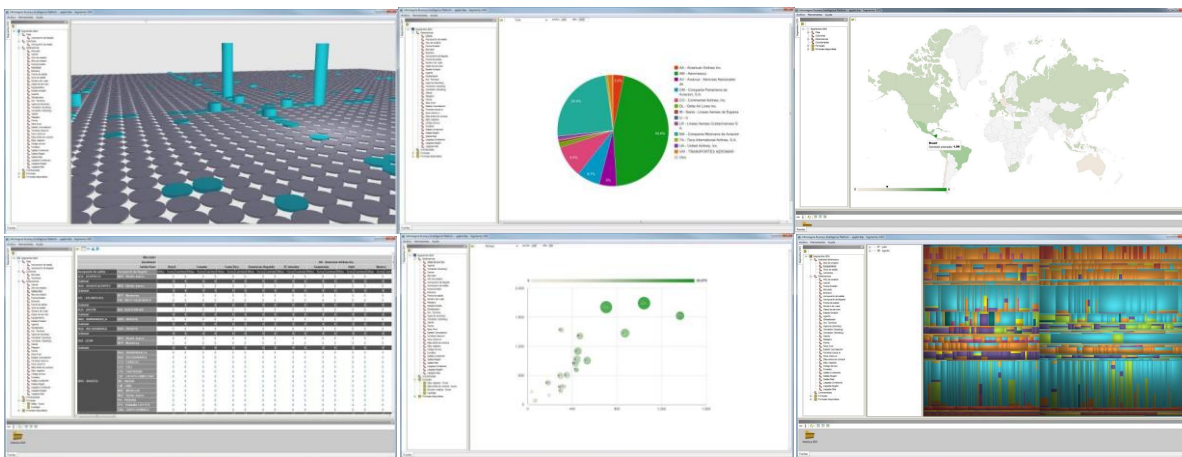


iBIP está construido con la mejor tecnología disponible, posibilitando al usuario tener pleno control de su información en un sistema similar al que usa en cualquier herramienta de oficina. Permite conectarse a globalizadores, archivos de BSP, sistemas de Back Office y otras fuentes de información habituales en la industria de viajes.

iBIP: INTEGRATION AND DEVELOPMENT TOOL



iBIP es actualmente usado por agencias de viajes minoristas, agencias mayoristas, empresas orientadas a viajes corporativos, consolidadoras, franquicias, departamentos de viajes internos, grupos de empresas de viajes, aerolíneas, globalizadores y empresas de viajes en general. Para cada tipo de empresa existen applets específicamente recomendados.



Instalación de iBIP

Obtener instalador

Antes de comenzar debe obtener el archivo instalador, para esto puede escribir al área de soporte o hacer el pedido en: <http://web.informagine.com/ibipInstalador.html>

*El proceso es muy simple, iBIP **puede instalarse y utilizarse sin contar con licencias de uso**. iBIP permite ser evaluado antes de usarse en forma productiva, junto con la instalación vienen archivos y licencias de prueba que permiten usar el producto en forma completa antes de ser adquirido.*

Instalar

Haga doble clic sobre el archivo instalador y luego siga las instrucciones para completar el proceso:



Configuración inicial

Luego de completar la instalación, aparecerá una ventana para configurar inicialmente el producto, **es importante seleccionar el país correctamente desde un primer momento** ya que eso determinará el criterio de lectura de archivos, cálculo de impuestos y otras particularidades propias de cada país.

iBIP está listo para ser usado!

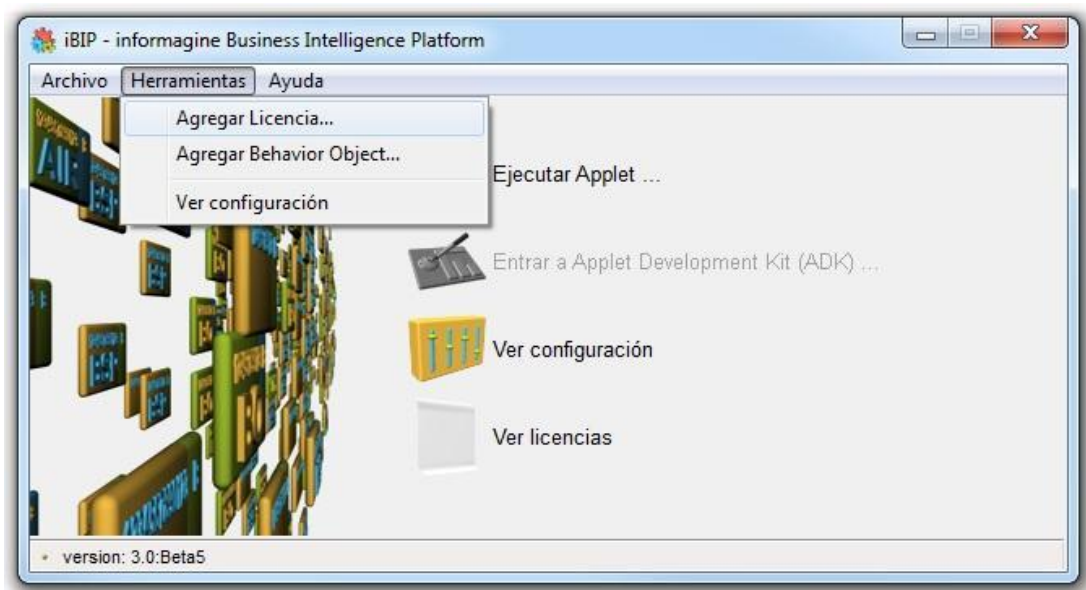


Agregar licencia

En el paso anterior es posible agregar licencias de uso, si aún no lo hizo también puede hacerlo desde el panel principal de iBIP.

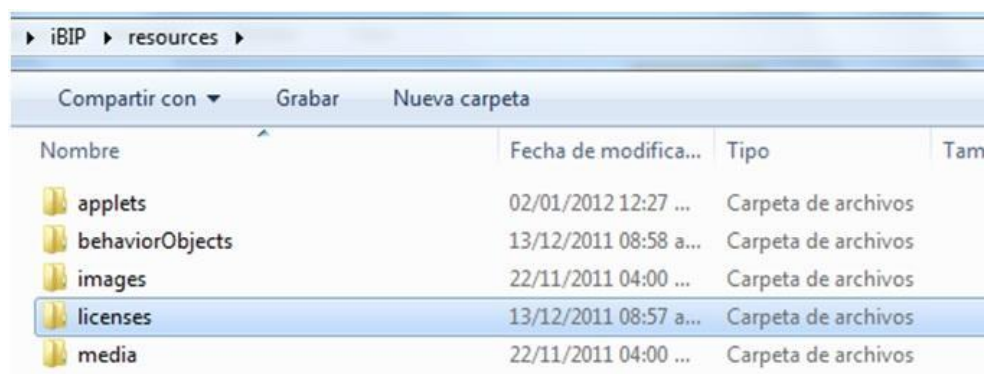
Para acceder al panel principal vaya a "Inicio>Todos los Programas>informagine>iBIP>Setup" y luego haga clic en iBIP.

Si todavía no cuenta con una licencia, igual **puede usar iBIP con la licencia de prueba de tiempo ilimitado**. Esta licencia permite usar el producto en su totalidad pero solo permite trabajar con los archivos de ejemplo, impidiendo analizar datos de otra agencia que aún no obtuvo su licencia.



Otra forma de instalar la licencia

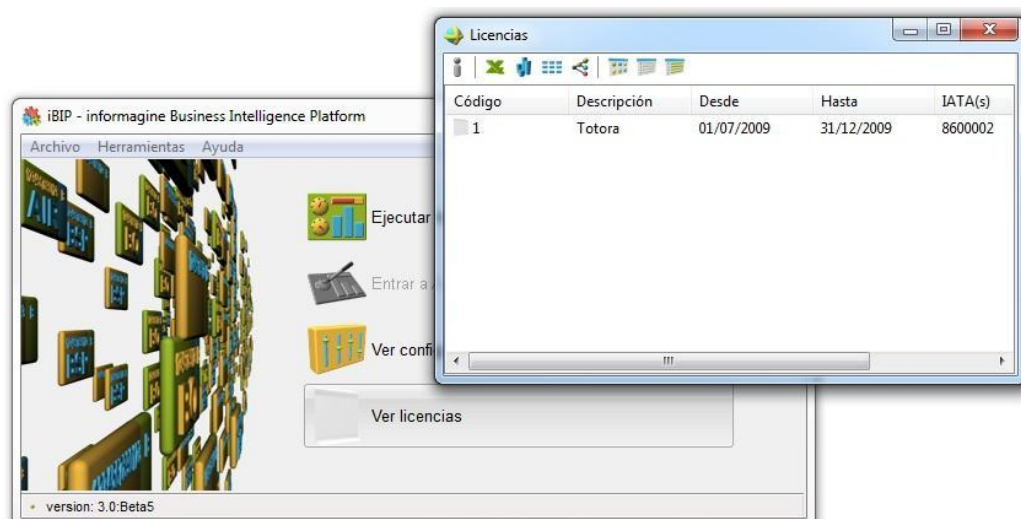
La licencia es un archivo y puede instalarse también copiándolo en la carpeta:
C:\informagine\iBIP\resources\licenses



Verificar las licencias instaladas

Desde el panel principal, presione ver licencias y obtendrá un detalle de las licencias instaladas.

Para acceder al panel principal vaya a "Inicio>Todos los Programas>informagine>iBIP>Setup" y luego haga clic en iBIP.



Applets

Qué es un applet?

Un Applet es una aplicación que resuelve un problema específico, es un sistema (pequeño) que funciona dentro de la plataforma iBIP. iBIP tiene un rango muy amplio de usos, por este motivo está dividida en applets, para organizar las aplicaciones en sistemas más pequeños y mejor enfocados. Hay muchos applets desarrollados y cada uno está orientado a solucionar alguna necesidad específica.

Un applet es un escenario, un solución para un problema, de la misma manera que un documento de Excel puede servir para un fin específico. Al igual que una planilla de cálculos, un applet puede contener datos, fórmulas, filtros, conexiones a datos externos, gráficos, capacidades de exportación y planillas de análisis.

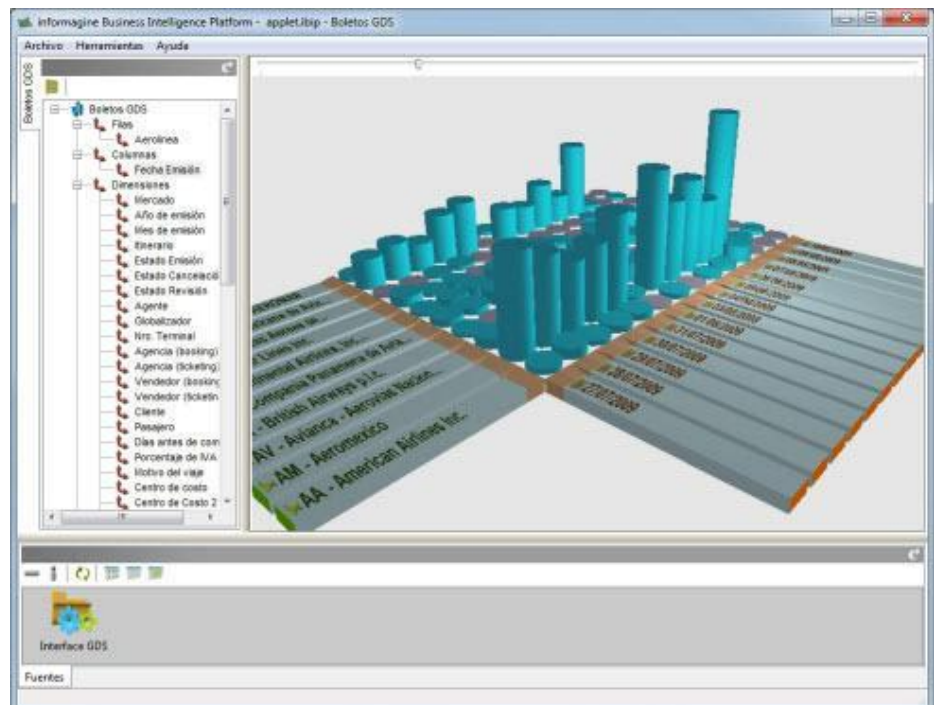
Consejo: Cada empresa usa o construye los applets que mejor se adaptan a sus necesidades. Prácticamente ninguna empresa usa todos los applets disponibles, por el contrario, lo normal es usar un parte muy pequeña de la plataforma, la parte que necesitan.

Algunos ejemplos básicos de applets

Los siguientes ejemplos ilustran **solo algunas de los cientos de soluciones** que se pueden obtener de la plataforma iBIP.

Analizador de ventas

Conectándose a la interfaz de Amadeus (archivos AIR), se analizan las ventas, como se muestra en el gráfico. Obsérvese el sector inferior de la ventana en donde se encuentra una carpeta denominada “Interfaz GDS”, que contiene los archivos con los PNRs del globalizador y provee los datos que son representados en el gráficos superior



Conciliador de BSP

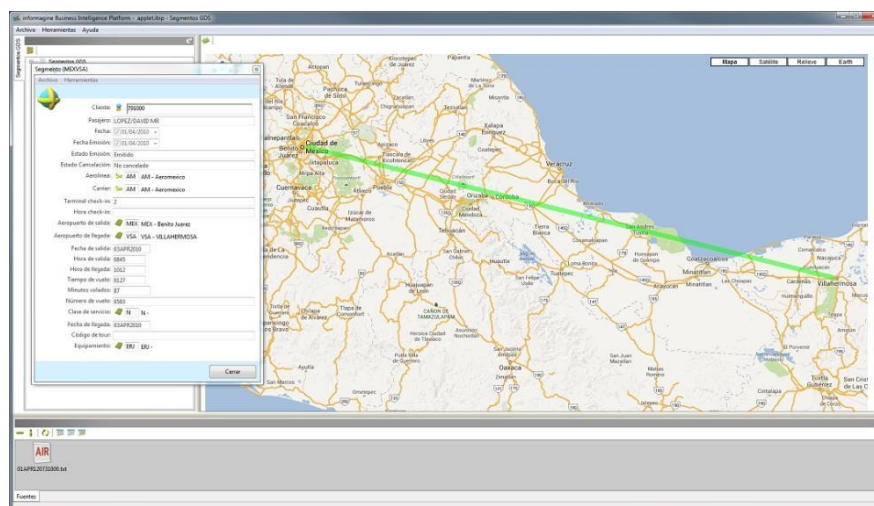
Conectándose a la interfaz del globalizador (archivos AIR/IUR/TAIR) y a las facturas de BSP en los archivos PDF, se obtiene una planilla de **conciliación** explorable, analizable o exportable a Excel.

Las facturas de BSP y los PNRs de los GDS se suelen conciliar también con los datos del BackOffice o con Planillas de Cálculo.

Estado de conciliación	Cantidad	Tarifa	Suma	Comisión	Suma	Diferencia en comisión	Suma	Diferencia en valor	Suma
Conciliado	935	3,116,276.12		22,875.56		0.00		0.00	
Diferencia en comisión	67	613,453.00		31,591.71		-27,800.46		0.00	
Diferencia en valor	69	0.00		0.00		2,005.95		410,526.6	
No se encontró en GDS	120	205,918.82		115,059.17		0.00		0.00	
Total	1191	3,833,647.94		169,526.44		-25,794.51		410,526.6	

Control de segmentos aéreos

Conectándose a la interfaz del globalizador, se pueden controlar en-línea los segmentos vendidos en alguna aerolínea para una ruta determinada, o por vendedor o como lo requiera el usuario.



Composición de un applet

Un applet está compuesto de tres partes:



1) Fuentes de información: Estos son los datos que alimentan al applet, pueden ser archivos, conexiones a bases de datos u otros mecanismos para conectar los datos que se quieren analizar. Pueden ser archivos de las interfaces de Amadeus, Sabre, Travelport, archivos de BSP, conexiones a BackOffices, archivos de texto, planillas Excel, webservices entre otras fuentes. iBIP cuenta con muchas interfaces para leer e interpretar esas fuentes.

2) Motor de procesamiento: El motor determina la manera en que se analizar las fuentes, determinando cómo y qué se va a considerar de las mismas. Por ejemplo al analizar archivos de interfaces GDS, el motor puede decidir si analizará segmentos, boletos, PNRs y además determinará los procesos disponibles para cada aplicación, por ejemplo para configurar y exportar datos a PRISM, o a AMEX o al sistema que se necesite exportar.

3) Paneles de control: Aquí se construye la visualización de la información, el armado de filtros, fórmulas y cruces de datos. Hay muchos tipos de controles disponibles y el usuario puede configurarlos. Los paneles constituyen la visualización de la información.

Ejecutando un applet

Un applet está definido en un archivo con extensión ".ibip" y como tal se puede ejecutar de distintas maneras:

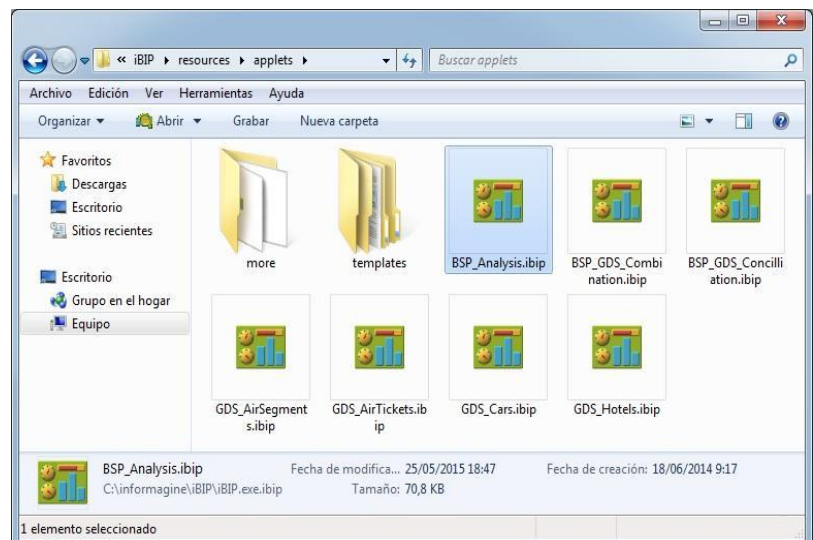
Ejecutando un archivo .ibip

Se puede ejecutar un applet haciendo doble-clic sobre un archivo con extensión ".ibip". Luego de instalar iBIP se pueden encontrar muchos applets en la carpeta:

`C:\informagine\iBIP\resources\applets`

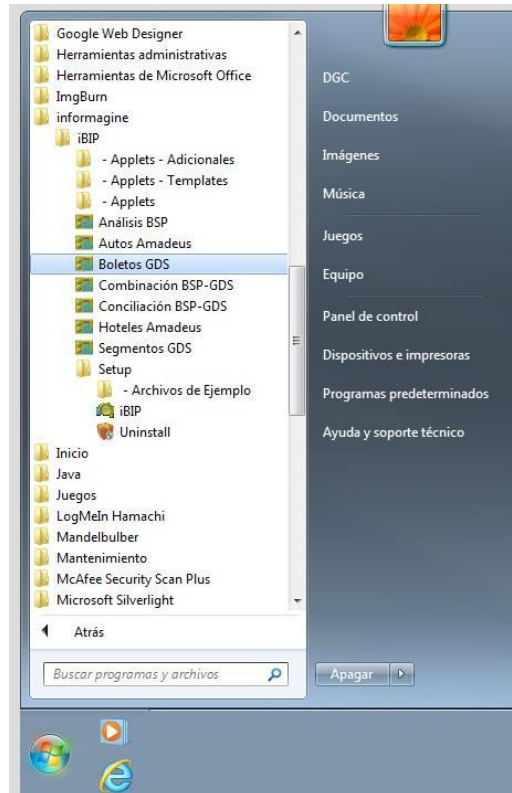
La carpeta de applets también se puede acceder desde el menú de inicio.

Nota: Se insiste en remarcar el parecido que tiene un applet con cualquier documento de Office, en especial con una planilla Excel.



Desde el menú de inicio

En la carpeta informagine se encuentran accesos directos a los applets y a las carpetas más importantes del sistema. Se pueden acceder a los applets, a los archivos de datos de ejemplo y al panel principal del sistema



Desde el menú de iBIP

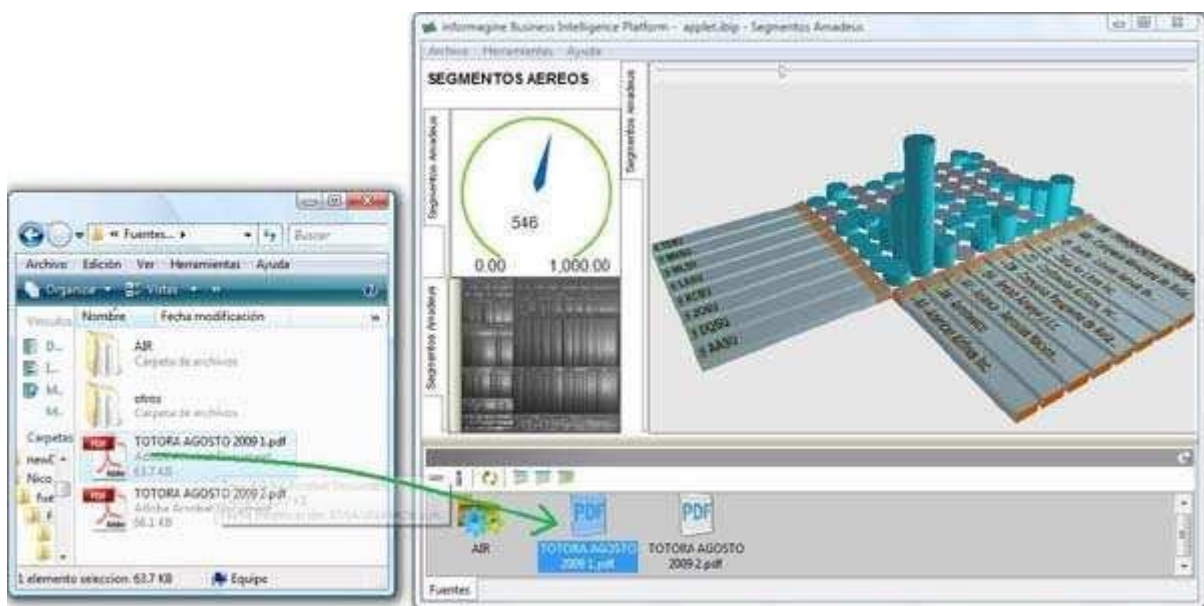
Ejecutar iBIP desde el menú de inicio, luego presionar la opción "Ejecutar Applet..." o entrar al menú "Archivo" y luego al menú "Ejecutar Applet..."



Conectando datos a un applet

Arrastrando archivos y carpetas

Para analizar información desde archivos puede hacerlo de diversas formas, desde el menú Archivo del applet o simplemente **arrastrando los archivos al sector de fuentes**. Es posible arrastrar archivos o carpetas, debe considerarse que cada applet soporta distintas fuentes de información, por ejemplo un applet de análisis de BSP soporta solo archivos en formato PDF de BSP, mientras que un analizador de segmentos acepta archivos de las interfaces de globalizadores.



Modificar y guardar un Applet

Una forma de personalizar o construir una solución es abrir un applet, modificarlo y luego guardarlo como otro applet. Esto se puede hacer de dos maneras:

Guardar

Entrar al menú "Archivo" y luego a "Guardar", esta operación actualiza el applet actual.

Nota: Los applet predeterminados creados por el instalador son de solo-lectura, para que no se sobrescriban por error.

Fuentes de información

Un applet está compuesto por tres partes, **las fuentes de información, el motor de procesamiento y el tablero de control:**



En esta sección se explicará el primero de estos elementos: **las fuentes de información.**

La mayor parte de la información utilizada por las agencias de viajes existe en forma digitalizada, ya sea en forma de archivos, servicios de datos u otros medios. iBIP está pensado para conectarse a la mayoría de ellos de la manera más apropiada.

Solo lectura

Una de las definiciones más importantes que tiene iBIP como producto es que **nunca se alteran las fuentes que se leen**. iBIP lee información y jamás modifica, borra o agrega datos en ninguna de sus fuentes. **Su misión es leer, analizar y generar salidas nuevas.**

Origen de la información a analizar

Conexión a globalizadores (GDS): Amadeus, Sabre y Travelport

Una de las fuentes más importantes de datos para las empresas de viajes son sus globalizadores, de estos se puede obtener información muy detallada, a veces más de lo que muestran los propios GDS en sus sistemas. Por el momento los globalizadores soportados son Amadeus, Sabre y Travelport, y para cada caso existen múltiples posibilidades de conexión. La forma más usual es mediante sus interfaces de archivos exportados de sus PNRs, estos archivos tienen los siguientes nombres según cada GDS. Para Amadeus se llaman archivos A.I.R. (Amadeus Interface Record) y se obtienen mediante un producto denominado Amadeus Proprinter que se instala en cada agencia y puede solicitarse al globalizador. Para Sabre los archivos se llaman IUR (Interface User Record) y se instala de forma similar, mientras que para Travelport Worlspan se denominan TAIR (Travel Agency Interface Record). Los tres archivos tienen formatos distintos pero puede mezclarse en los análisis de iBIP (consulte a su globalizador para más información).

Los globalizadores también tienen otras interfaces como webservices, accesos por consola u exportadores que iBIP también puede interpretar, se recomienda consultar por cada caso determinado.

En la instalación de iBIP se encuentran unos mil archivos de la interfaz de Amadeus que sirven de ejemplo.

Archivos de BSP

Las agencias de viajes reciben (o bajan) la factura de BSPLink en formato PDF, con información muy importante para la empresa. iBIP puede leer e interpretar dicha factura sin intervención del usuario, así también como comparar, conciliar o complementar su información con otras fuentes. **Los archivos de BSP son posiblemente la forma más simple y directa para empezar y aprender a usar iBIP**, dado que la mayoría de las agencias tienen estas facturas almacenadas y desde el primer momento pueden usarlas para analizarlas. En la instalación de iBIP se encuentran dos archivos de BSP que sirven de ejemplo.

Nota: Cada país tiene sus propios formatos de factura BSP, impuestos locales y campos en sus facturas, actualmente. iBIP soporta facturas BSP o ARC de: **Argentina, Aruba, Bahamas, Barbados, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Curacao, Dominica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Montserrat, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, St. Kitts, St. Lucia, St. Vincent, Trinidad y Tobago, Venezuela y Estados Unidos.**

Bases de datos

Las bases de datos son una de las fuentes de información más usadas en todo tipo de sistemas, iBIP puede conectarse a estos servidores y traer datos para interpretarlos y analizarlos. Uno de los usos más frecuentes es conectarse al BackOffice de la empresa desde iBIP para analizar los datos o combinar esa información con la información de otras fuentes (ej: GDS, BSP, etc.).

Otro uso de las bases de datos es como repositorio para analizar, compartir o mejorar la velocidad de los análisis, se pueden usar bases de datos **PostgreSQL, Microsoft SQL Server, Oracle, Sybase o MySQL** para almacenar datos provenientes de iBIP, como datawarehouse o como medio para proveer información a otros sistemas. Para más información ver iBIP - Travel Universal Interface.

Otras fuentes

Además de las fuentes anteriores, iBIP lee múltiples tipos de archivos de diversos sistemas, incluyendo planillas Excel, archivos de texto, archivos de sistemas adicionales de globalizadores como archivos UETTR de Amadeus, archivos MIDT o BIDT para análisis de emisión, DQB de Sabre, algunas salidas especiales de Backoffices y accesos a webservices y consolas mediante "screen scrapping". Consulte a soporte para más información.

Conectando los archivos del globalizador

Antes de comenzar se debe saber dónde están (en su disco rígido) los archivos de la interfaz de su globalizador, esto lo puede averiguar con su GDS o también con su proveedor de sistemas de Backoffice puesto que posiblemente esos archivos estén siendo usados por su Backoffice. Debe tener cuidado en no interferir con otra interfaz que esté usando esos mismos archivos, por ejemplo si existe un Backoffice que toma los archivos de esa misma ubicación podrían interferir con las lecturas de iBIP. En este caso, se puede proceder de varias maneras, la más simple es copiar los archivos a otra ubicación y luego trabajar con iBIP desde esa nueva carpeta, esto tiene el inconveniente de no estar en-línea ya que los datos serán de la última copia realizada. Otra opción es pedirle a la interfaz del GDS que se hagan dos bajadas de archivos, a dos carpetas distintas, eso en Amadeus es posible de manera muy sencilla.

Los detalles son importantes

Cada PNR emitido desde un globalizador tiene cientos de datos muy útiles pero la mayoría de los sistemas de BackOffice o de reportes hacen uso de una mínima parte de estos. iBIP tiene la capacidad de acceder a todos estos datos y disponerlos para ser analizados. A continuación se muestra una forma de

inspeccionar los archivos directamente desde Windows y sin entrar a iBIP. Para más información ver en GDS Inspector.

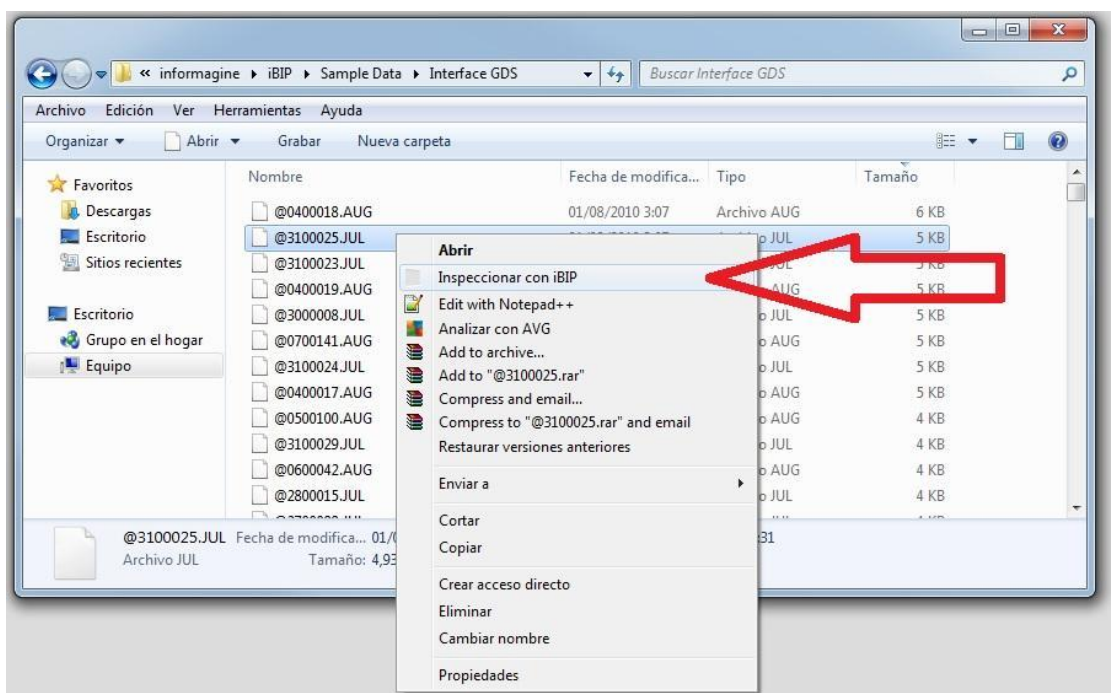
Trazabilidad

La información de iBIP puede ser inspeccionada para entender el origen de los datos, a esto se le denomina trazabilidad y significa que desde cualquier gráfico, cubo o planilla es posible revisar el origen de cada boleto o segmento tal como se ingresó originalmente desde el globalizador.

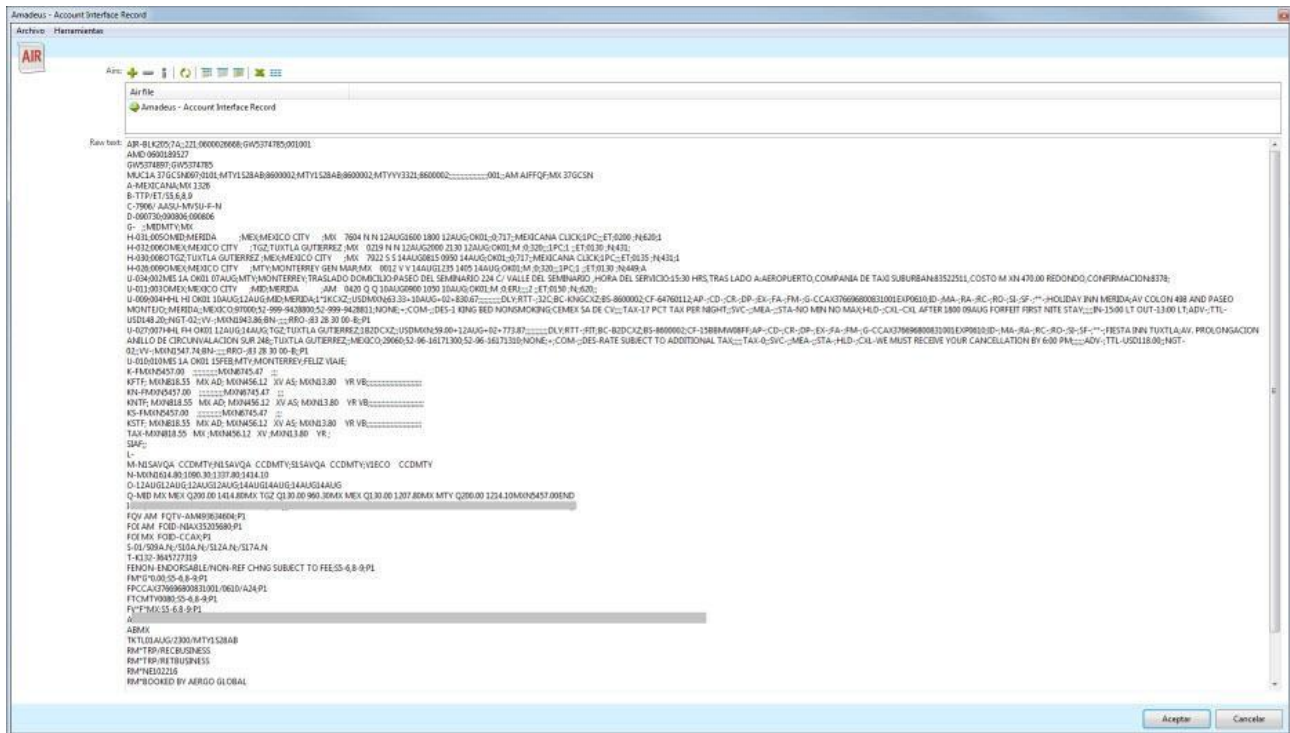
Para entender ese concepto, en la sección siguiente se muestra la inspección de un archivo AIR de Amadeus para ver todo lo que se puede obtener.

Inspección de un archivo con iBIP (desde Windows)

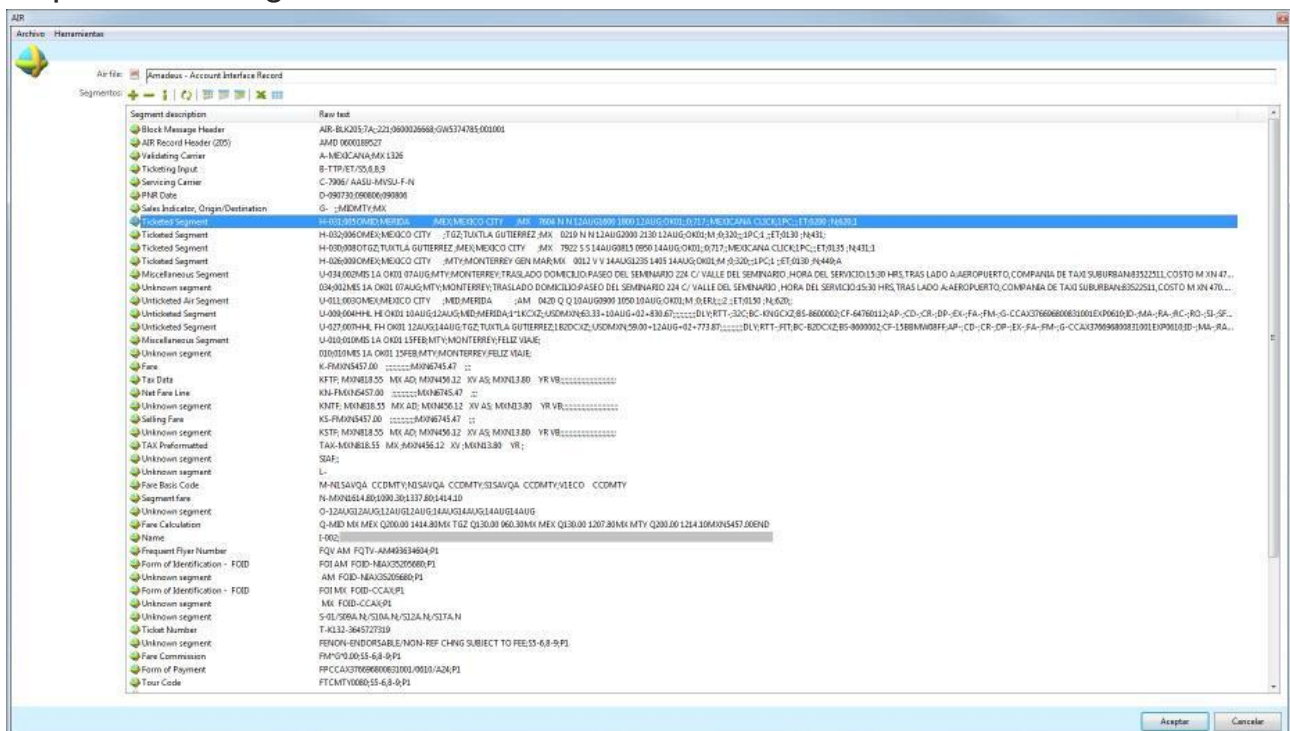
Cualquier archivo emitido por el globalizador, así también como cualquier PDF emitido por BSP puede ser inspeccionado con iBIP, directamente desde Windows, sin necesidad de entrar a iBIP. Solo haga clic-derecho sobre el archivo y seleccione "Inspeccionar con iBIP":



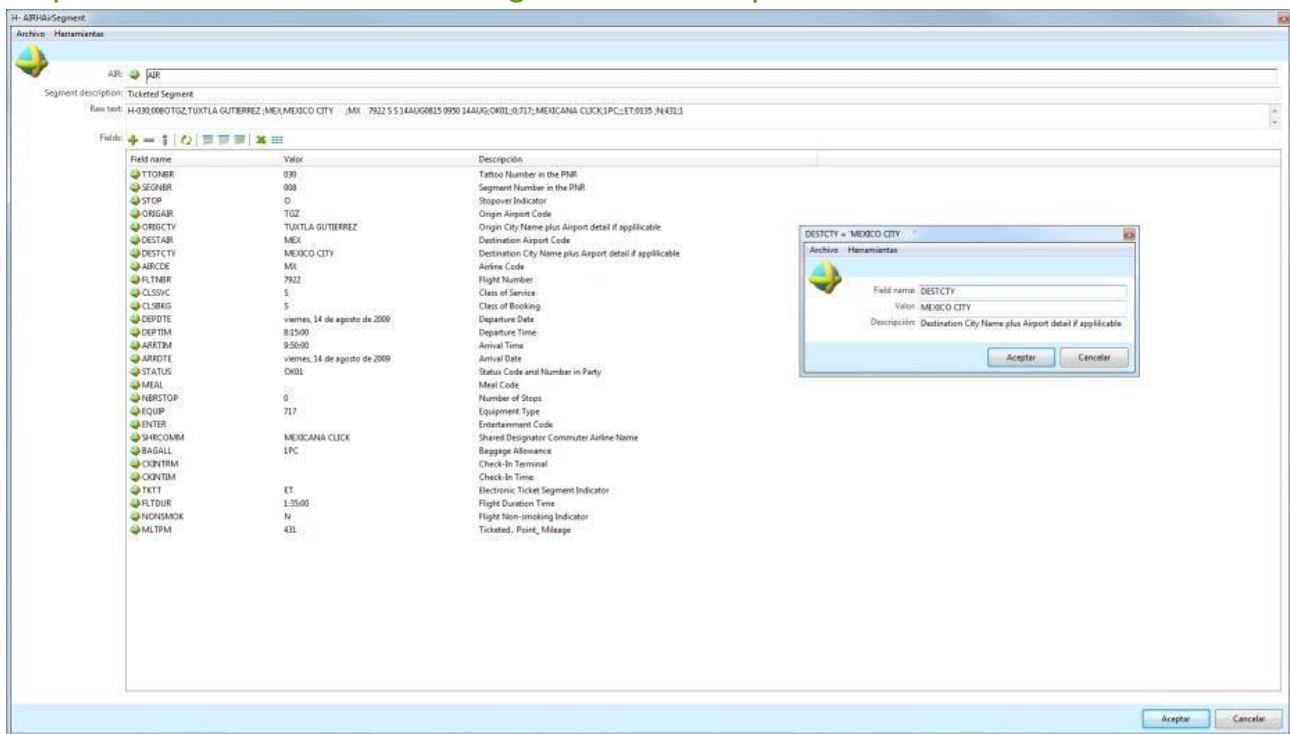
Ver contenido para inspección:



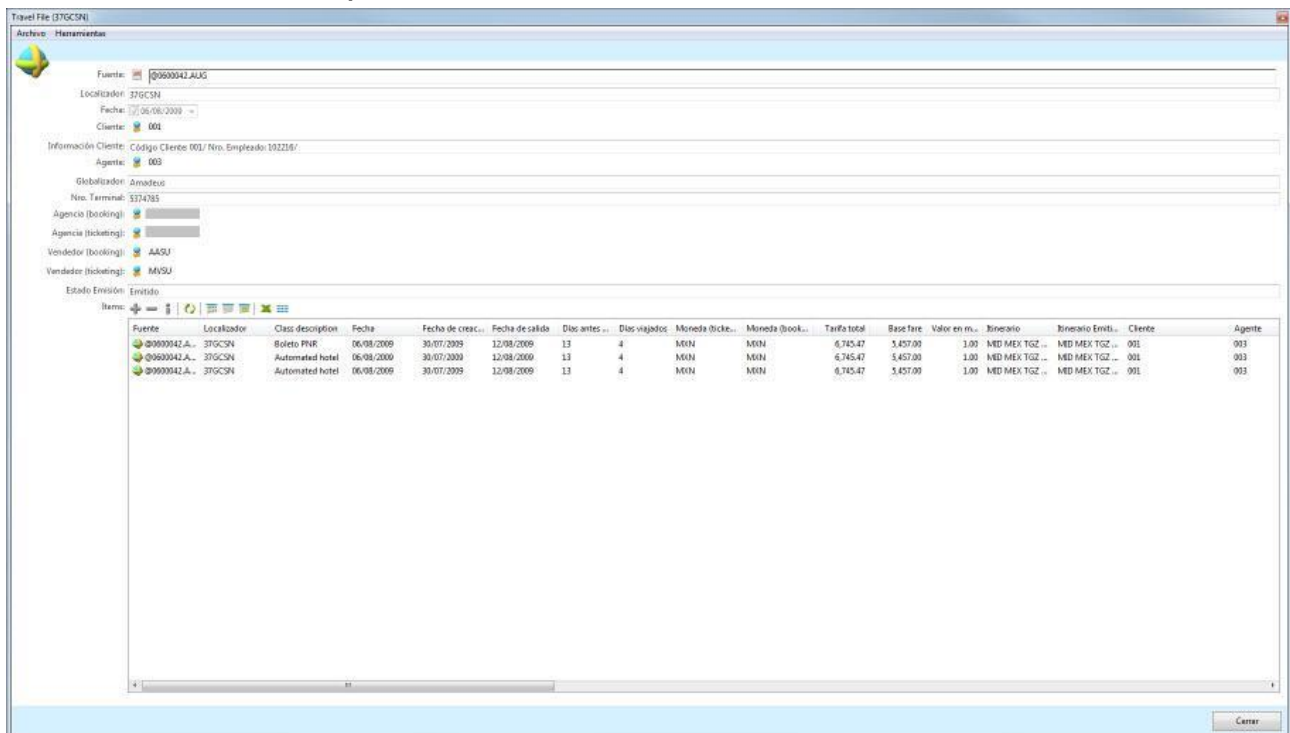
Inspeccionar segmentos del archivo AIR, IUR, TAIR, etc.:



Inspeccionar detalles de un segmento con especificación de GDS:



Ver información interpretada:



Ver más detalles de información inspeccionada:

The screenshot displays the 'Boletos GDS' application interface. The main window shows client information (Cliente: 001, Nro. Empleado: 102210), flight details (Aerolínea: MX - Compania Mexicana de Aviación, Fecha Emisión: 06/08/2009), and a list of related tickets (Boletos relacionados: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100). The interface includes several sub-windows: 'Segmento (MDMEX)', 'MEX - Benito Juárez', and a table of 'Boletos relacionados'.

Bo...	Vendedor (tick...	Itinerario	Stop Over	Número de bo...	Estado Emisión
MVSU	MDMEX	Permitido	3645727319	Enviado	
MVSU	MEXTGZ	Permitido	3645727319	Enviado	
MVSU	TIGZMEX	Permitido	3645727319	Enviado	
MVSU	MEXMTY	Permitido	3645727319	Enviado	
MVSU	MEXMD	Permitido	3645727319	No emitido	

Conectar archivos GDS

En esta sección se procederá a analizar información de un globalizador, a modo de ejemplo.

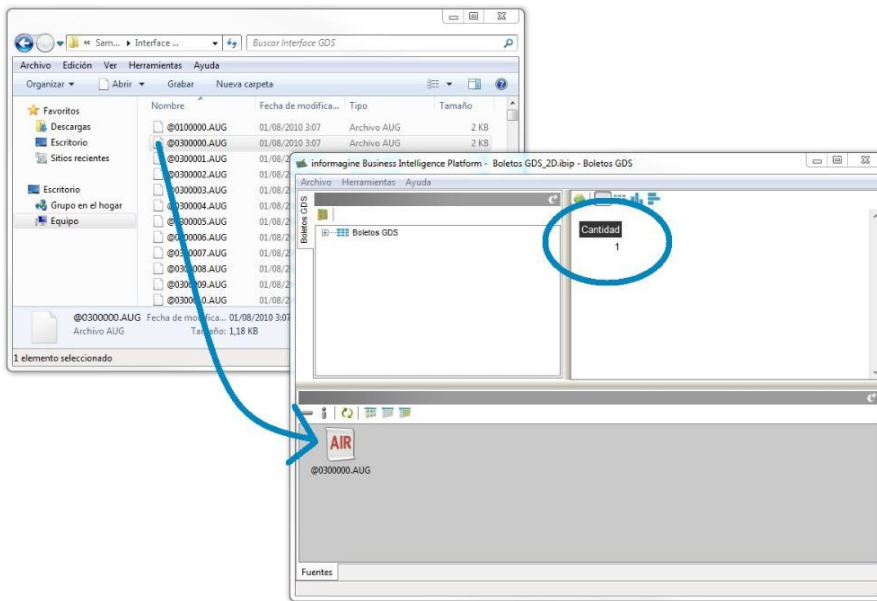
Abra un applet de Boletos GDS, el de el ejemplo está en la ubicación:

C:\informagine\iBIP\resources\applets\templates\Boletos GDS\Boletos GDS_2D.ibip

De la carpeta de interfaz arrastre un archivo y suéltelo en el área de fuentes del applet, verá como aparece un boleto en el visualizador superior.

Nota: Si no tiene aún no tiene acceso a la interfaz o no sabe en dónde está, puede usar los archivos de ejemplo que estén en:

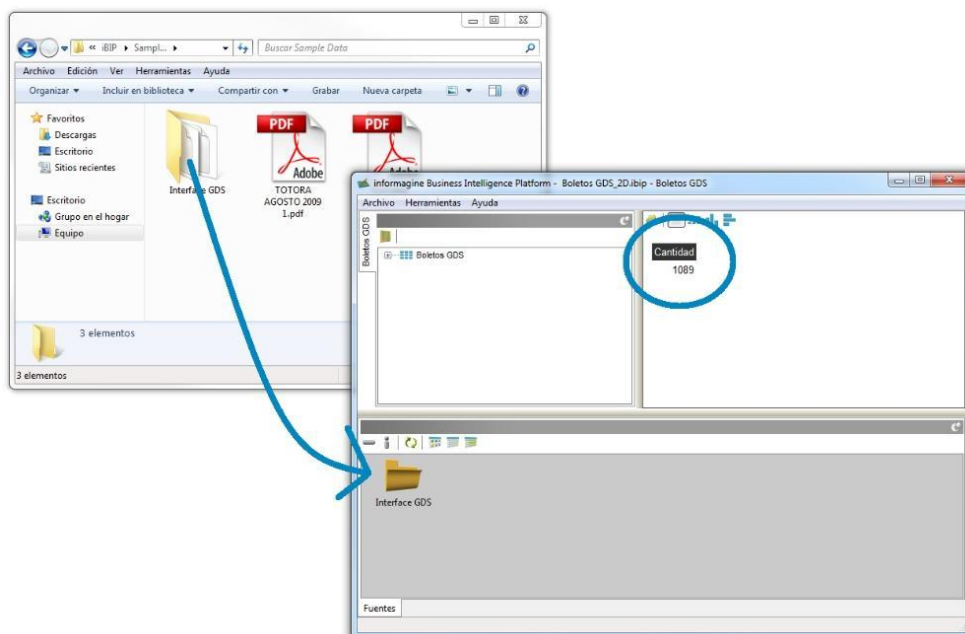
C:\informagine\iBIP\Sample Data



Conectar una carpeta

Puede conectar una carpeta con miles de archivos de GDS (AIR, IUR o TAIR) arrastrando una carpeta de la misma manera que arrastra archivos (paso anterior).

Nota: Suele ser útil guardar el applet con los datos e incluso usarlos como backup de toda la emisión de la empresa. Los applets también pueden servir como fuentes de información de otros applets.

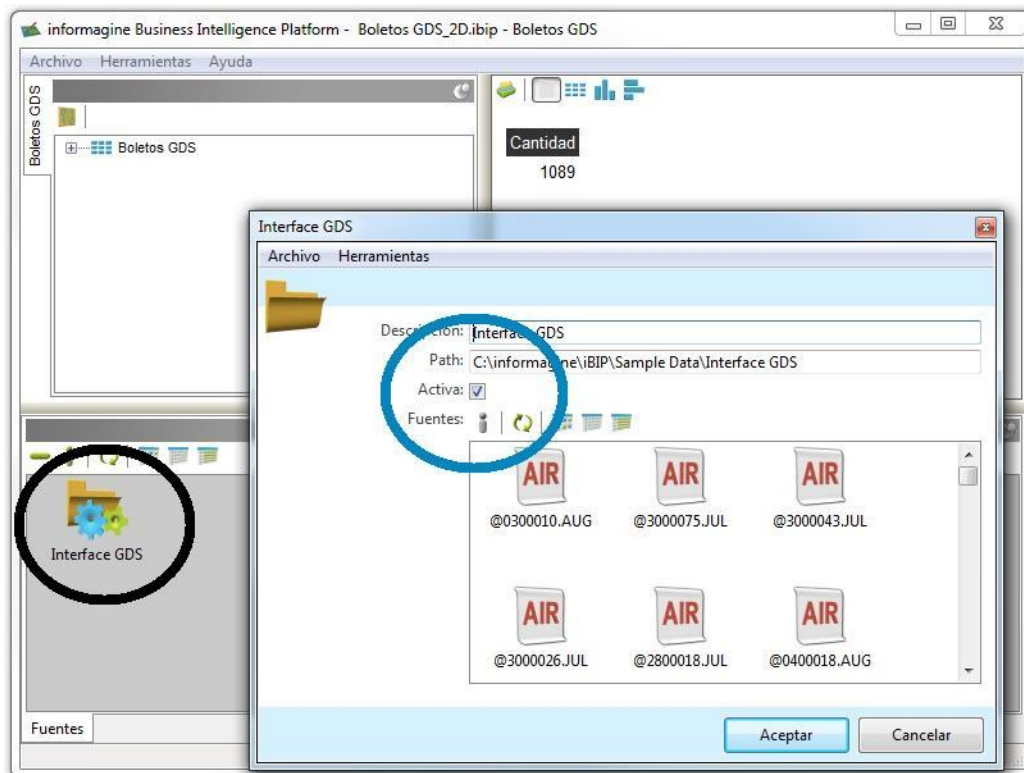


Carpeta activa

Cuando la carpeta que se está analizando está siendo continuamente modificada, por ejemplo por la interfaz del GDS, es conveniente usar **carpetas activas**. Esto se logra activando al campo ACTIVA en la carpeta y haciendo clic en ACEPTAR.

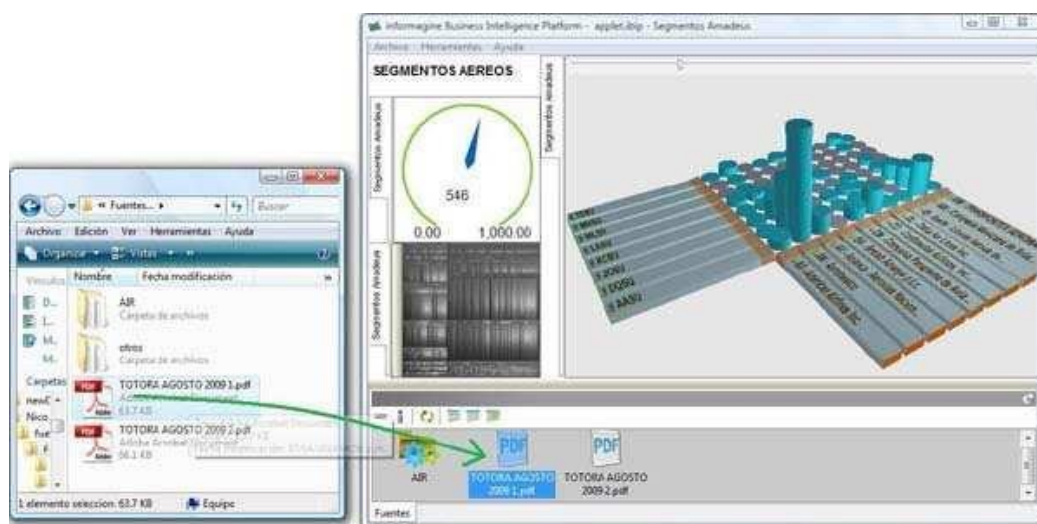
De esta manera, **cada vez que ingrese una nueva reserva en la interfaz, se procesará automáticamente, reflejando la actualización en tiempo real.**

Nota: Cuando se guarda un applet de una carpeta activa, los datos no se guardan con el applet.



Combinando o conciliando BSP con archivos del GDS

Arrastrando archivos o carpetas de BSP y del GDS sobre los applets de combinación o conciliación se pueden analizar fuentes de información combinadas.



Bases de datos

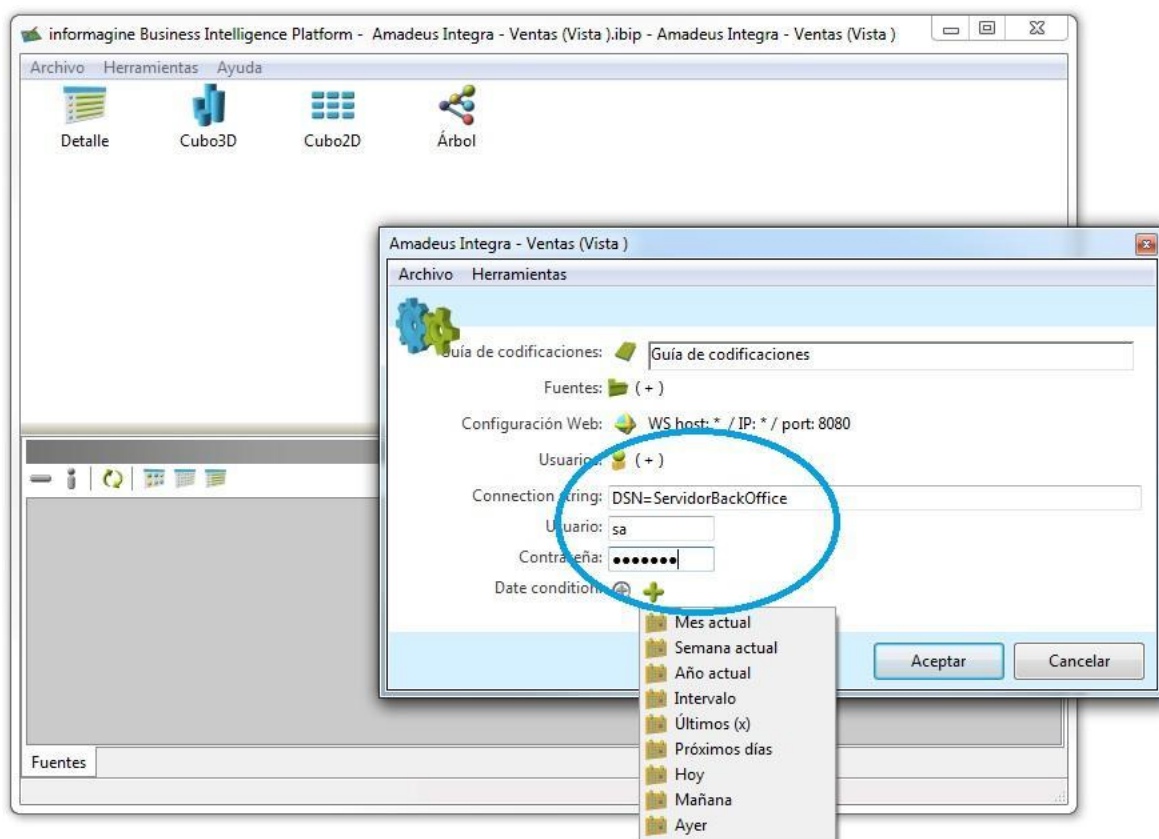
Conectando iBIP a una base de datos

Busque el applet correspondiente a su Backoffice o a su repositorio de datos, ingrese al menú de Herramientas, luego a Configuración y luego a Ver Configuración. En la ventana ingrese los datos de conexión a su base de datos. Si ya tiene configurada la conexión ODBC, solo debe escribir *DSN=NombreDelServidor*

El usuario y la contraseña son los que utiliza en la base de datos.

Adicionalmente, según cada applet, podrá configurar un filtro sobre los datos que se procesarán.

Nota: Consulte a soporte por su Backoffice y por otras posibilidades de conexión.



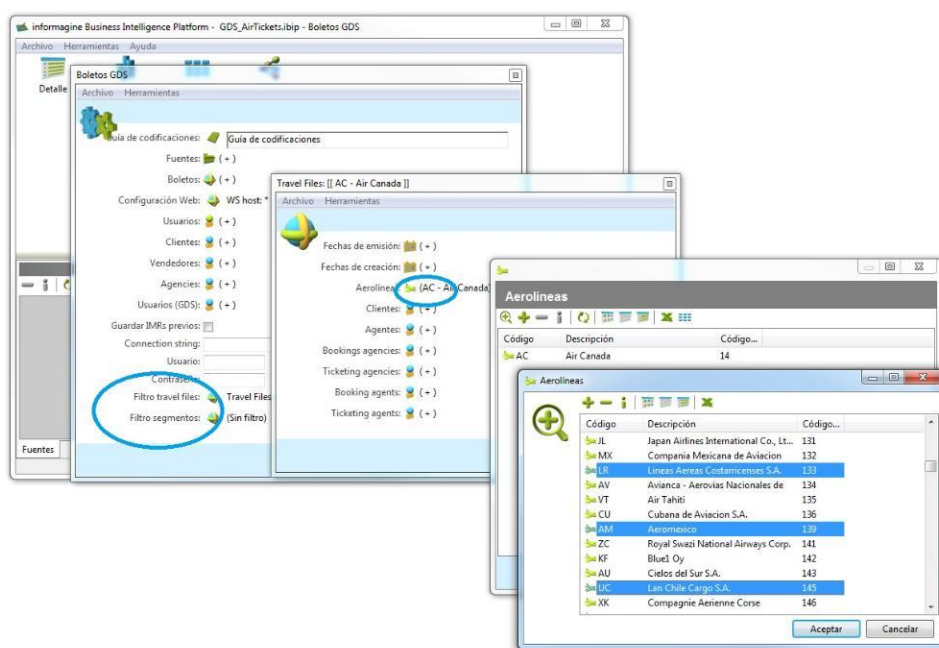
iBIP cuenta con interfaces para bases de datos de diversos sistemas del mercado (consulte por el suyo), además es posible alojar sus archivos en una base de datos para acceder de forma remota.

Las bases de datos son más eficientes que las carpetas de archivos y se recomiendan en empresas grandes o con muchos usuarios. Para más información se debe consultar el capítulo sobre iTUI de este manual.

Conectarse a iBIP mediante una base de datos

iBIP no necesita estar conectado a una base de datos, el sistema cuenta con su propio motor de búsquedas y procesamiento de información. **Sin embargo existe la posibilidad de alojar los archivos en una base de datos para conectar los applets mediante una conexión ODBC.** Esto suele ser útil para grandes volúmenes de archivos o para accesos remotos, en donde el acceso directo a los archivos no sea lo más adecuado.

La conexión se hace igual que cualquier otro applet, y además se pueden configurar filtros muy variados para administrar bien los datos que leerá el applet. En el ejemplo gráfico de la derecha, se está definiendo qué aerolíneas se tendrán en cuenta.



Nota: Filtrar los datos en la configuración del applet es lo más eficiente, ya que se optimizan los datos que se mueven por la red.

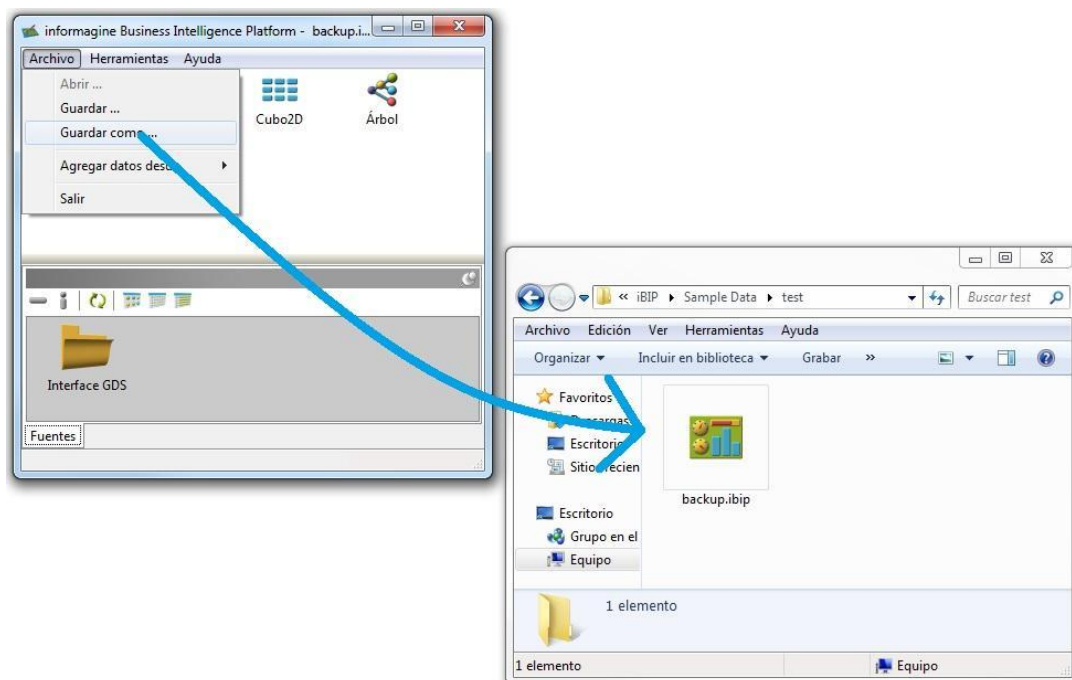
Applets como fuentes de información

Muchas veces es recomendable usar iBIP como sistema de Backup de los archivos BSP o de los globalizadores, de esta manera toda la información queda almacenada en un solo lugar de fácil traslado. Pero lo más importante es que estos archivos además pueden ser usados como fuentes de información de otros applets.

Guardar applet con datos

Al guardar un applet con carpetas o archivos, los datos se guardan junto con el applet. Una vez guardado, el applet puede usarse sin tener que tener acceso a las fuentes, puede ser enviado por correo a otro usuario de iBIP sin necesidad de enviarle los datos.

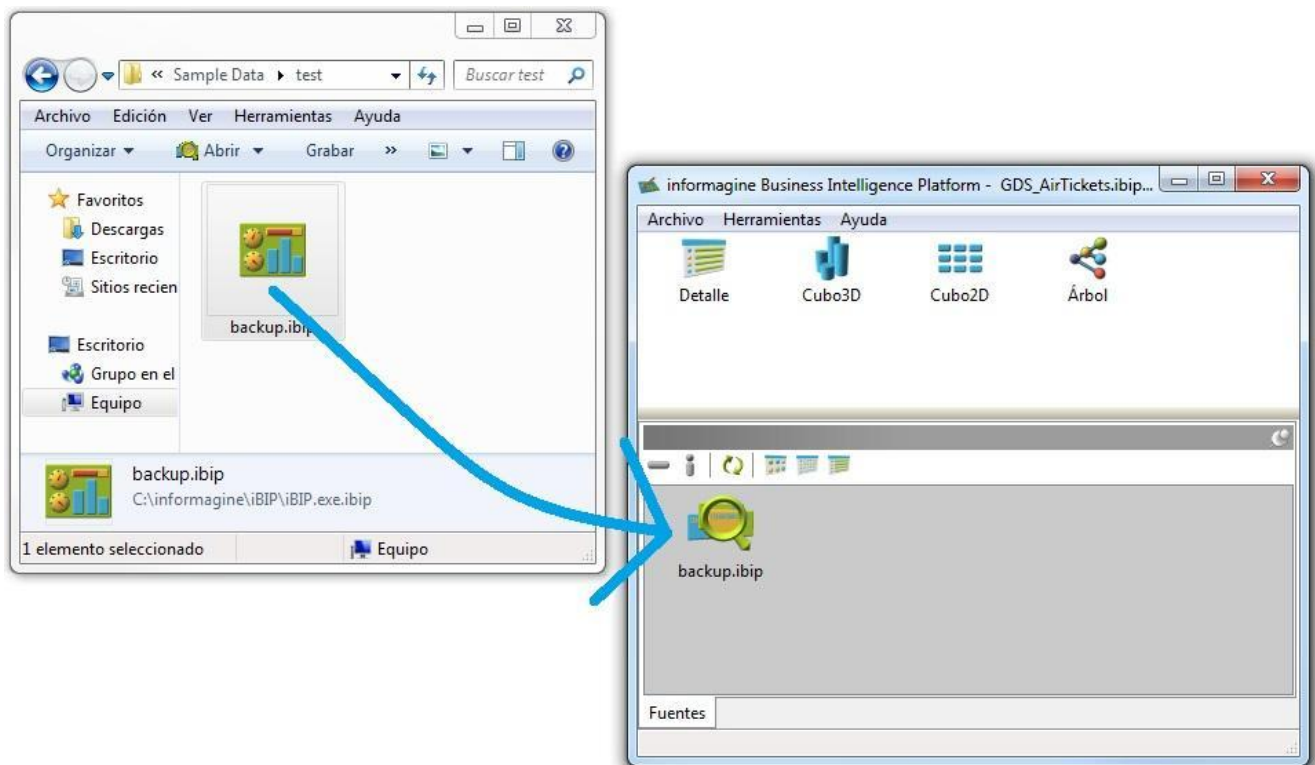
Nota: El formato de guardado es muy eficiente, tiene un grado de compresión superior al de ZIP o RAR, y es óptimo para almacenar backups. Guardar los archivos en forma de applets permite además tenerlos listos para ser analizados o exportados a otro formato.



Usar applets como fuentes

Un applet que contenga datos puede servir de fuente de información para otro applet, esto sirve en diversos escenarios:

- 1) Para ver los mismos datos pero con otros visualizadores, cubos, paneles, gráficos o reportes.
- 2) Para optimizar la lectura. En este caso es conveniente guardar los datos históricos en un applet y los recientes en una carpeta dinámica. Consultar a soporte para mas asesoramiento sobre esta opción.



Otras de información

Además de los globalizadores (GDS) Amadeus, Sabre y Travelport, los archivos de BSP/ARC o las bases de datos, iBIP tiene interfaces para archivos TXT, archivos Excel, MIDT/BIDT, reportes de Backoffices, archivos de segmentos volados de Amadeus (UETTER), sistemas de POS y sistemas de BI. Se recomienda consultar con soporte para analizar el grado de compatibilidad con los sistemas de su empresa.

Procesos, análisis de datos (motores)

En este capítulo se explica cómo se pueden analizar datos desde distintos applets. En el capítulo anterior se repasaron las fuentes de información, en este se explica cómo se interpretan esos datos.



Nota: Es importante entender que para usar un applet es necesario saber qué tipo de fuentes puede aceptar.

Análisis de PNRs emitidos por los globalizadores

Los archivos de globalizadores (AIR, IUR o TAIR) se pueden analizar de varias maneras: como boletos, segmentos, rutas, hoteles, autos o travelFiles (PNRs). Dependiendo del tipo de applet usado, los datos y registros serán distintos.

Filtros de datos en la configuración

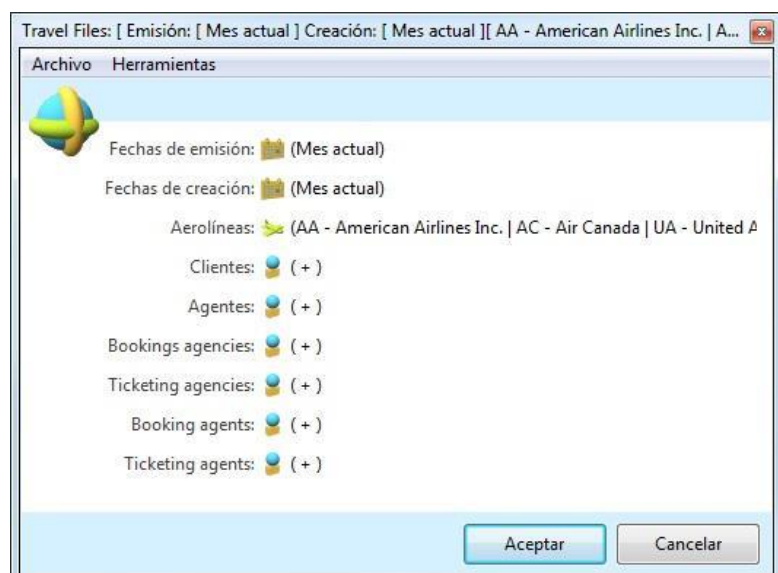
Los datos pueden filtrarse desde la configuración de cada applet para limitar la cantidad de información a analizar. Luego los visualizadores tienen filtros adicionales, pero es importante prestar atención a los filtros de datos puesto que tienen más posibilidades y optimizan el análisis.

Para acceder a los filtros, desde el applet ingrese al menú *Herramientas>Configuración>Ver configuración*

Filtros para Travel Files

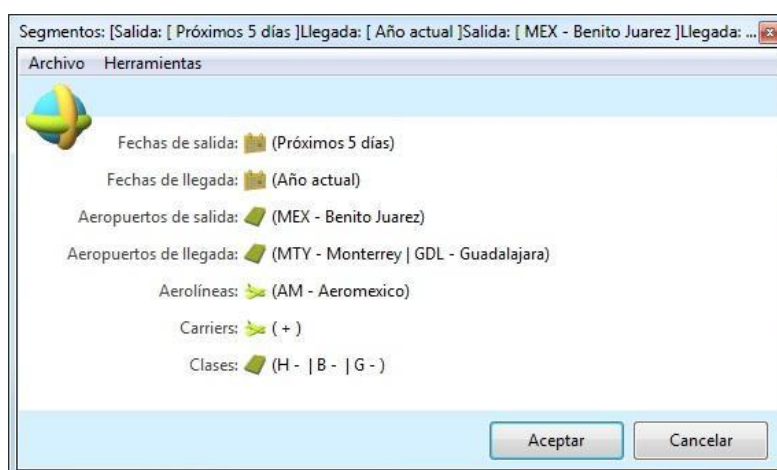
Este filtro permite seleccionar fechas, aerolíneas, clientes, usuarios y otros datos relacionadas a la reserva. Un Travel File es un PNR que puede contener boletos o servicios.

Nota: En las conexiones a bases de datos, este filtro actúa en el servidor, mejorando la velocidad del análisis y aliviando la carga sobre la red.



Filtros para Segmentos

El filtro de segmentos es muy útil porque actúa en el nivel más detallado de la información: sus segmentos. Un Boleto o un Travel File puede tener muchos segmentos, en esos casos la condición del filtro se cumple cuando alguno de los segmentos del Boleto o Travel File cumple con la condición. En el ejemplo de la derecha hay un boleto con varios segmentos, si un boleto con dos segmentos, ida y vuelta MEX-MTY, el boleto se mostrará porque hay UN segmento MEX-MTY que cumple con esa condición. Este filtro es útil para analizar rutas, convenios, clases o para visualizar qué pasajeros emprenderán un viaje en los próximos días, entre otros usos.



Boletos GDS

En el menú de inicio se puede encontrar un acceso al applet BoletosGDS o en el archivo:
C:\informagine\iBIP\resources\applets\GDS_AirTickets.ibip

También hay templates aptos para analizar boletos en:
C:\informagine\iBIP\resources\applets\templates\Boletos GDS

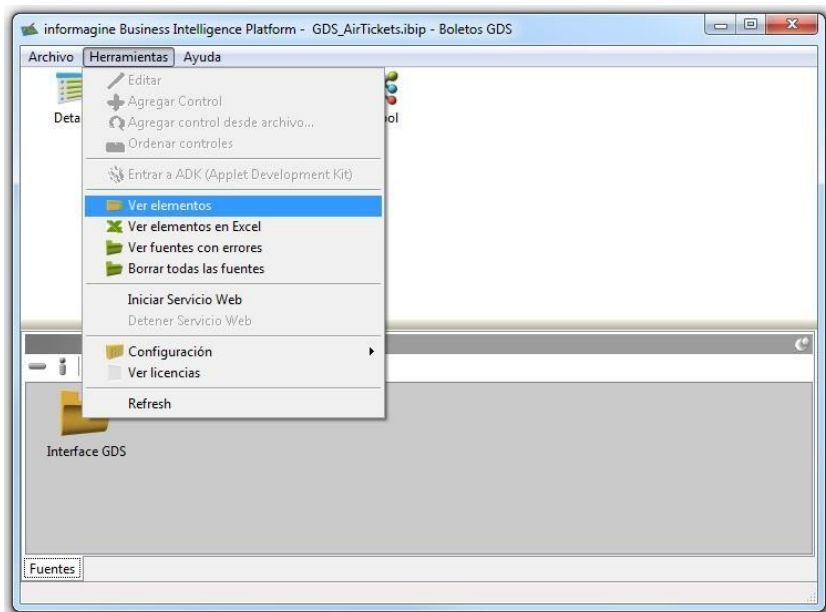
Otra opción es usar el ADK y crear un applet desde cero. Antes de empezar a usar un applet, este debe contener datos, ya sea mediante archivos o conectado a una base de datos, esto está explicado en detalle en el capítulo anterior sobre fuentes de información.

Conectar fuentes de archivos GDS

Abrir el applet de Boletos GDS, entrar al menú: Herramientas > Ver elementos.

De esta manera se puede ver la información que se está analizando. En este caso, **de cada PNR se extraen los boletos** y es importante entenderlo para saber qué entidades se están contabilizando o teniendo en cuenta.

Nota: Una misma fuente de información puede tener varias formas de ser procesada, por ejemplo, en los archivos de GDS se pueden analizar boletos, travelFiles o segmentos.

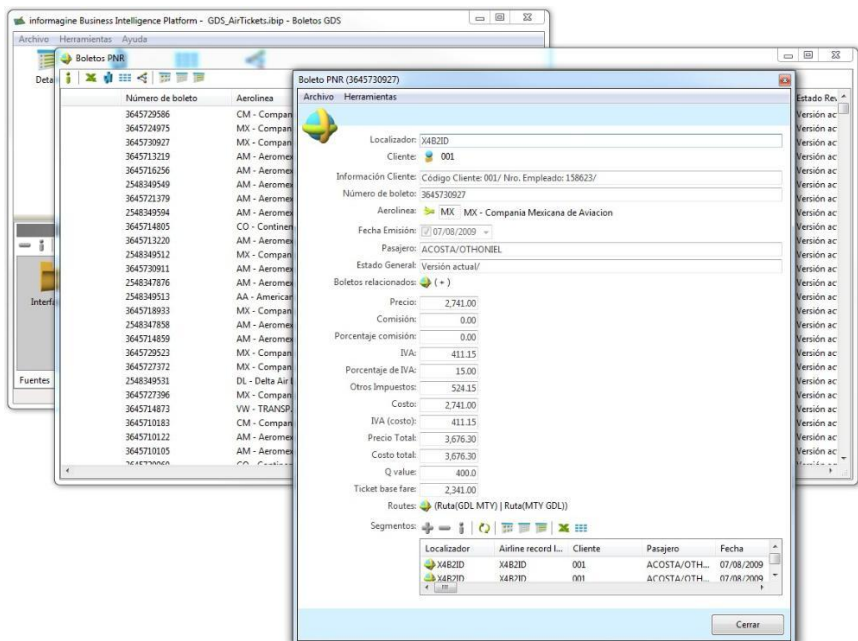


Analizar boletos

Al ver el listado de los boletos (paso anterior), se puede hacer doble-clic sobre una línea y observar una ventana con algunos detalles del boleto.

Los listados son la forma más simple y directa de ver la información que se está analizando.

Estos applet pueden analizar información de los tres globalizadores, indistintamente y transformando los distintos tipos de PNR en un formato común para permitir análisis conjuntos.



Segmentos aéreos GDS

De la misma forma en que, en el capítulo anterior, se abrió el applet de Boletos GDS, se puede abrir el de Segmentos GDS. Se utilizan los mismos archivos del globalizador pero en este caso el applet se concentrará en los segmentos de cada PNR.

Detalles de segmentos

Cuando se analizan archivos de GDS (AIR, IUR o TAIR) con applets de Segmentos, la unidad a tener en cuenta son los segmentos aéreos. Cada archivo suele tener varios.

Estos applets pueden ser útiles para controlar orígenes y destinos, para estadísticas de aerolíneas, control de convenios, de tráfico o para ver cuándo están por embarcar los pasajeros.

(tick...)	Itinerario	Stop Over	Número d...	Esta...	E...	Aerolínea	Carrier	Fare ba...	Mercado	Ter...	Hora ...	Aeropuerto de salida	Aeropuerto de llegada
	MTYIAH	Permitido	3645724927	Emit...	N...	CO - Continen...	CO - Continen...	GL2MX...	Internati...	A		MTY - Monterrey	IAH - HOUSTON-IAH
	IAHLHR	No Permitido	3645724927	Emit...	N...	CO - Continen...	CO - Continen...	GL2MX...	Internati...	E		IAH - HOUSTON-IAH	LHR - LONDON LHR
	LHRIAH	Permitido	3645724927	Emit...	N...	CO - Continen...	CO - Continen...	LH22SE	Internati...	4		LHR - LONDON LHR	IAH - HOUSTON-IAH
	IAHMTY	No Permitido	3645724927	Emit...	N...	CO - Continen...	CO - Continen...	LH22SE	Internati...	E		IAH - HOUSTON-IAH	MTY - Monterrey
	MTYMEX	Permitido	3645727383	Emit...	N...	MX - Compani...	MX - Compani...	N2SV	Internati...	A		MTY - Monterrey	MEX - Benito Juarez
	MEXPTY	No Permitido	3645727383	Emit...	N...	MX - Compani...	MX - Compani...	N2SV	Internati...	1		MEX - Benito Juarez	PTY - PANAMA CITY P...
	PTYMEX	Permitido	3645727383	Emit...	N...	MX - Compani...	MX - Compani...	N2SV	Internati...			PTY - PANAMA CIT...	MEX - Benito Juarez
	MEXMTY	No Permitido	3645727383	Emit...	N...	MX - Compani...	MX - Compani...	N2SV	Internati...	1		MEX - Benito Juarez	MTY - Monterrey
	MTYGDL	Permitido	3645718956	Emit...	N...	AM - Aeromex...	AM - Aeromex...	NMXC...	National	A		MTY - Monterrey	GDL - Guadalajara
	MTYMEX	Permitido	3645710139	Emit...	N...	AM - Aeromex...	AM - Aeromex...	QMXC...	National	A		MTY - Monterrey	MEX - Benito Juarez
	MEXMTY	Permitido	3645710139	Emit...	N...	AM - Aeromex...	AM - Aeromex...	QMXC...	National	2		MEX - Benito Juarez	MTY - Monterrey
	MTYGDL	Permitido	3645718976	Emit...	N...	AM - Aeromex...	AM - Aeromex...	NMXC...	National	A		MTY - Monterrey	GDL - Guadalajara
	GDLMTY	Permitido	3645718976	Emit...	N...	AM - Aeromex...	AM - Aeromex...	NMXC...	National	2		GDL - Guadalajara	MTY - Monterrey
	MEKVER	Permitido	3645718981	Emit...	N...	MX - Compani...	MX - Compani...	NISAV...	National	1		MEX - Benito Juarez	VER - VERACRUZ
	VERMEX	Permitido	3645718981	Emit...	N...	MX - Compani...	MX - Compani...	NISAV...	National			VER - VERACRUZ	MEX - Benito Juarez
	CUUMTY	Permitido	3645714854	Emit...	N...	AM - Aeromex...	AM - Aeromex...	LMXCE...	National			CUU - CHIHUAHUA	MTY - Monterrey
	MTYMEX	Permitido	2548347884	Emit...	N...	AM - Aeromex...	AM - Aeromex...	SMXCE...	National	A		MTY - Monterrey	MEX - Benito Juarez
	MEKACA	No Permitido	2548347884	Emit...	N...	AM - Aeromex...	AM - Aeromex...	SMXCE...	National	2		MEX - Benito Juarez	ACA - ACAPULCO
	ACAMEX	Permitido	2548347884	Emit...	N...	AM - Aeromex...	AM - Aeromex...	WOQ	National			ACA - ACAPULCO	MEX - Benito Juarez
	MEXMTY	Permitido	2548347884	Emit...	N...	AM - Aeromex...	AM - Aeromex...	WO	National	2		MEX - Benito Juarez	MTY - Monterrey
	CUNMEX	Permitido	3645721348	Emit...	N...	AM - Aeromex...	AM - Aeromex...	BMXCE...	National	2		CUN - CANCUN	MEX - Benito Juarez
	HUXMEX	Permitido	3645710163	Emit...	N...	MX - Compani...	MX - Compani...	HIPRI...	National			HUX - HUATULCO	MEX - Benito Juarez
	MEXCUN	No Permitido	3645710163	Emit...	N...	MX - Compani...	MX - Compani...	HIPRI...	National	1		MEX - Benito Juarez	CUN - CANCUN
	CUNMEX	Permitido	3645710163	Emit...	N...	MX - Compani...	MX - Compani...	VIECO	National	2		CUN - CANCUN	MEX - Benito Juarez
	MEXHUX	No Permitido	3645710163	Emit...	N...	MX - Compani...	MX - Compani...	VIECO	National	1		MEX - Benito Juarez	HUX - HUATULCO
	SJOPTY	Permitido	3645710151	Emit...	N...	CM - Compani...	CM - Compani...	V2	Internati...			SJO - SAN JOSE	PTY - PANAMA CITY P...

Rutas tarifarias GDS

El segmento de rutas, solo disponible para Amadeus, permite mostrar las rutas tarifarias y agrupar los segmentos según este criterio.

Rutas aéreas

El applet de rutas permite analizar las rutas tarifarias, agrupando los segmentos según la tarifa. Este analizador es muy útil para controlar convenios con aerolíneas, analizar las comisiones y utilidades.

Fare basis	Moneda	Itinerario	Full itinerary	Aeropuerto de ...	Aeropuerto d ...
LMXCE	MXN	MTY CUU	MTY CUU	MTY - Monterr...	CUU - CHIHL
NMXCE	MXN	CUU GDL	CUU GDL	CUU - CHIHU...	GDL - Guadal
XXMXCE	MXN	MEX MTY	MEX MTY	MEX - Benito J...	MTY - Monte
XXMXCE	MXN	MTY MEX	MTY MEX	MTY - Monterr...	MEX - Benito
QMXCE	MXN	MEX MTY	MEX MTY	MEX - Benito J...	MTY - Monte
XXMXCE	MXN	MTY MEX	MTY MEX	MTY - Monterr...	MEX - Benito
XXMXCE	MXN	MEX MTY	MEX MTY	MEX - Benito J...	MTY - Monte
KMXCE	MXN	MXL MTY	MXL MTY	MXL - MEXICALI	MTY - Monte
WA0MXN	USD	MTY IAH	MTY IAH	MTY - Monterr...	IAH - HOUST
QA0MXN	USD	IAH MTY	IAH MTY	IAH - HOUSTO...	MTY - Monte
BMXCE	NUC	MGA GDL	MGA MEX GDL	MGA - MANA...	GDL - Guadal
NMXCE	NUC	GDL MEX	GDL MEX	GDL - Guadalaj...	MEX - Benito
WR1	NUC	MTY MAD	MTY MEX MAD	MTY - Monterr...	MAD - MADF
NHMXCE	NUC	MAD MEX	MAD MEX	MAD - MADRL...	MEX - Benito
NSD	NUC	MEX MTY	MEX MTY	MEX - Benito J...	MTY - Monte
NMXCE	MXN	MTY MEX	MTY MEX	MTY - Monterr...	MEX - Benito
MMXCE	MXN	MEX MTY	MEX MTY	MEX - Benito J...	MTY - Monte
BST	MXN	MTY AGU	MTY MEX AGU	MTY - Monterr...	AGU - AGUA

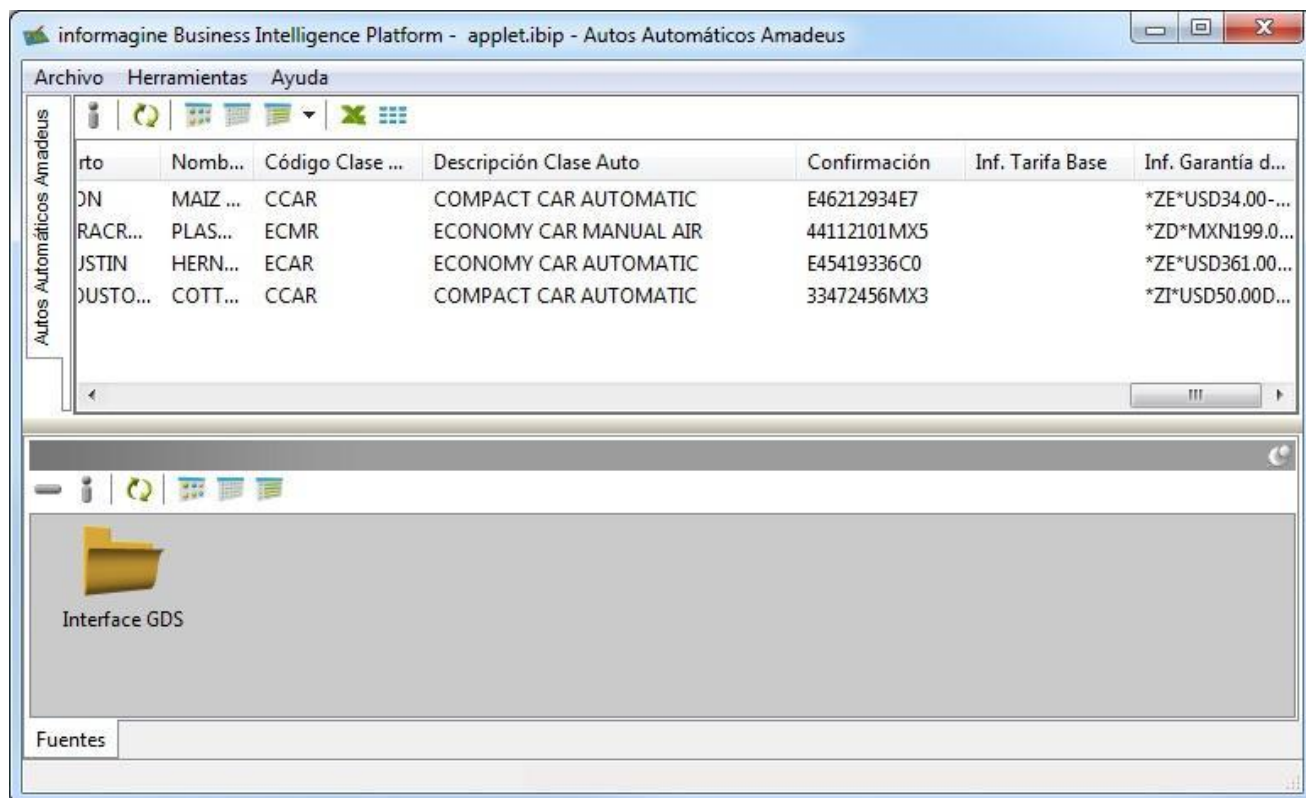
Hoteles

Los PNRs de los globalizadores pueden contener hoteles automáticos o manuales (en Amadeus). Se deben usar los applets para hoteles manuales o automáticos. Si es indistinto entonces tomará ambos tipos de hoteles.

Nombre Hotel	Ciudad Hotel	Pais Hotel	Código Postal ...	Domicilio 1	Domicilio 2	Teléfono
INTERCONTINENTAL MONTERREY...	MONTERREY	MEXICO	66260	AVE. VASCON...	SAN AGUSTIN ...	52-81-83
W HOTEL MEXICO CITY	MEXICO CITY	MEXICO	11560	CAMPOS ELISE...	CHAPULTEPE...	5255913
HOTEL LUCERNA CULIACAN	CULIACAN	MEXICO	80000	BLVD DIEGO V...	TRES RIOS	52-667-7
NIKKO MEXICO HOTEL	MEXICO D F	MEXICO	11560	CAMPOS ELISE...		52 55 52
NIKKO MEXICO HOTEL	MEXICO D F	MEXICO	11560	CAMPOS ELISE...		52 55 52
CAMINO REAL AEROPUERTO M...	MEXICO CITY	MEXICO	15520	PUERTO MEXI...		52 55 30
FIESTA AMERICANA GUADALAJ...	GUADALAJARA	MEXICO	44110	AURELIO ACEV...	COL VALLART...	52-33-38
HOLIDAY INN EXPRESS	PUEBLA	MEXICO	72140	BLVD HERMA...		52-22-22
FIESTA INN INSURGENTES VIAD...	MEXICO CITY	MEXICO	11800	INSURGENTES ...	COLONIA ESC...	52-55-52
FIESTA INN AEROPUERTO CD. D...	MEXICO CITY ...	MEXICO	15500	BLVD PUERTO ...		52-55-51
HOLIDAY INN CENTRO HISTORI...	QUERETARO	MEXICO	76010	AVE 5 DE FEBR...	COL. NINO HE...	52-442-1
HOLIDAY INN EXP STES TOLUC...	TOLUCA	MEXICO	52000	BLVD. MIGUEL ...		52-722-2
HOLIDAY INN HERMOSILLO SO...	HERMOSILLO	MEXICO	SO 83010	BLVD E KINO S...	CORRAL Y CA...	52-01-66
INTERCONTINENTAL COSTA RI...	ESCAZU	COSTA RICA	11855 1000	PROSPERO EF...	AND CAMINO	506 2206

Autos

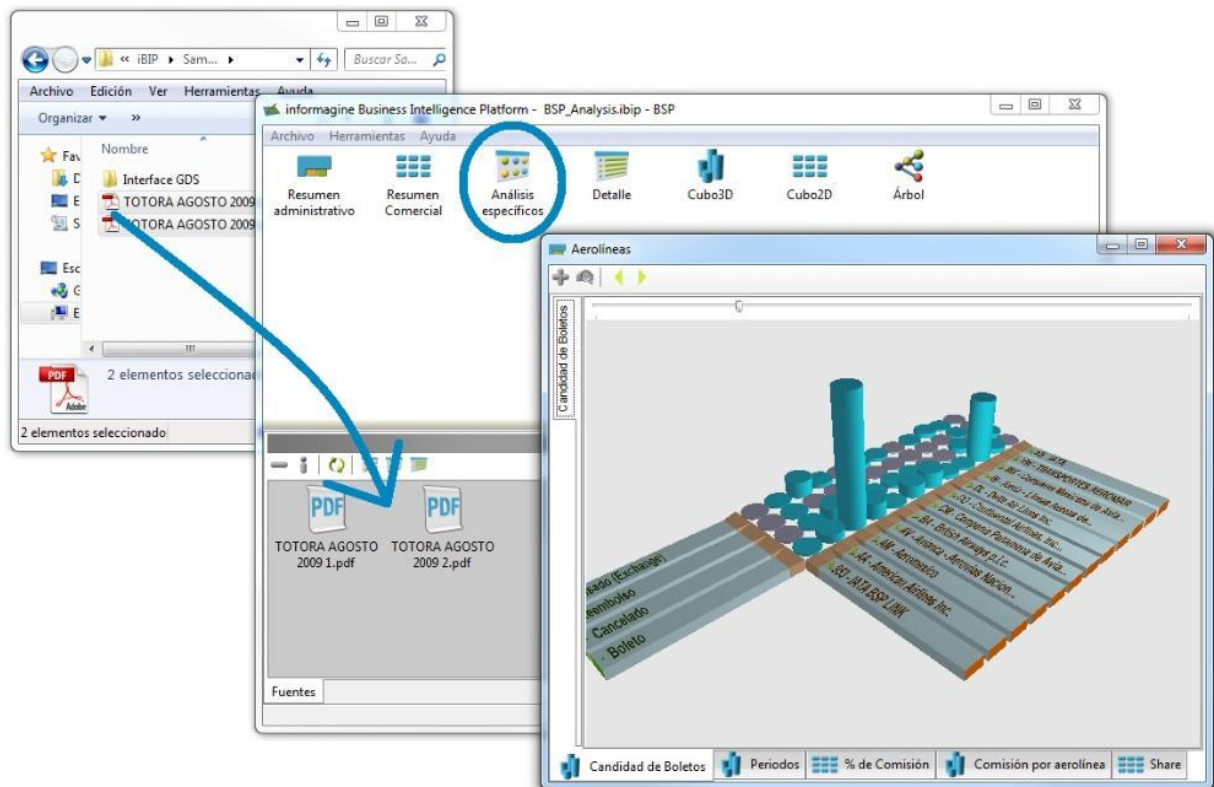
Los PNRs de los globalizadores pueden contener automóviles automáticos o manuales (en Amadeus)
Se deben usar los applets para autos manuales o automáticos. Si es indistinto entonces tomará ambos tipos de autos.



Análisis y conciliación de BSP

Los archivos de BSP se analizan siempre de la misma forma, se extraen los boletos o documentos y se procesan en distintos applets. Además existen comparaciones con otras fuentes de información para conciliaciones o combinaciones.

Es recomendable juntar los archivos de BSP y analizarlos en conjunto, de varias semanas, meses o años. Si la empresa tiene más de un IATA o si es un grupo de empresas, entonces es la forma más simple de consolidar información en un solo analizador.



Conciliación de BSP

Hay varios applets para comparar las facturas de BSP con:

- Los archivos de los GDS.
- La información del BackOffice
- La unión de todas las fuentes.

Como ejemplo puede ingresar al applet "Conciliación BSP-GDS" del menú de inicio o desde:
C:\informagine\iBIP\resources\applets\BSP_GDS_Conciliation.ibip

Las fuentes de información pueden encontrarse en:
C:\informagine\iBIP\Sample Data

Hay otros applets de conciliación y generalmente conviene que cada usuario desarrolle el suyo para su conveniencia.

informagine Business Intelligence Platform - appletibip - Conciliación BSP - GDS

Archivo Herramientas Ayuda

Conciliación BSP - GDS

Estado de conciliación	Cantidad	Tarifa : Suma	Comisión : Suma	Diferencia en comisión : Suma	Diferencia en valor : Suma
Conciliado	935	3,116,276.12	22,875.56	0.00	0.00
Diferencia en comisión	67	513,453.00	31,591.71	-27,800.46	0.00
Diferencia en valor	69	0.00	0.00	2,005.95	410,526.50
No se encontró en GDS	120	205,916.82	115,059.17	0.00	0.00
Total	1191	3,835,647.94	169,526.44	-25,794.51	410,526.50

Formulas disponibles

Número	Emisión	Documento	Descripción	Aerolínea	Fecha	Forma de pago	Código de
364571328...	International	ELECTRONIC...	Cancelado	AV - Avianca - Aerovías Nacionales de	31/07/2009	Efectivo	
364571328...	International	ELECTRONIC...	Cancelado	CM - Compania Panamena de Aviacion, S.A.	31/07/2009	Efectivo	
36457132851...	International	ELECTRONIC...	Boleto	AV - Avianca - Aerovías Nacionales de	31/07/2009	Tarjeta de crédito	AX
36457132861...	International	ELECTRONIC...	Boleto	CM - Compania Panamena de Aviacion, S.A.	31/07/2009	Tarjeta de crédito	AX
36457132873...	International	ELECTRONIC...	Boleto	AV - Avianca - Aerovías Nacionales de	31/07/2009	Tarjeta de crédito	AX
364571328...	International	ELECTRONIC...	Boleto	CM - Compania Panamena de Aviacion, S.A.	31/07/2009	Tarjeta de crédito	AX
36457132906...	International	ELECTRONIC...	Boleto	AA - American Airlines Inc.	31/07/2009	Tarjeta de crédito	AX

TOTORA AGOSTO 2009 1.pdf TOTORA AGOSTO 2009 2.pdf Interface GDS

Fuentes

Combinación BSP

Cuando el objetivo es analizar la información conviene usar la Combinación BSP. Esto permite ver todos los registros de las fuentes con todos los campos disponibles.

informagine Business Intelligence Platform - BSP_GDS_Combination.ibip - Combinación BSP - GDS

Archivo Herramientas Ayuda

Cubo2D

Dimensiones

- Estado de conciliación
- BSP_Tipo
- BSP_Emision
- BSP_Documento
- BSP_Descripción
- BSP_Número
- BSP_Fecha
- BSP_Forma de pago
- BSP_Código de tarjeta
- BSP_Número de tarjeta de crédito
- BSP_Agencia
- BSP_IATA
- BSP_Periodo
- BSP_Año
- BSP_Mes
- BSP_Código IT
- BSP_Código de moneda
- BSP_Comisión %
- PNR_Clase description
- PNR_Fecha
- PNR_Fecha de creación PNR
- PNR_Fecha de salida
- PNR_Días antes de compra
- PNR_Días viajados
- PNR_Moneda (ticketing)
- PNR_Moneda (booking)
- PNR_Itinerario
- PNR_Vendedor (ticketing)
- PNR_Vendedor (booking)
- PNR_Centro de costo
- PNR_Centro de Costo 2
- PNR_Motivo del viaje
- PNR_Nro. Empleado
- PNR_Presupuesto
- PNR_Código de tour
- PNR_Solicitante
- PNR_Destino

BSP_Aerolinea	PNR_Agencia (booking)	Cantidad
	MTY1S28AB	1
	MTYYY3321	2
Subtotal		3
953 - IATA BSP LINK		1
Subtotal		1
		7
AA - American Airlines Inc.	MTY1S28AB	15
	MTYYY3321	17
Subtotal		39
		22
AM - Aeromexico	MTY1S28AB	332
	MTYYY3321	251
Subtotal		605
		1
AV - Avianca - Aerovías Nacionales de	MTY1S28AB	57
	MTYYY3321	16
Subtotal		73
		1
BA - British Airways p.l.c.	MTYYY3321	2
Subtotal		3
		4
CM - Compania Panamena de Aviacion, S.A.	MTY1S28AB	29
	MTYYY3321	34
Subtotal		67
		1
CO - Continental Airlines, Inc.	MTY1S28AB	46
	MTYYY3321	22
Subtotal		69
		5
DL - Delta Air Lines Inc.	MTY1S28AB	7
	MTYYY3321	7
Subtotal		14

Interface GDS TOTORA AGOSTO 2009 1.pdf TOTORA AGOSTO 2009 2.pdf

Fuentes

Otras aplicaciones

iBIP puede analizar muchas otras fuentes como sistemas de Backoffice, bases de datos, planillas Excel, archivos de texto, webservices u otras fuentes específicas. Para cada aplicación puede consultar la documentación específica, que tendrá los mismo principios básicos de funcionamiento.

Paneles de control (salidas)

En este capítulo se explica el manejo básico de los analizadores, con los cuales se pueden construir reportes, cubos, gráficos o paneles de control muy variados. Como se puede ver en la imagen siguiente, un applet tiene fuentes de información, luego un motor que procesa las fuentes entregando un resultado a analizar y finalmente una ventana que muestra esa información como lo determine el usuario



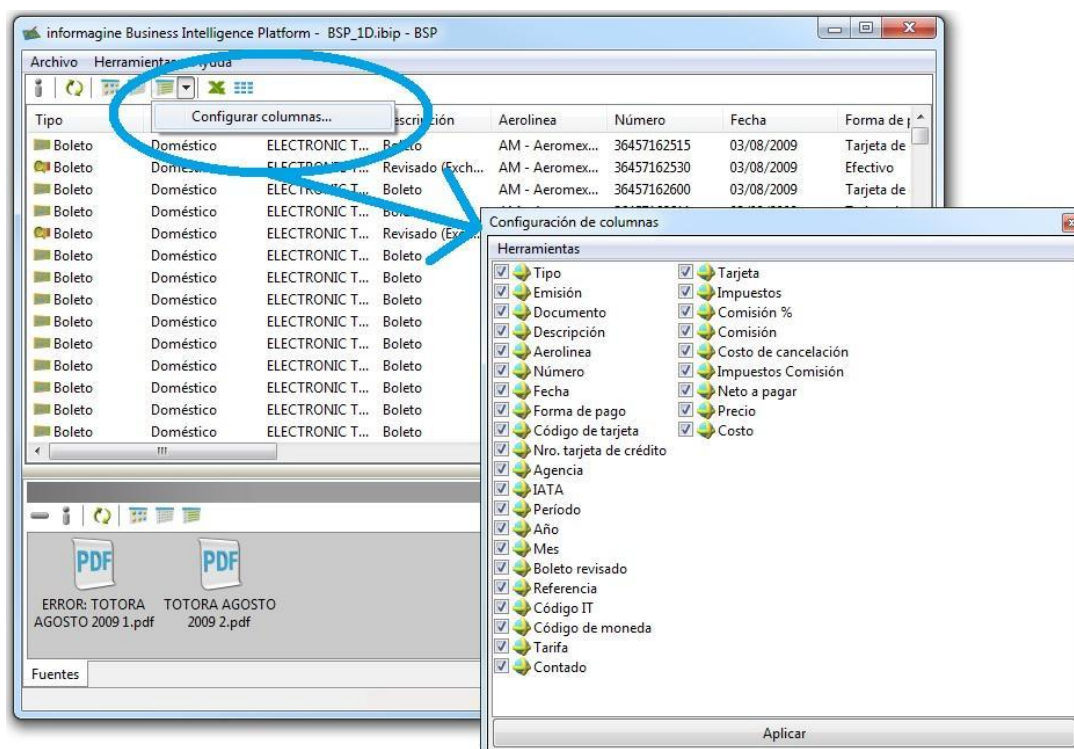
Tablas

Una tabla es una de las representaciones más simples e intuitivas para ver datos, las columnas contienen datos que representan la misma propiedad en cada columna, estas columnas se suelen denominar también propiedades, atributos, campos o dimensiones.

Configurar columnas

Abrir el ejemplo en: C:\informagine\iBIP\resources\applets\templates\BSP\BSP_1D.ibip

Se pueden configurar columnas en cualquier listado de iBIP, al grabar el applet, queda con el orden y selección de los campos que se desean ver. Arrastre los campos para reordenarlos. Otra forma de configurar columnas consiste en arrastrar las columnas del gráfico u ocultarlas directamente. A la derecha del menú hay un botón para exportar los datos a Excel, esos datos se exportarán con la configuración que se haya definido en la tabla.



Cubos

Los cubos de datos son muy usados para agrupar y computar información, en Excel se llaman tablas o gráficos dinámicos, en los sistema de BI se le denominan datacubes o cubos OLAP. En iBIP se los denomina simplemente cubos. Es importante saber usarlos porque casi todos los controles de visualización tienen la misma lógica. En iBIP los cubos tiene dimensiones, coordenadas, filtros, criterios de ordenamiento y fórmulas. Las dimensiones representan los campos o atributos por los que se desea agrupar o cruzar la información, las coordenadas son formas de acotar la información a analizar, los filtros acotan también la información pero con criterios más versátiles y las fórmulas definen qué es lo que se quiere calcular en cada agrupación.

Nota: El concepto de CUBO suele parecer complejo al principio pero resulta muy simple luego de usarlo.

Uso y configuración de un cubo

Para todos los ejemplos se usará el applet:

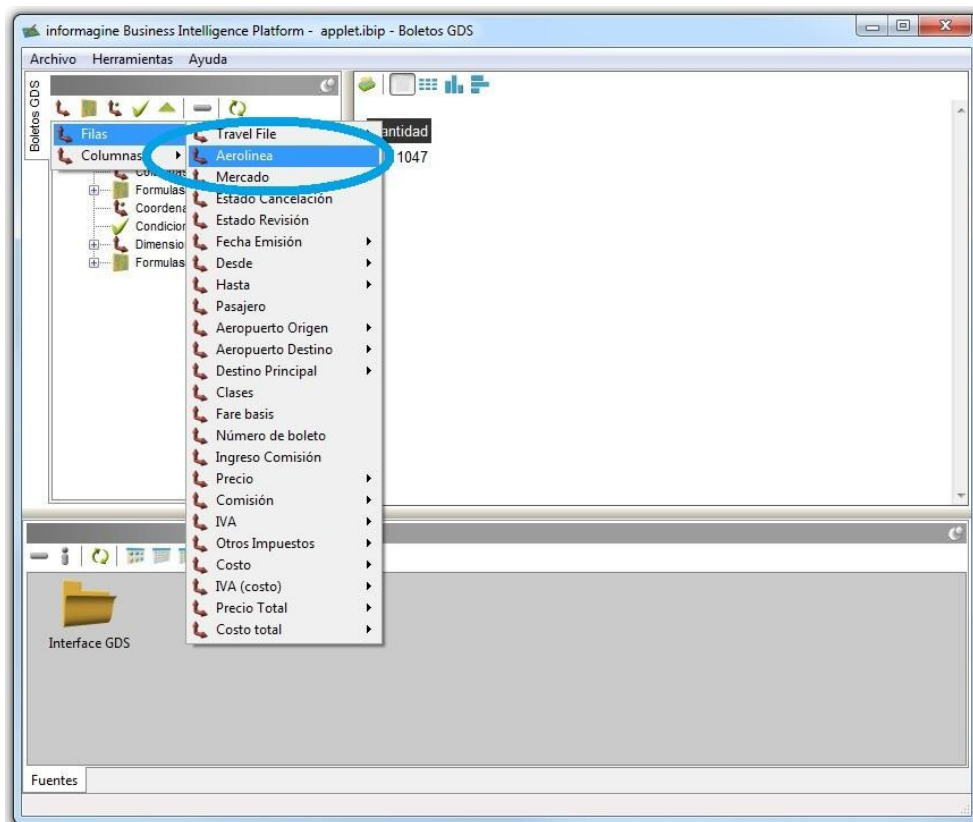
C:\informagine\iBIP\resources\applets\templates\Boletos GDS\Boletos GDS_2D.ibip

Y como datos se usarán los de prueba ubicados en:

C:\informagine\iBIP\Sample Data\Interface GDS

Agregar dimensión a filas

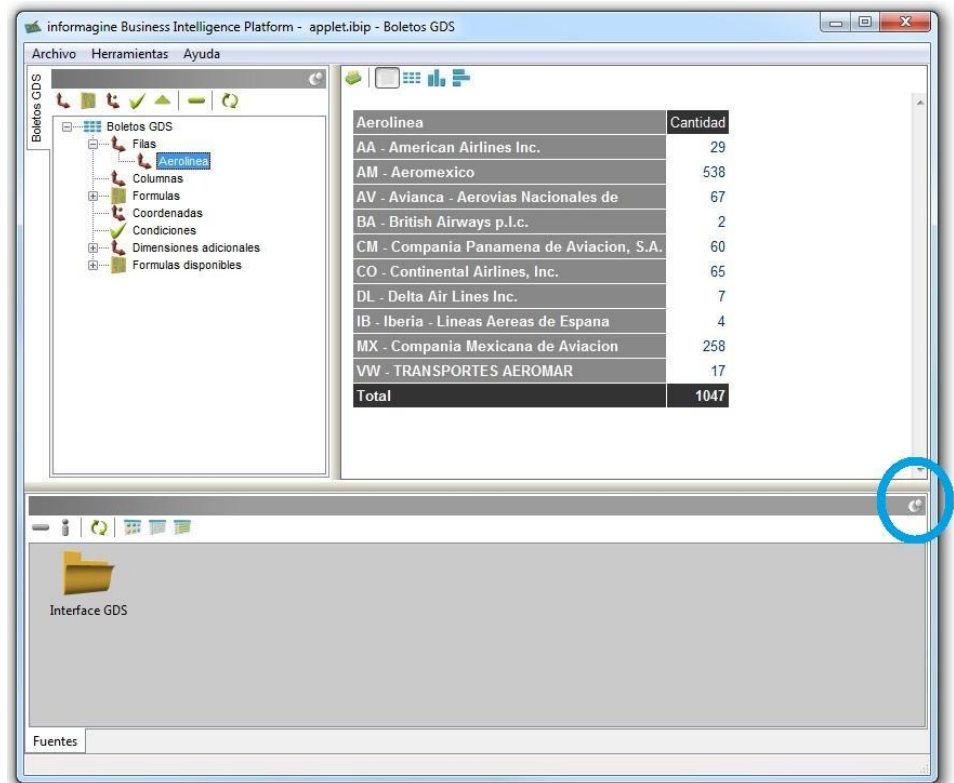
Abra el applet y conecte las fuentes. En la región superior de la ventana, a la izquierda verá un árbol con las dimensiones del cubo y a la derecha verá la representación del cubo. Acceda al menú del primer botón como se indica en la pantalla, luego a **Filas** y luego a **Aerolínea**.



Ver cubo agrupado

Al agregar **Aerolínea** sobre las **Filas** verá cómo a su derecha la información ahora está agrupada por la dimensión **Aerolínea**.

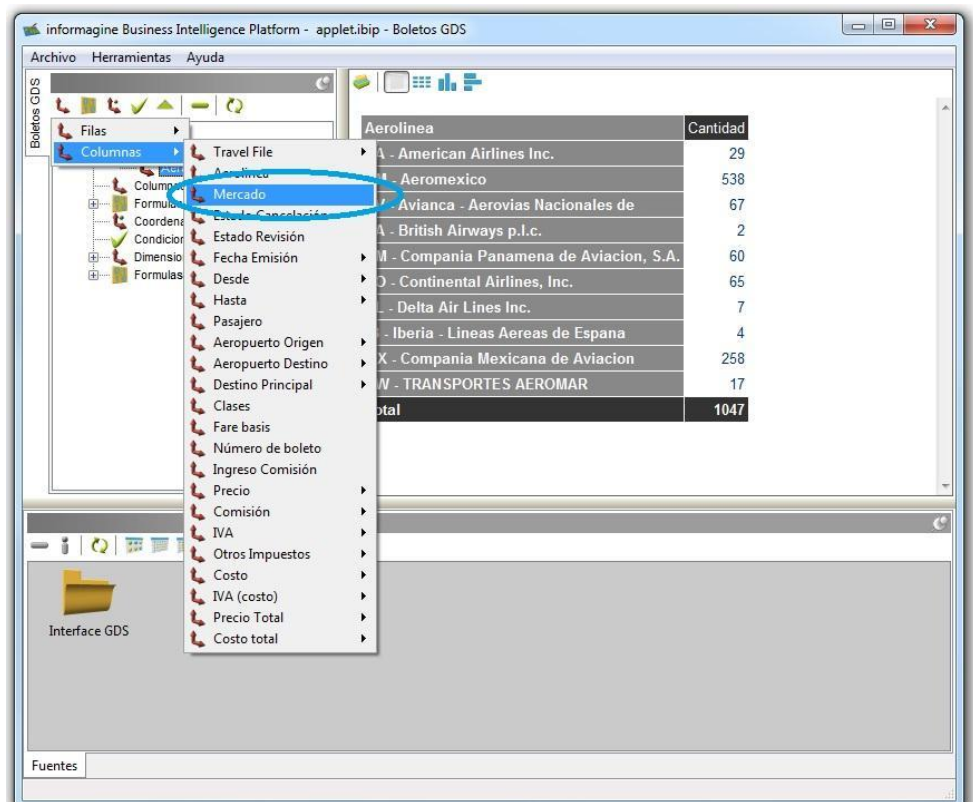
Presione el botón (pin) señalado en el gráfico para ampliar el área de visualización. Puede hacer lo mismo en el otro panel flotante, el de dimensiones.



Agregar dimensión a Columnas

Ahora agregue la dimensión **Emisión**, desde el menú **Columnas** y verá como aparecen dos columnas (Doméstico e Internacional) agrupando según la emisión.

Cada uno de los números que se ven en el gráfico representan un valor de una celda, en este caso se trata de la **cantidad de boletos**, que existen para **Aerolínea** y **Emisión**. Ver gráfico siguiente.



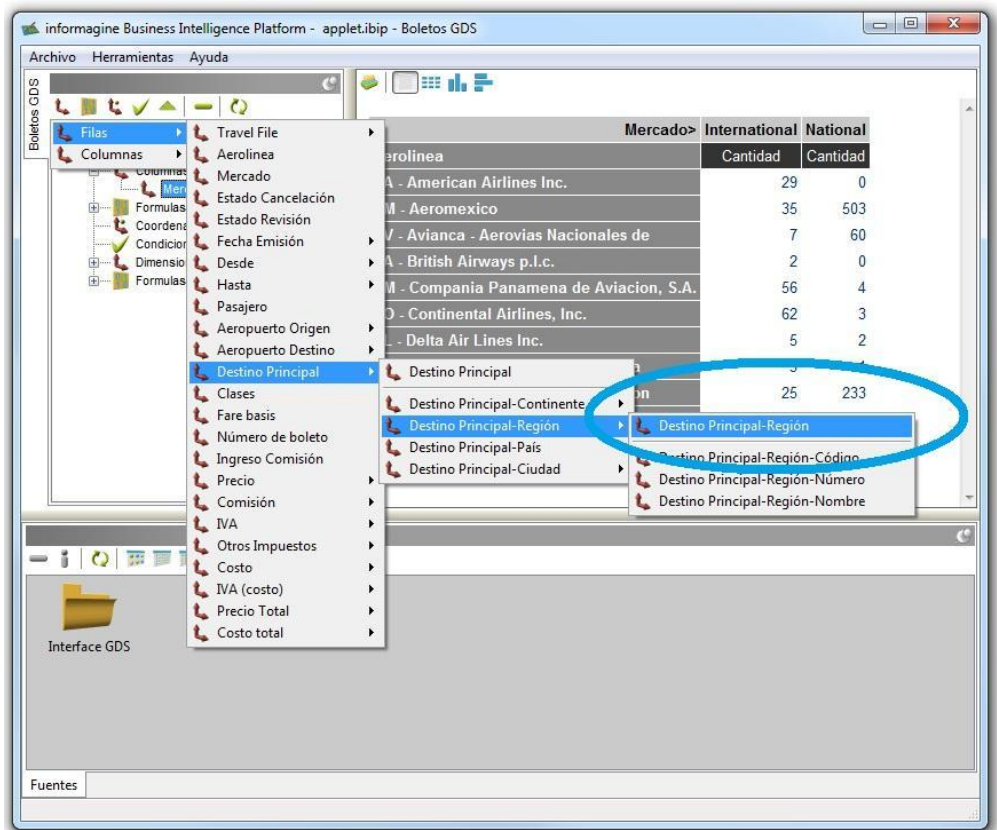
Agregar más dimensiones

Agregue la dimensión *Filas/Destino Principal/Región* tal como se indica en la imagen y verá en el siguiente paso como se agrupa primero por **Región** y luego por **Aerolínea**.

En este punto es conveniente que pruebe arrastrar las dimensiones sobre **Filas** o **Columnas** y vea cómo se organiza la información en el cubo.

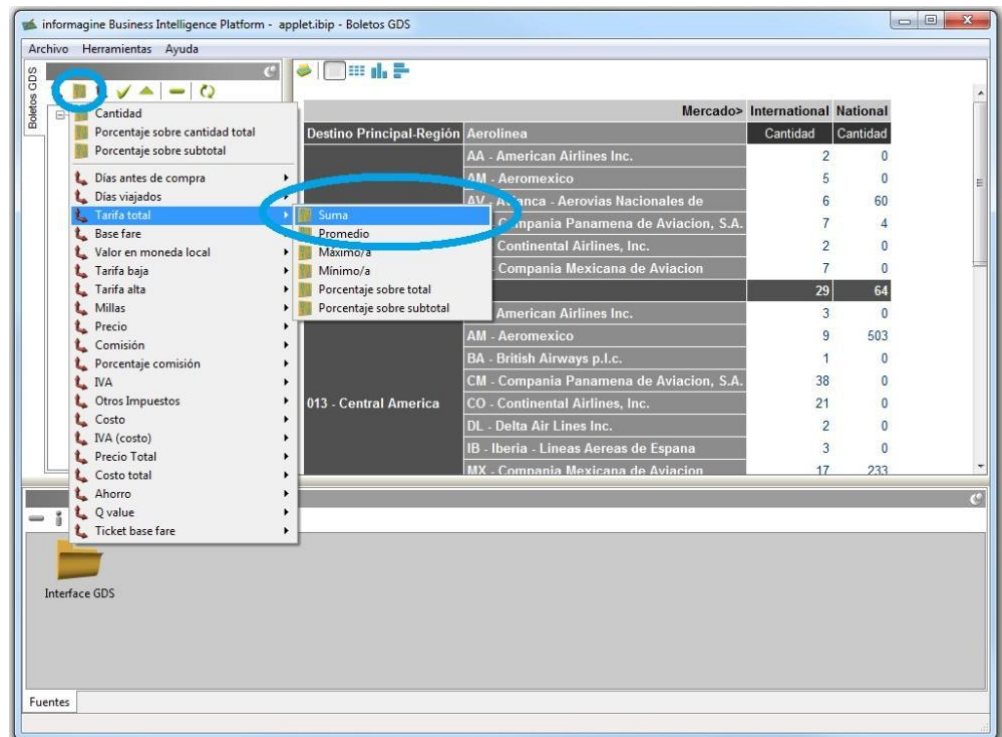
Para reordenar dimensiones solo tiene que arrastrar una dimensión y soltarla sobre la otra.

Para sacar una dimensión puede borrarlas desde el botón "-" que esté en el mismo panel de botones.



Agregar fórmulas

Al lado del botón de dimensiones está el de fórmulas. Desde ese lugar se pueden crear múltiples fórmulas para ser calculadas en las celadas. En el ejemplo se calculará la sumatoria de tarifa, el resultado se puede ver en el siguiente paso.



Agregar más fórmulas

Es posible agregar fórmulas adicionales, dependiendo del tipo de control. En la imagen se puede ver cómo agregar el **Precio Promedio** al gráfico.

Informagine Business Intelligence Platform - appletLib - Boletos GDS

Archivo Herramientas Ayuda

		Mercado		International		National	
Destino Principal-Region	Aerolinea	Tarifa total	Suma	Cantidad	Tarifa total	Suma	Cantidad
005 - South America	AA - American Airlines Inc.	77,322.97		2		0	0
	AM - Aeromexico	61,063.75		5		0	0
	AV - Avianca - Aerovias Nacionales de	36,887.84		6	161,595.49	60	
	CM - Compania Panamena de Aviacion, S.A.	40,819.11		7	14,957.52	4	
	CO - Continental Airlines, Inc.	39,959.35		2		0	0
	MX - Compania Mexicana de Aviacion	108,584.06		7		0	0
Subtotal		364,637.08		29	176,553.01	64	
021 - Northern America	AA - American Airlines Inc.	12,708.74		3		0	0
	AM - Aeromexico	48,972.19		9	1,530,707.76	503	
	BA - British Airways p.l.c.	7,667.41		1		0	0
	CM - Compania Panamena de Aviacion, S.A.	191,399.85		38		0	0
	CO - Continental Airlines, Inc.	178,030.88		21		0	0
	DL - Delta Air Lines Inc.	20,960.85		2		0	0
	IB - Iberia - Lineas Aereas de Espana	171,531.88		3		0	0
	MX - Compania Mexicana de Aviacion	136,268.20		17	717,070.24	233	
	VW - TRANSPORTES AEROMAR	0		0	69,437.55	17	
	Subtotal	767,540.00		94	2,317,215.55	753	
006 - Europe	AA - American Airlines Inc.	84,831.73		8		0	0
	AM - Aeromexico	21,430.86		2		0	0

Interface GDS	
Fuentes	

Agregar coordenada

Junto al botón de fórmulas está el botón de coordenadas, este despliega todas las dimensiones para seleccionar el valor a filtrar. En el ejemplo se filtras los vuelos que comienzan en Bogotá.

También se puede agregar una coordenada arrastrando cualquier dimensión sobre coordenadas se puede pueden filtrar los datos por un valor.

Otra forma de crear una coordenada o filtro es haciendo clic sobre el gráfico con el valor.

Informagine Business Intelligence Platform - applet-bip - Boletos GDS

Archivo Herramientas Ayuda

Boletos GDS

Travel File

- Mercado
- Estado Cancelación
- Estado Revisión
- Fecha Emisión
- Desde
- Hasta
- Pasajero
- Aeropuerto Origen
- Aeropuerto Destino
- Destino Principal
- Clase
- Fare basis
- Número de boleto
- Ingreso Comisión
- Precio
- Comisión
- IVA
- Otros Impuestos
- Costo
- IVA (costo)
- Precio Total
- Costo total

005 - South America

013 - Central America

Subtotal

021 - Northern America

Subtotal

Destino Principal-Región	Aerolínea	Mercado			International			National		
		Tarifa total	Suma	Cantidad	Tarifa total	Suma	Cantidad			
005 - South America	AA - American Airlines Inc.	77,322.97		2		0	0			
	AM - Aeromexico	61,063.75		5		0	0			
	AV - Avianca - Aerovías Nacionales de	36,887.84		6	161,595.49	60				
	CM - Compania Panamena de Aviacion, S.A.	40,819.11		7	14,957.52	4				

Seleccione un valor

- ACA - ACAPULCO
- AGU - AGUASCALENTES
- AUS - AUSTIN
- BAQ - BARSAQUILLA
- BGA - BUCARAMANGA
- BIX - LEON
- BOG - BOGOTÁ
- CCS - CARACAS
- CJS - CIUDAD JUAREZ
- CLO - CALI
- CPE - CAMPECHE
- CTS - CARTAGENA
- CUC - CUICUTA CAMILO DIAZ
- CUL - CULIACAN
- CUN - CANCUN
- CUU - CHIHUAHUA
- DL - DELHI

Aceptar

Cancelar

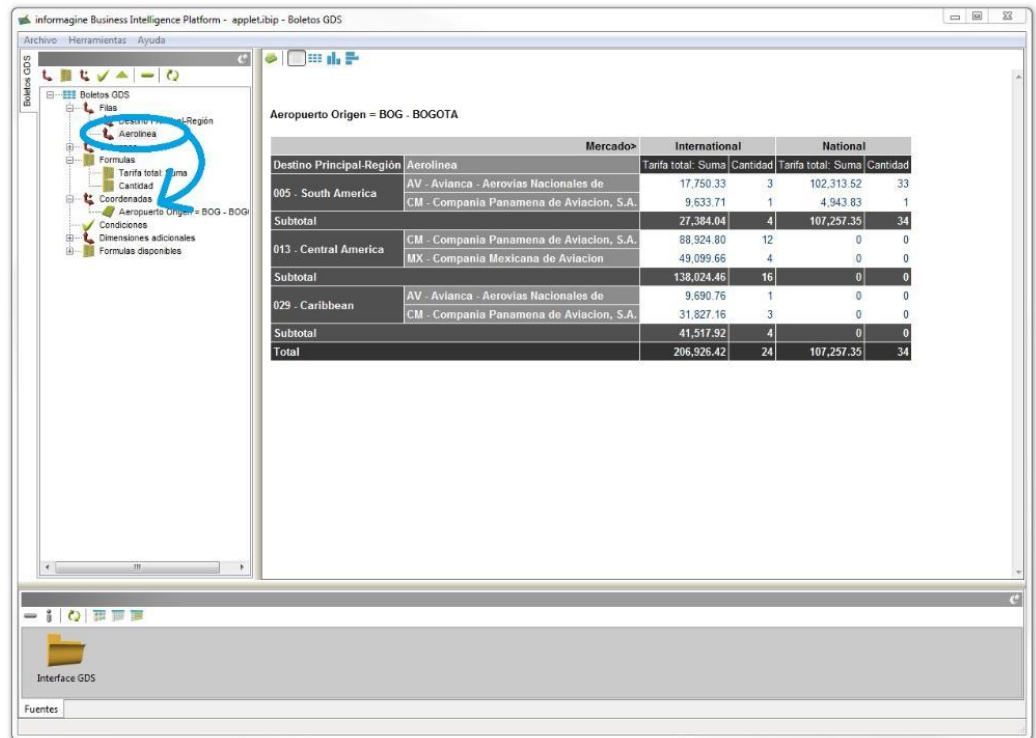
Interface GDS

Fuentes

Agregar más coordenadas

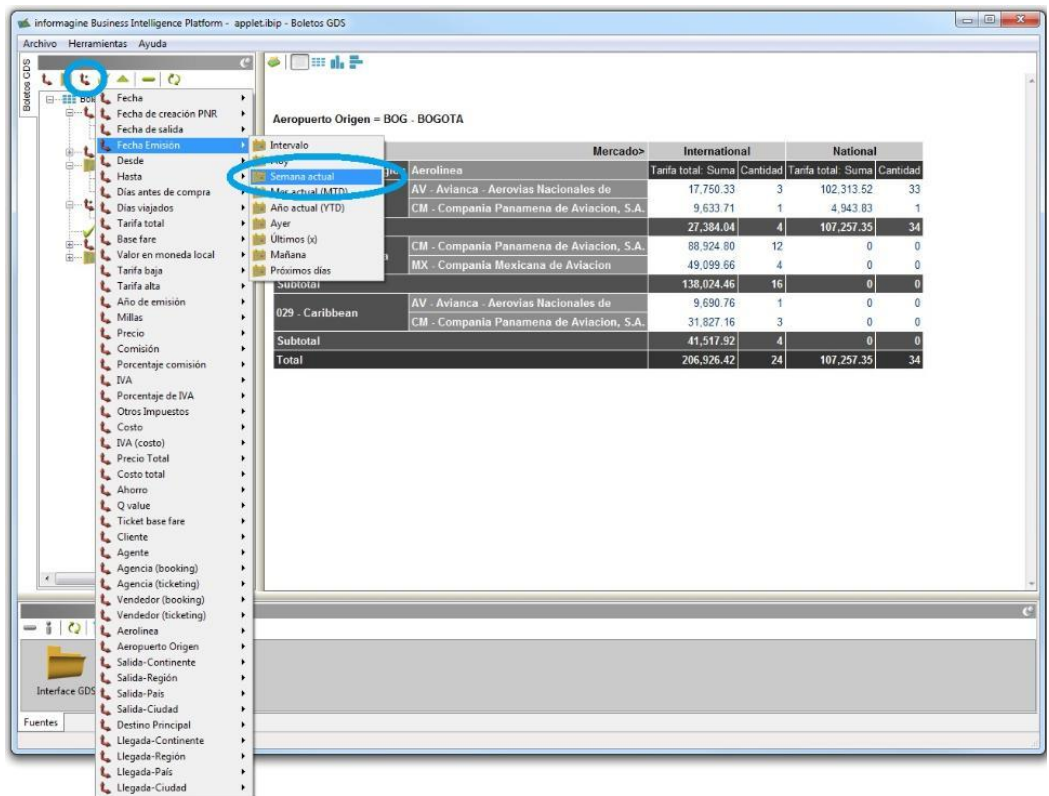
En el gráfico se ve cómo agregar otra coordenada arrastrando una dimensión sobre el ícono de **Coordenadas**.

Nota: Una forma más eficiente y flexible para filtrar la información es aplicar el filtro en configuración tal como se muestra en el capítulo sobre Motores (procesos).



Agregar filtro

Junto al botón para agregar Coordenadas se encuentra el botón de Filtros. Este despliega todas las dimensiones que se pueden filtrar. En el ejemplo se filtran las fechas de emisión que solo corresponden a la **Semana Actual**. Las fechas se pueden filtrar por intervalos o con valores relativos al momento actual, ver en menú.



Agregar más filtros

En el ejemplo se filtran los boletos con **Precio > 500**. En los campos numéricos se permiten filtrar intervalos o hacer comparaciones.

Si existe más de un **filtro sobre un mismo campo o dimensión** se considerarán ambos dentro de una cláusula con operador lógico "O" (**OR**). Esto quiere decir que si se especifican, por ejemplo, dos intervalos de Precio, se considerarán los boletos que cumplan con un intervalo **O** con el otro.

Por el contrario, **los filtros que se definan sobre distintos campos** se considerarán dentro de una cláusula con operador lógico "Y" (**AND**). Por ejemplo si se filtran los boletos de la aerolínea AA y se agrega un filtro que define los que salieron en un determinado intervalo, se considerarán solo los que son de esa aerolínea **Y** además salieron dentro de ese intervalo

The screenshot shows the 'informagine Business Intelligence Platform - applet.ibip - Boletos GDS' interface. On the left, a tree view lists various fields under 'Boletos GDS'. The 'Precio' field is selected, and a context menu is open over it, showing options like '>', '<', '<=', and 'Intervalo'. A dialog box is open, showing 'Comperand: 500' and buttons for 'Aceptar' and 'Cancelar'. The main area displays a table of flight data for 'Aeropuerto Origen = BOG - BOGOTA'.

Mercado>		International	
Destino Principal-Región	Aerolínea	Tarifa total: Suma	Cantida
005 - South America	AV - Avianca - Aerovías Nacionales de	17,750.33	
	CM - Compania Panamena de Aviacion, S.A.	9,633.71	
Subtotal		27,384.04	
013 - Central America	CM - Compania Panamena de Aviacion, S.A.	88,924.80	1
	MX - Compania Mexicana de Aviacion	49,099.66	
Subtotal		138,024.46	1

Filtrar códigos

Hay campos que contienen objetos con códigos que los representan. Por ejemplo, en los boletos las aerolíneas tiene códigos, lo mismo ocurre con los clientes, vendedores, agencias y otros campos.

En el ejemplo se puede ver **cómo filtrar por varias aerolíneas a partir de sus códigos**. En este caso se filtran los boletos que son de American Airlines, Avianca y United Airlines.

The screenshot shows the 'informagine Business Intelligence Platform - applet.ibip - Boletos GDS' interface. On the left, a tree view under 'Boletos GDS' shows various fields. The 'Aerolínea' field is selected, and its 'Ids' sub-field is highlighted with a blue circle. A blue arrow points from this 'Ids' field to a dialog box titled 'ID = ()'. The dialog box has a search icon and the text 'Descrip. detallada: ID = ()'. Below this, there is a text input field labeled 'Ids:' containing the text 'AA AV UA'. At the bottom of the dialog are 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons.

Destino Principal-Región	Aerolínea	Tarifa total: Suma
005 - South America	AV - Avianca - Aerovías Nacionales de	17,750.33
	CM - Compania Panamena de Aviacion, S.A.	9,633.71
Subtotal		27,384.04
013 - Central America	CM - Compania Panamena de Aviacion, S.A.	88,924.80
	MX - Compania Mexicana de Aviacion	49,099.66
Subtotal		138,024.46
029 - Caribbean	AV - Avianca - Aerovías Nacionales de	9,690.76
	CM - Compania Panamena de Aviacion, S.A.	31,827.16
Subtotal		41,517.92
Total		206,926.42

Ordenamiento

Para ordenar las celdas del cubo se puede acceder al siguiente botón y elegir el campo y la fórmula que definen cómo ordenar los grupos del cubo. En el ejemplo se pueden ver a las aerolíneas ordenadas según lo vendido, esto es, según la sumatoria del precio de los boletos.

The screenshot shows the 'informagine Business Intelligence Platform - applet.ibip - Boletos GDS' interface. The 'Ordenamiento default' menu is open, showing 'Descending' selected. The list of fields includes 'Cantidad', 'Porcentaje sobre cantidad total', 'Porcentaje sobre subtotal', 'Días antes de compra', 'Días viajados', 'Tarifa total', 'Base fare', 'Valor en moneda local', 'Tarifa baja', 'Tarifa alta', 'Millas', 'Precio', 'Comisión', 'Porcentaje comisión', 'IVA', 'Otros Impuestos', 'Costo', 'IVA (costo)', 'Precio Total', 'Costo total', 'Ahorro', 'Q value', and 'Ticket base fare'. The 'Precio' field is highlighted, and its sub-menu is open, showing 'Suma' selected. A table of airline data is visible in the background.

Aerolinea	Tarifa total: Suma	Cantidad
AM - Aeromexico	1,949,569.47	538
Mexicana de Aviacion	978,489.65	258
Airline, Inc.	639,064.14	65
panama de Aviacion, S.A.	345,209.96	60
elines inc.	253,034.31	29
rovia Nacionales de	208,174.09	67
s Aerías de Espana	171,531.88	4
TES EROMAR	69,437.55	17
es Inc.	56,540.85	7
ys p.l.c.	12,436.98	2
Total	4,683,488.88	1047

Cubos gráficos y cubos 3D

En los ejemplos anteriores se vieron cubos que mostraban los valores como números en sus celdas. Existe la posibilidad de mostrar los valores como gráficos. En estos casos solo es posible representar una sola fórmula, y se considera la primer de las fórmulas bajo el nodo **Fórmulas**.

Nota: Si se quiere ver otra fórmula entonces se pueden reordenar de la misma manera que se lo hace con dimensiones, arrastrando las fórmulas para cambiar cuál es la que se representará en el gráfico.

Gráfico de barras horizontales

Presionando el botón indicado en el gráfico se obtiene una representación en forma de barras horizontales.

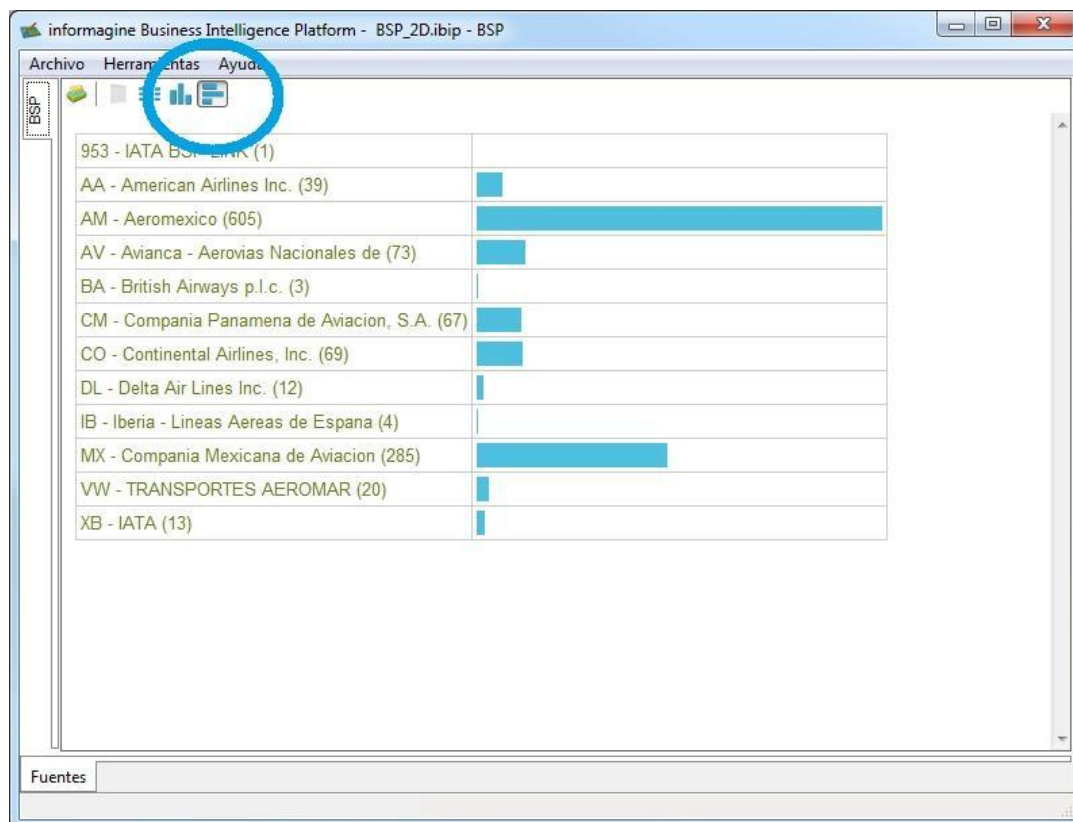
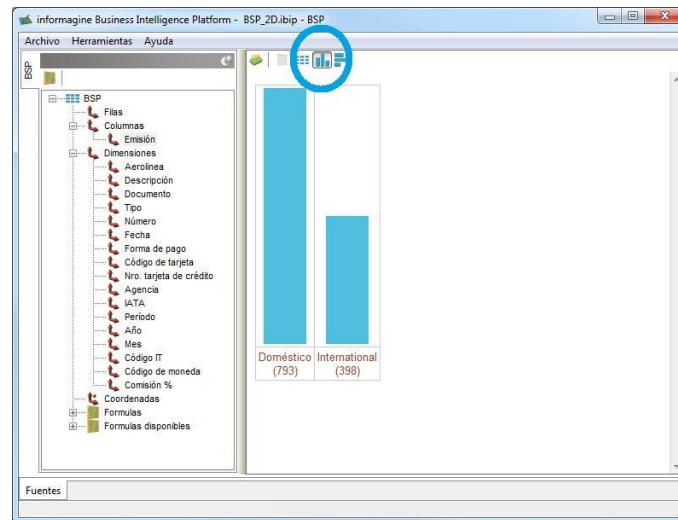


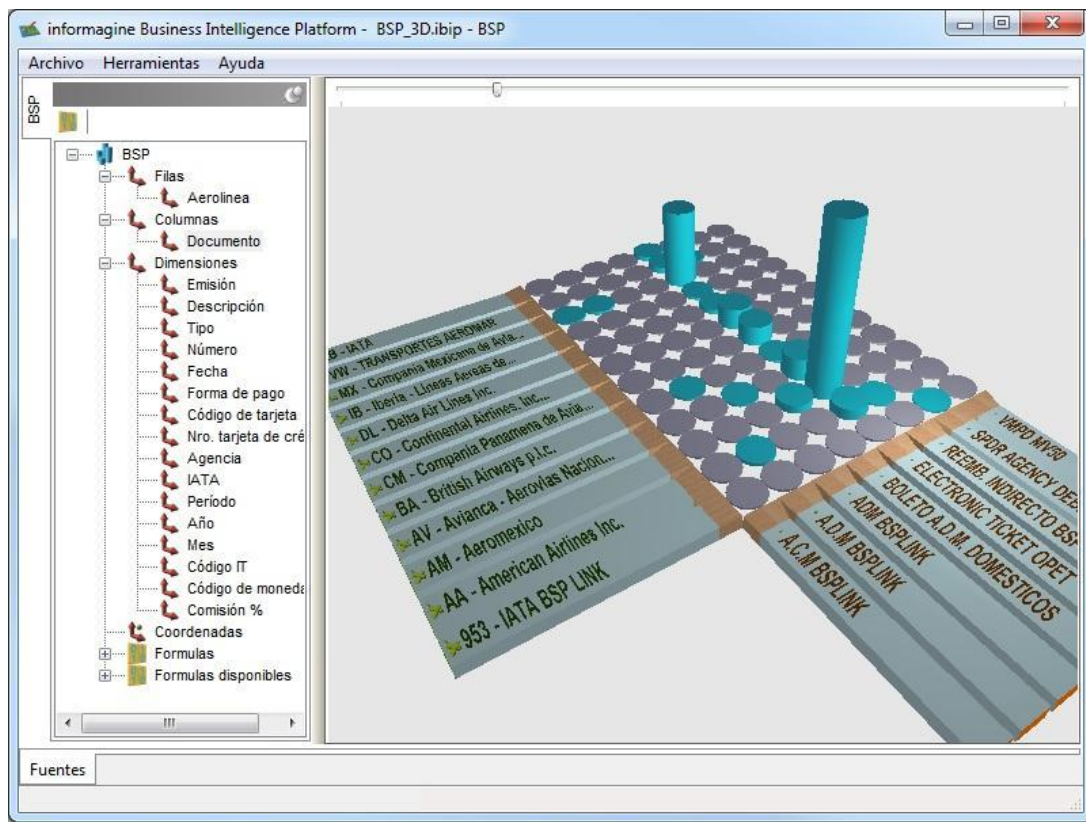
Gráfico de barras verticales

Presionando el botón indicado en el gráfico se obtiene una representación en forma de barras verticales.



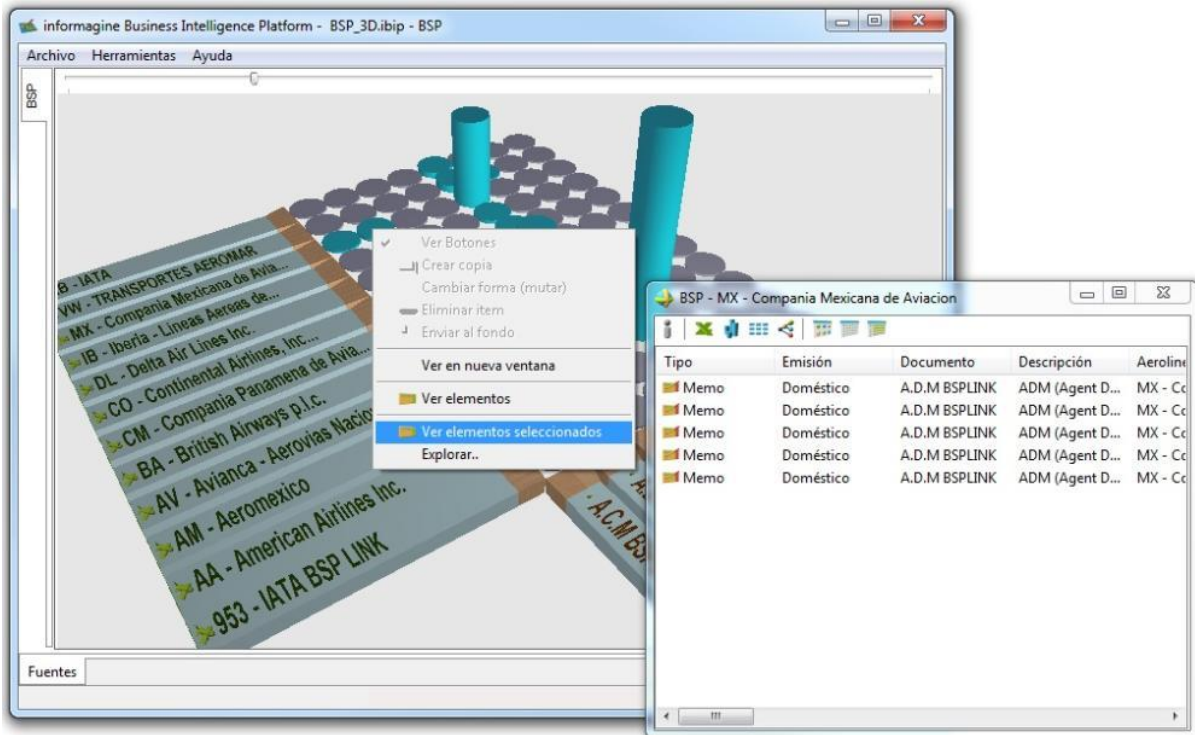
Cubos en 3 dimensiones

Los cubos 3D muestran la información con mayores capacidades gráficas. Este tipo de gráficos se recomienda para cubos de muchas celdas. Utilizando el mouse se puede girar la imagen y con el control superior se puede aumentar o achicar.



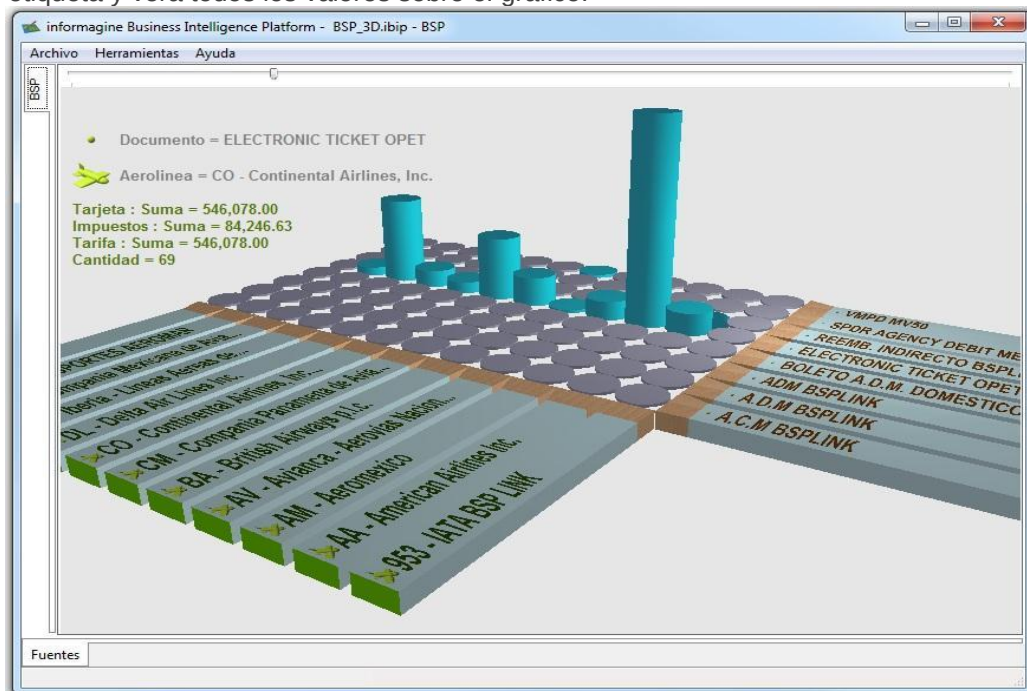
Ver detalles en cubos 3D

Haciendo clic-derecho sobre cualquier parte del gráfico se pueden inspeccionar los elementos contenidos en cada etiqueta o columna del gráfico.



Ver resultados de varias fórmulas

Para evaluar todas las fórmulas definidas en el cubo puede mantener el botón izquierdo apretado sobre una columna o etiqueta y verá todos los valores sobre el gráfico.

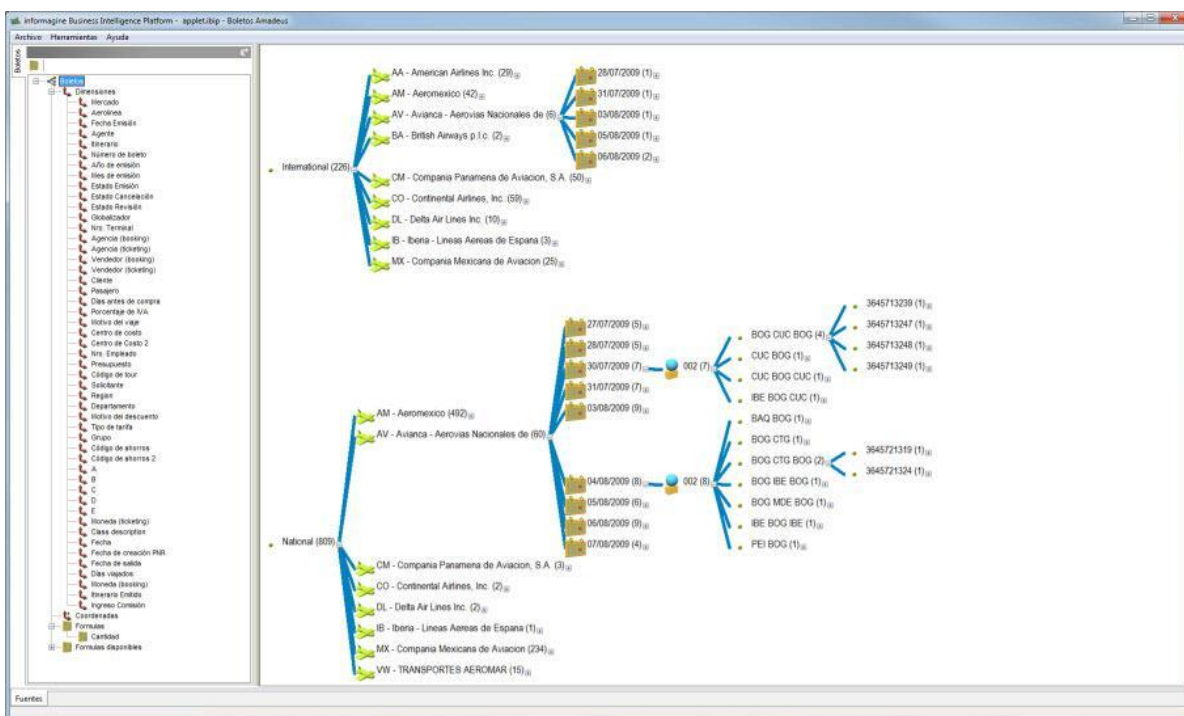


Árboles

Los controles de árboles permiten agrupar la información en modo jerárquico, pero en lugar de hacerse en dos dimensiones como los cubos, se hacen en una sola. En los árboles lo importante es decidir el orden en el que estarán las dimensiones, o sea, los niveles del árbol:

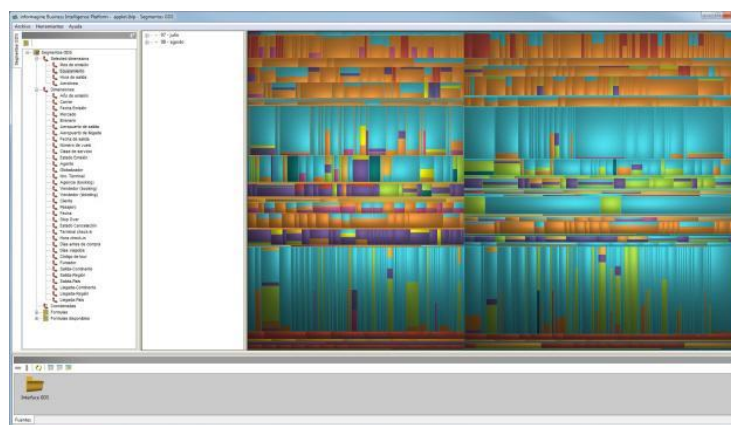
Árbol

En la configuración se muestran las **Dimensiones** en un orden predeterminado, moviendo y reordenando las dimensiones es posible definir los niveles del árbol, agrupados por dimensiones. En los nodos del árbol se ve el valor y a continuación los resultados de las fórmulas definidas, se pueden poner varias fórmulas para ser calculadas simultáneamente. Para agregar coordenadas(filtros) se puede arrastrar cualquier nodo y soltarlos sobre **Coordenadas**.



Árbol de datos (treemap)

Estos gráficos muestran de una forma menos directa y mas visual la distribución de valores de un árbol.

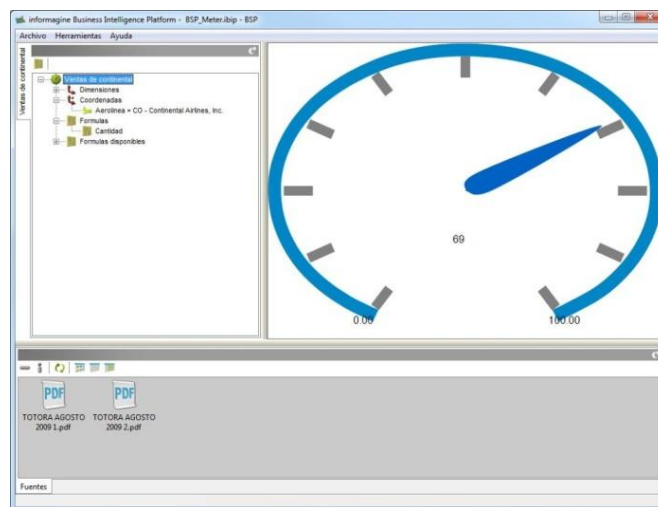


Control de valores

Hay controles que sirven para controlar **un solo valor**, por ejemplo la venta de una aerolínea, el desempeño de un vendedor o la deuda de un cliente.

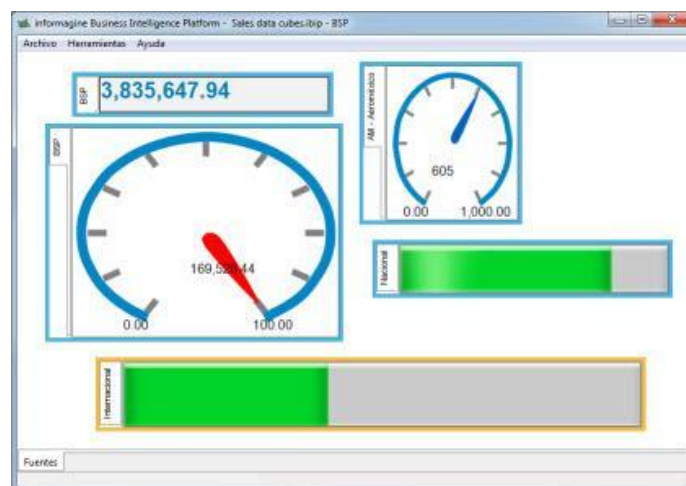
Multímetro

Estos controles (widgets) permiten enfocarse en un solo indicador. En el ejemplo de la derecha se muestra la cantidad de boletos o documentos de Continental Airlines. La fórmula que se está calculando es la Cantidad y el rango seleccionado es de 0 a 100. Haciendo clic-derecho sobre el multímetro se pueden configurar el rango y los intervalos. En los controles de valores lo más importante es la configuración del filtro y la fórmula.



Otros controles de valores

Además del multímetro hay barras de progreso y cajas de texto que sirven para el mismo fin. La configuración es similar al multímetro.



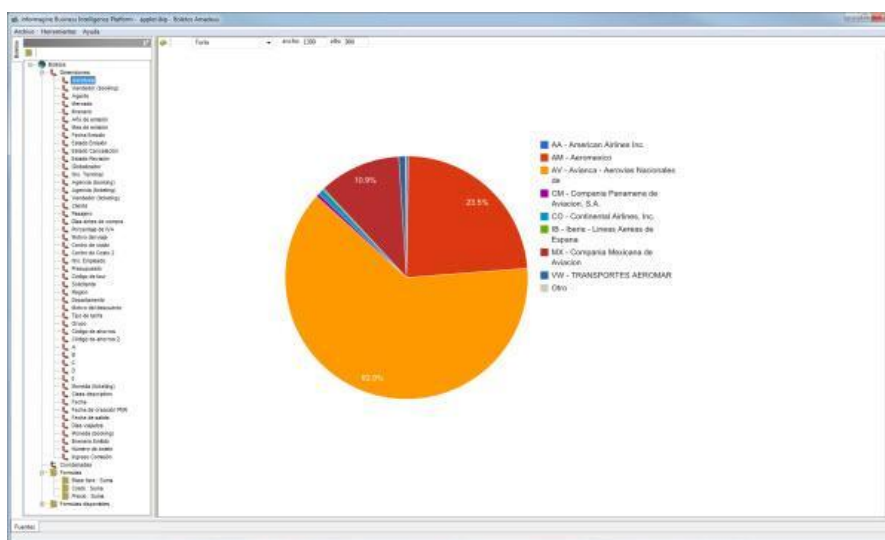
Controles de Google

Es posible usar la amplia galería de controles de Google para visualizar datos. Es necesario estar conectado a Internet para usar estos gráficos ya que se obtienen desde Google cada vez que se dibujan.

Nota: Es importante considerar que estos gráficos son un producto de Google, su performance, alcance y usabilidad dependen exclusivamente de las decisiones de Google.

Gráfico de torta

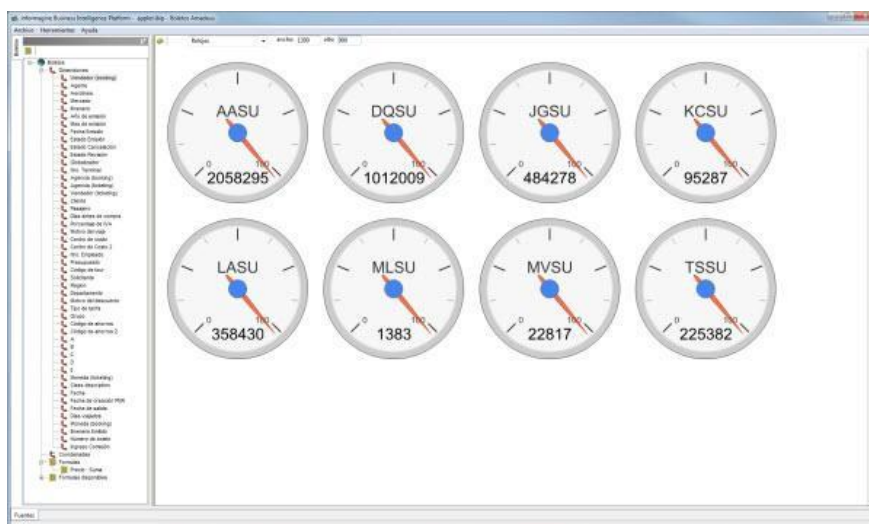
La dimensión a mostrar en el gráfico se obtiene de la primer dimensión de la lista, en el ejemplo de la derecha sería la dimensión **Aerolínea**.



Multímetros

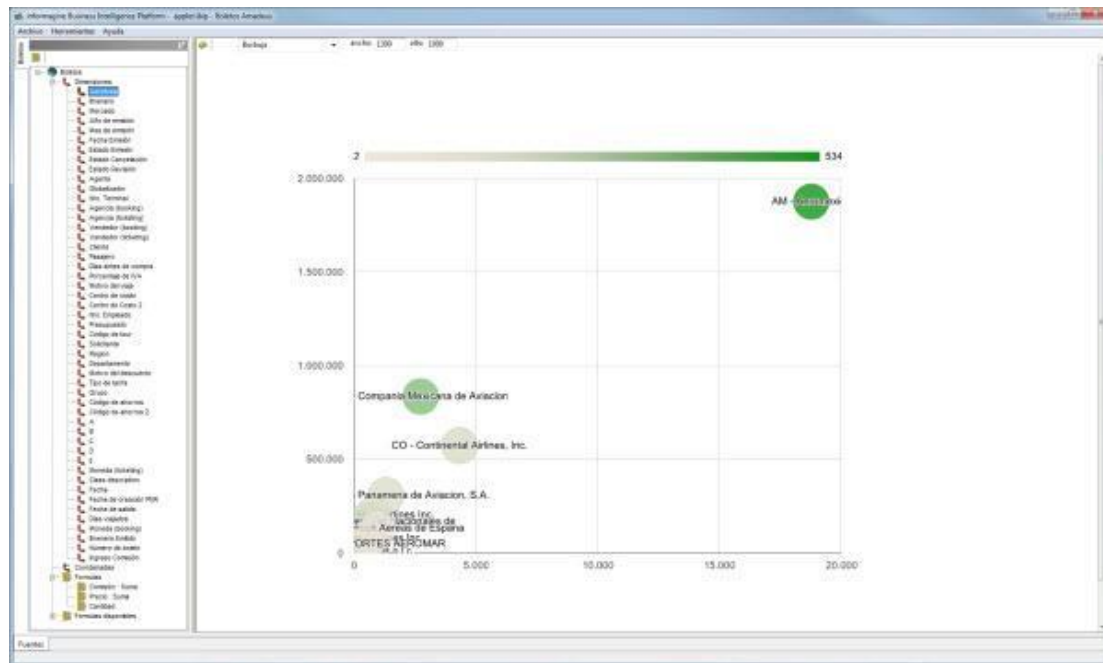
La primer dimensión define las entidades a analizar, en el ejemplo de la derecha se muestran los vendedores.

Si solo se quiere analizar un solo valor, entonces se puede filtrar con coordenadas o con filtros en el applet.



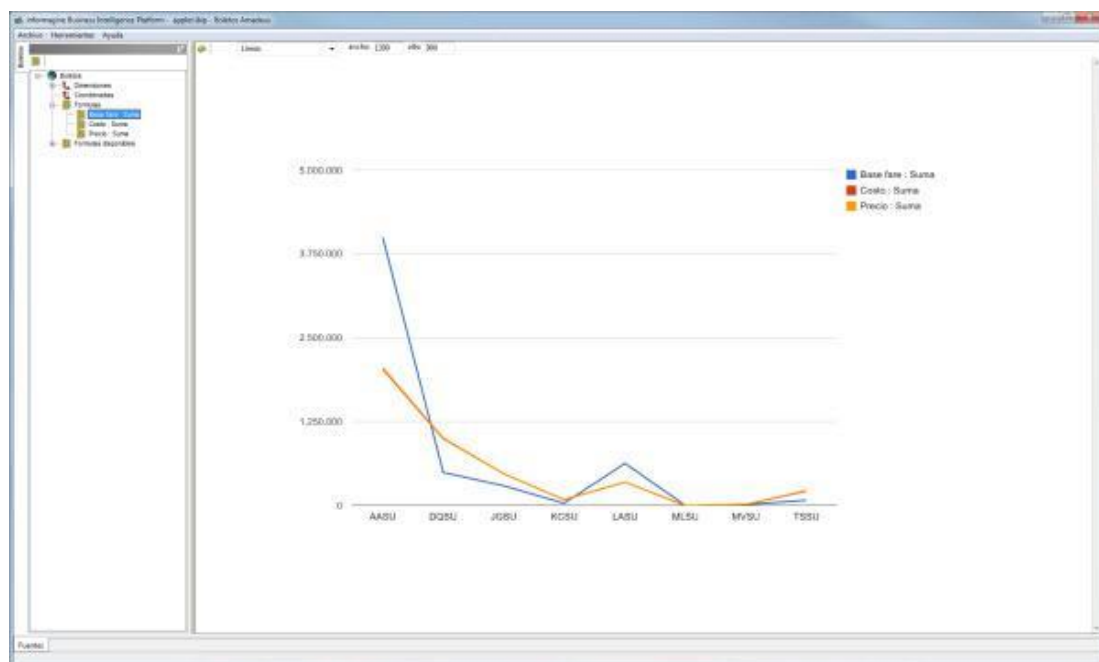
Burbujas

Reordenando las dimensiones y aplicando fórmulas se pueden obtener gráficos de burbujas.



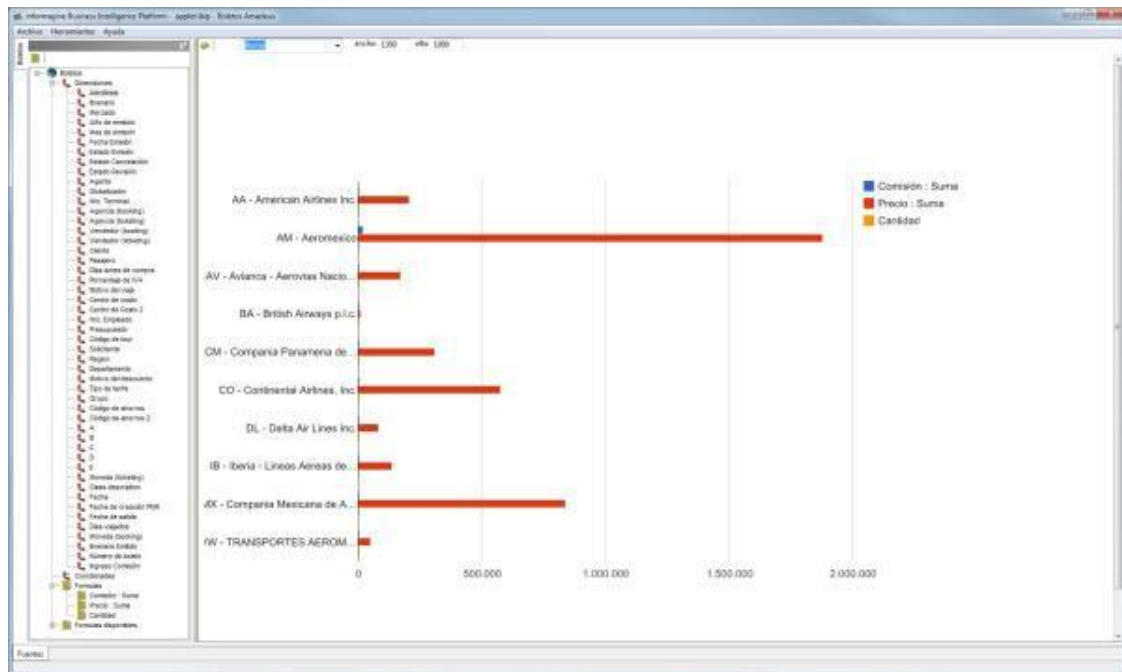
Líneas

Las líneas representan cada una de las fórmulas y los valores salen de la primera de las dimensiones.



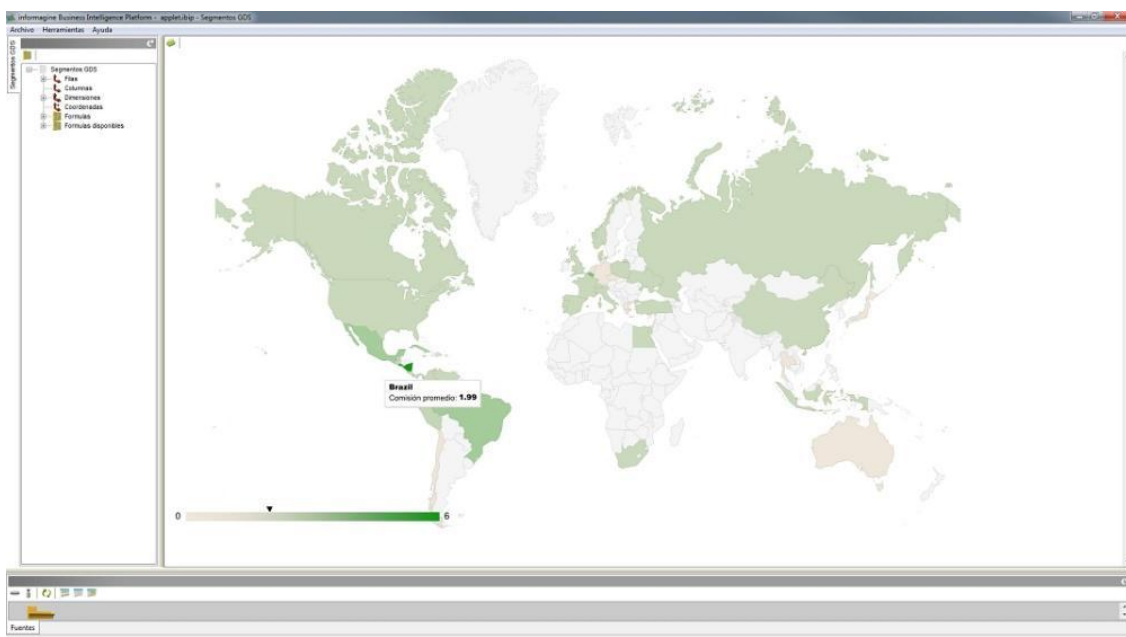
Barras

Los gráficos de barras pueden contener varias fórmulas asociadas.



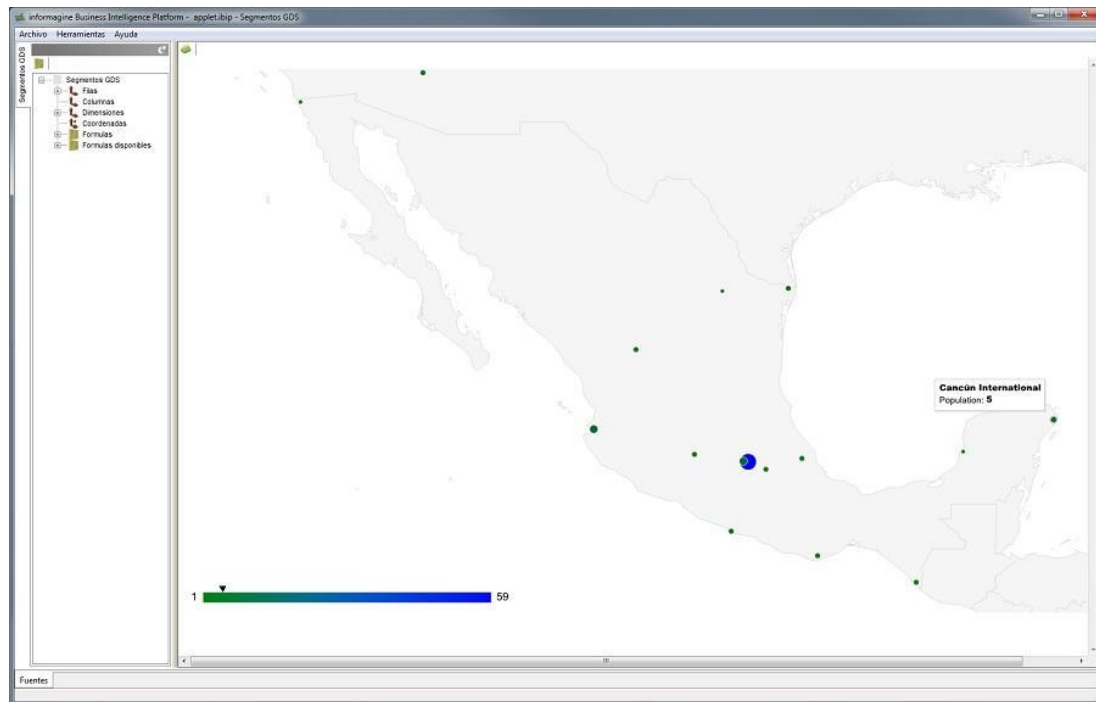
Google map

Para utilizar este control es necesario que la primer dimensión sea una ubicación geográfica. En el ejemplo de la derecha se colorean los países.



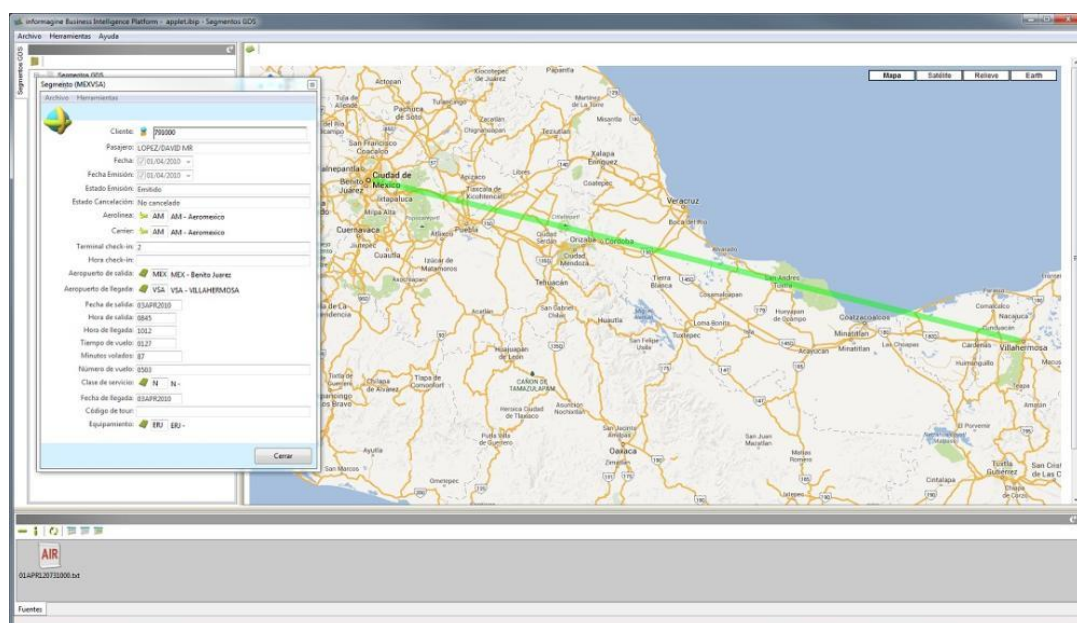
Mapa de ciudades

En este ejemplo se marcan las ciudades en tamaños proporcionales a la evaluación de la fórmulas asignada.



Google Earth

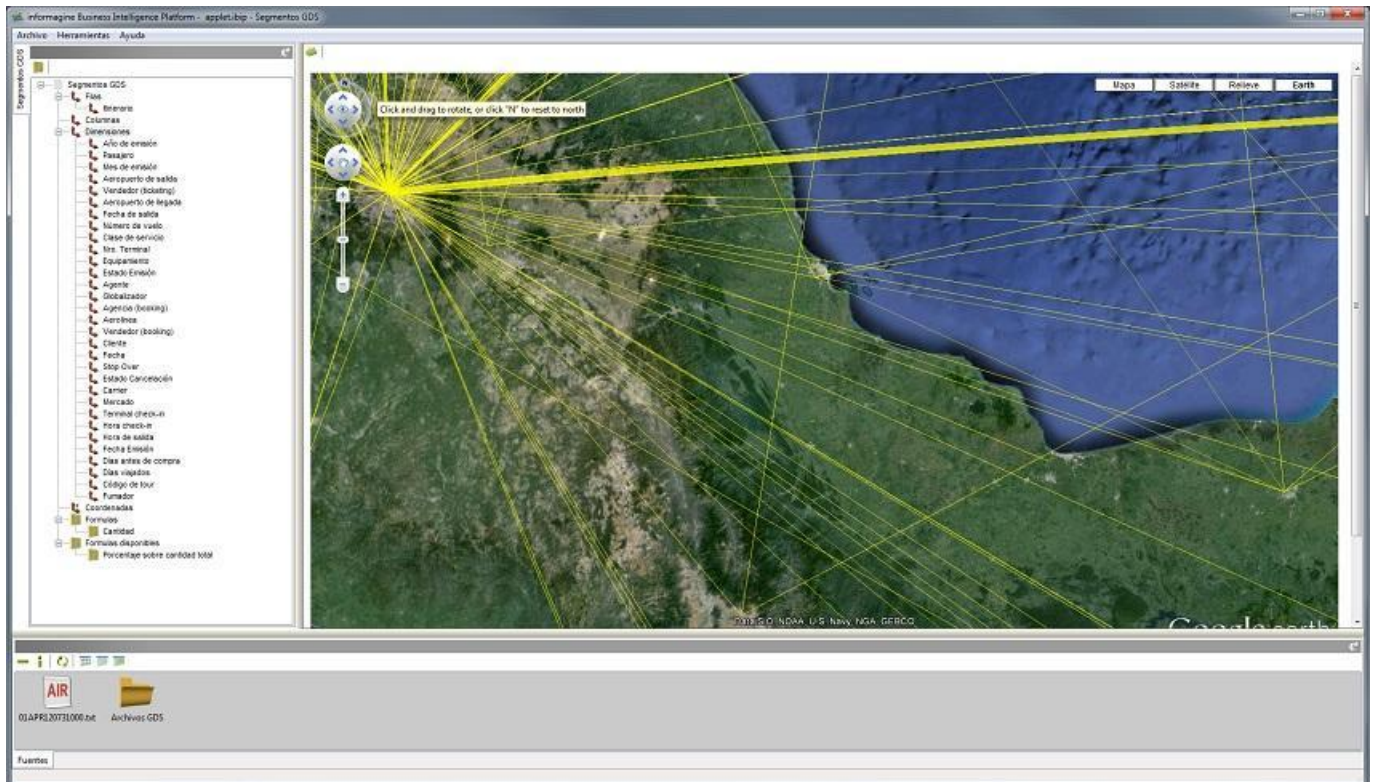
Estas visualizaciones se logran con los controles de scripting, haciendo uso de la API de Google Earth. (Ver en la próxima sección)



Google Earth, vista satelital

Las posibilidades son infinitas cuando se combinan los datos de iBIP con las capacidades gráficas de proveedores externos.

iBIP como integrador permite juntar sistemas de información con sistemas de graficación y obtener resultados muy potentes.



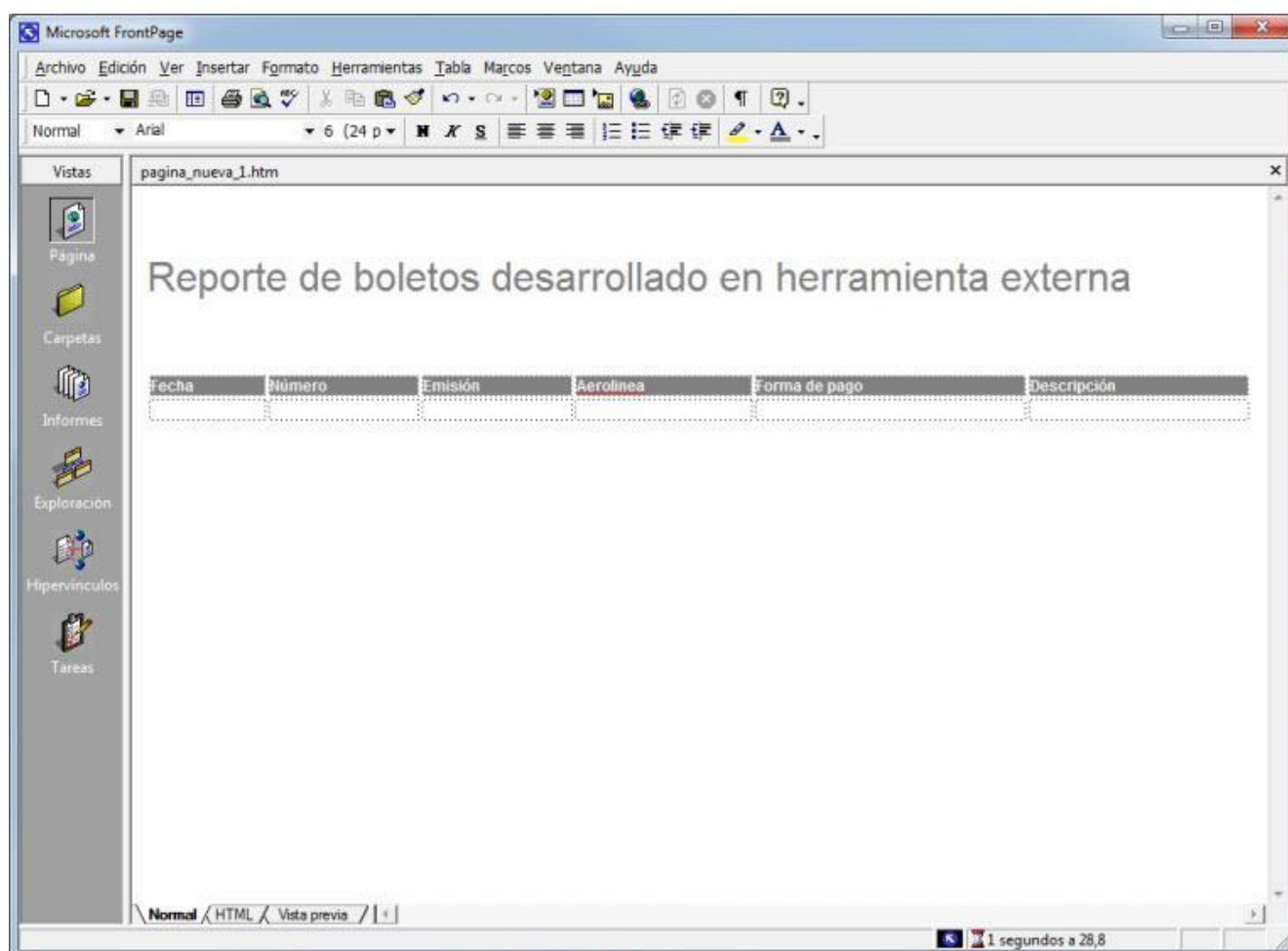
Controles de scripting, programación de controles a medida.

Cuando todas las posibilidades de visualización no son suficientes, o se requiere programar algo muy específico, se debe acceder a la API de programación de iBIP para desarrollar un reporte tan complejo como se requiera. A continuación se muestra un ejemplo muy sencillo para graficar su uso, pero debe tenerse en cuenta que iBIP contiene un entorno de desarrollo con características similar a cualquier ambiente de programación web como PHP o ASP.

Nota: El uso de este tipo de controles está limitado en su licencia, consulte a Informagine para más información.

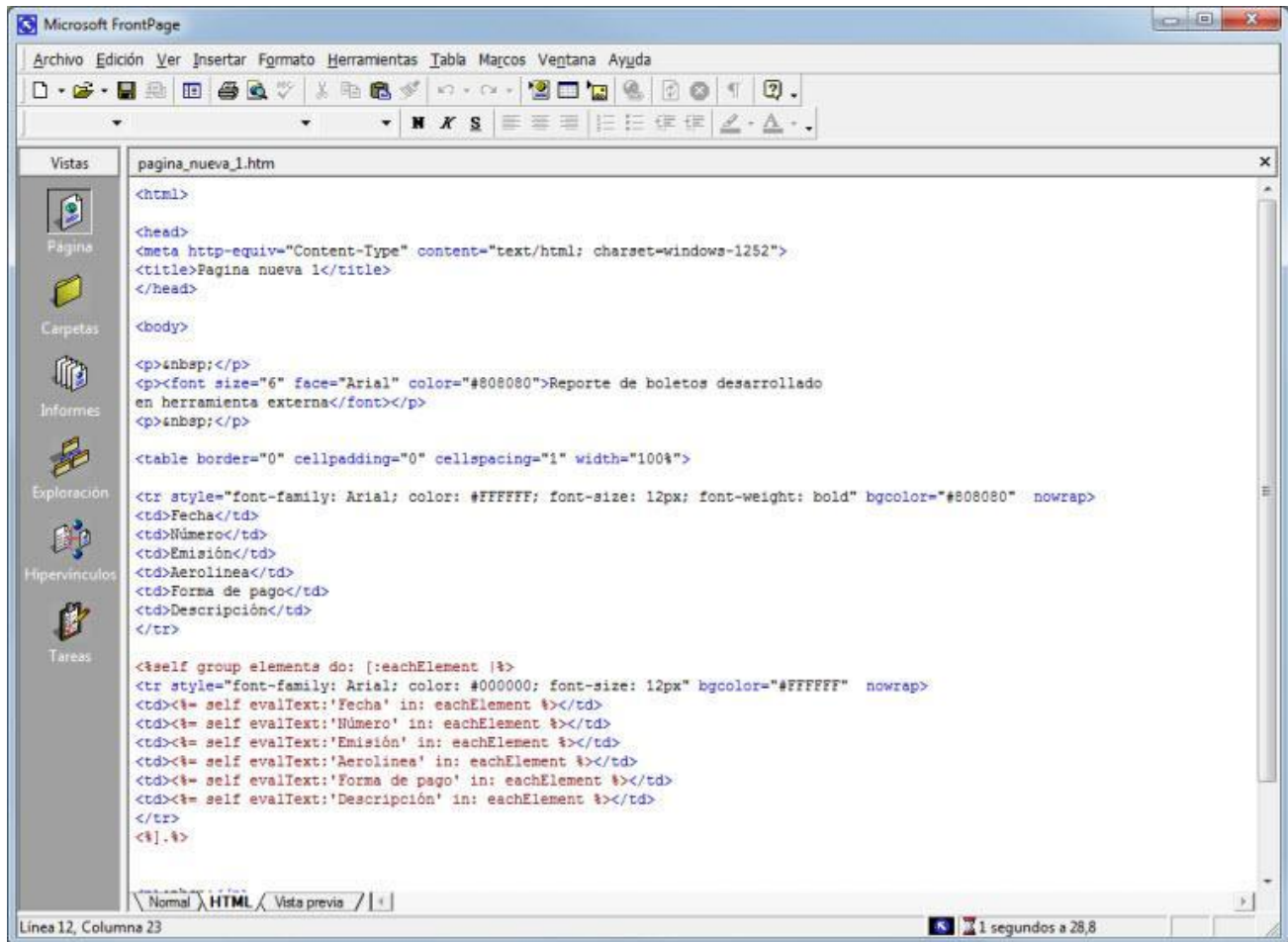
Diseño de documento

Se puede utilizar cualquier herramienta de diseño para crear un documento, en este caso se usa Front Page para crear un documento HTML. En esta etapa solo **se diseña el formato**, tal como se necesita.



Programar contenido dinámico

Utilizando símbolos <%%> se inserta código con acceso a scripting y a los datos entregados por el motor de procesamiento.



Visualización

El control queda programado y puede ser usado como cualquier otro control de iBIP. Se pueden usar los gráficos de los navegadores o acceder a cualquier API de gráfica de las cientos que existen en Internet, como se ve en el ejemplo de Google Earth anterior.

Estos controles también se pueden usar cuando se requieren salidas en un formato muy específico, ya sea para mostrar datos o para exportarlos en otros formatos.

informagine Business Intelligence Platform - appletLibip - BSP

Archivo Herramientas Ayuda

BSP

Reporte de boletos desarrollado en herramienta externa

Fecha	Número	Emisión	Aerolínea	Forma de pago	Descripción
27/07/2009	25483447982	Doméstico	AM - Aeromexico	Tarjeta de crédito	Boleto
27/07/2009	25483447992	Doméstico	VW - TRANSPORTES AEROMAR	Tarjeta de crédito	Boleto
27/07/2009	25483478001.00	Doméstico	MX - Compania Mexicana de Aviacion	Tarjeta de crédito	Boleto
27/07/2009	25483478012	Doméstico	AM - Aeromexico	Tarjeta de crédito	Boleto
27/07/2009	25483478023	Doméstico	AM - Aeromexico	Tarjeta de crédito	Boleto
27/07/2009	25483478034	Doméstico	AM - Aeromexico	Tarjeta de crédito	Boleto
27/07/2009	25483478045	Doméstico	AM - Aeromexico	Tarjeta de crédito	Boleto
27/07/2009	25483478056	Doméstico	AM - Aeromexico	Tarjeta de crédito	Boleto
27/07/2009	25483478060.00	Doméstico	AM - Aeromexico	Tarjeta de crédito	Boleto
27/07/2009	25483478071.00	Doméstico	AM - Aeromexico	Tarjeta de crédito	Boleto
27/07/2009	25483478082	Doméstico	AM - Aeromexico	Tarjeta de crédito	Boleto
27/07/2009	25483478093	Doméstico	MX - Compania Mexicana de Aviacion	Tarjeta de crédito	Boleto
27/07/2009	25483478104	Doméstico	MX - Compania Mexicana de Aviacion	Tarjeta de crédito	Boleto
27/07/2009	25483478115	Doméstico	MX - Compania Mexicana de Aviacion	Tarjeta de crédito	Boleto
27/07/2009	25483478152	Doméstico	AM - Aeromexico	Tarjeta de crédito	Boleto
27/07/2009	25483478174	Doméstico	AM - Aeromexico	Tarjeta de crédito	Boleto

TOTORA AGOSTO 2009 1.pdf

Fuentes

Applet Development Kit

Nota importante: Este módulo no es parte de la distribución estándar de iBIP, debe ser solicitado a Informagine, actualmente está en versión beta.

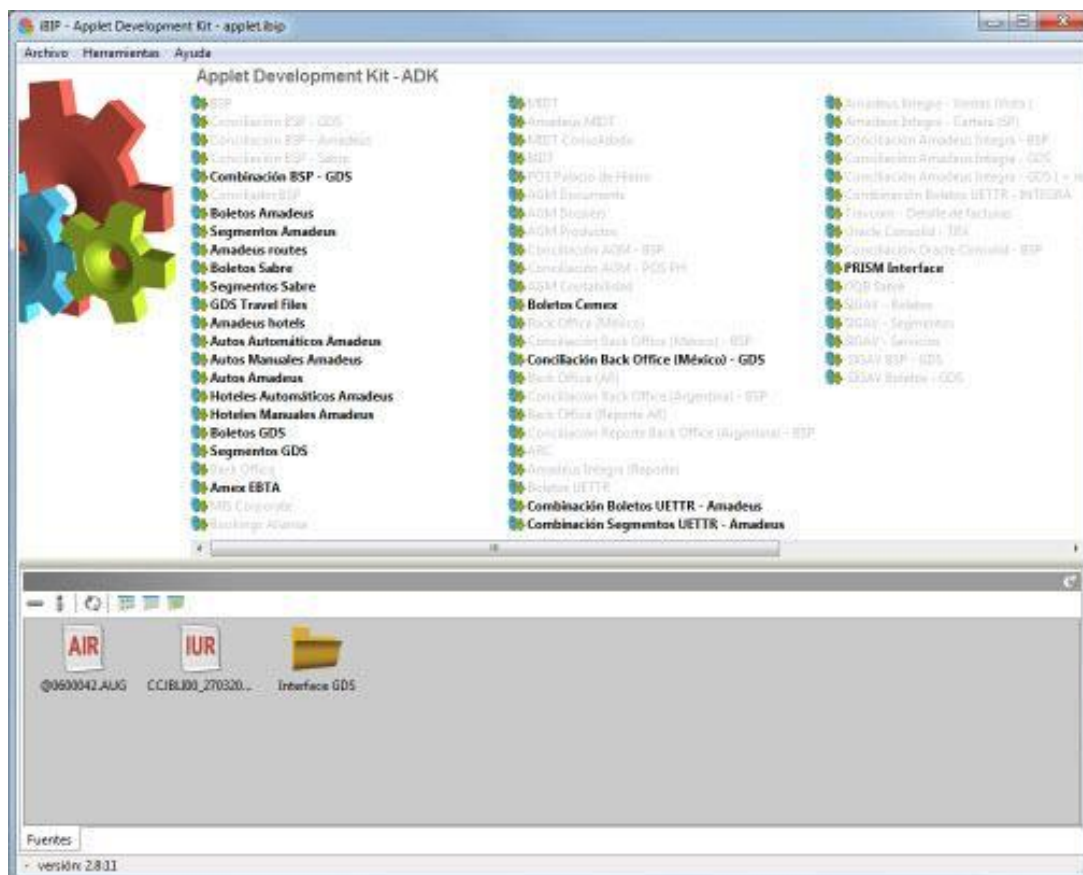
Guía rápida para diseñar applets

Todos los applets que se instalan inicialmente, pueden modificarse y guardarse con otro nombre, están pensados con ese propósito. Sin embargo esa solución no siempre alcanza y es necesario diseñar nuevos applets más complejos. El ADK permite justamente eso, diseñar nuevos applets utilizando una interfaz simple. Construir applets es similar a diseñar una presentación PowerPoint, hay que arrastrar controles y definirles propiedades.

1) Insertar los datos y seleccionar la forma de procesarlos

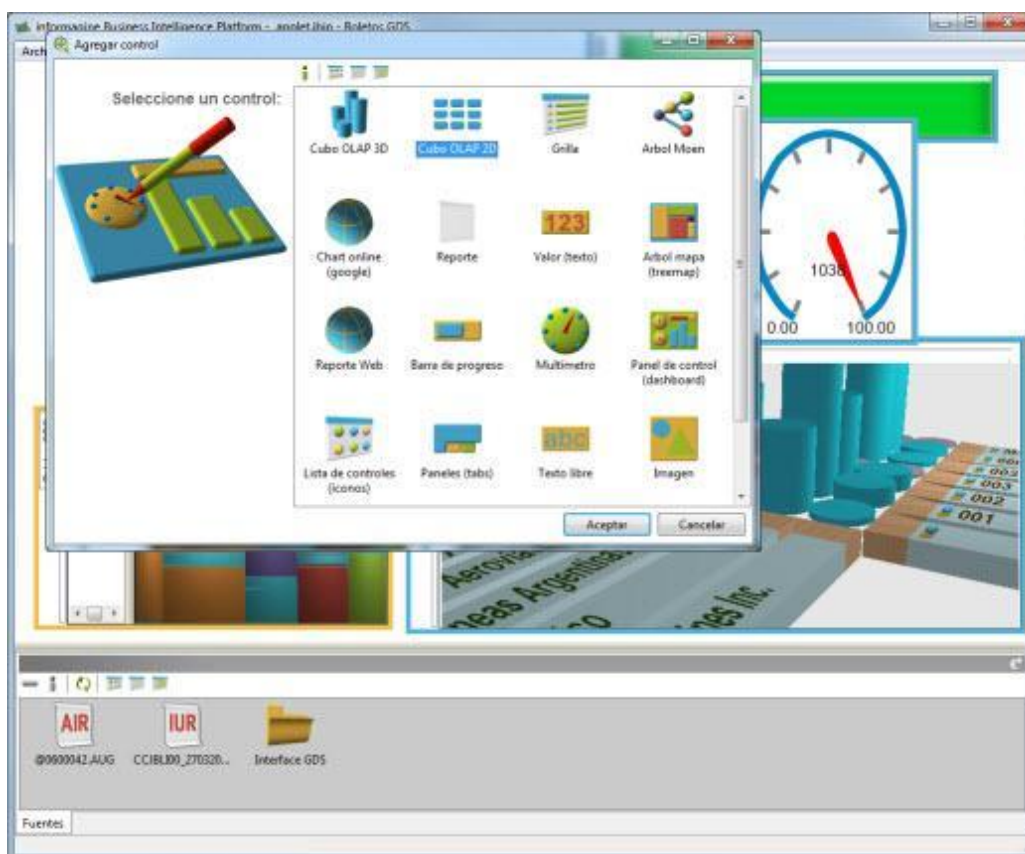
Es aconsejable, siempre que sea posible, comenzar agregando las fuentes de información que se van a utilizar, de esta manera iBIP ADK resaltará los motores aptos para esas fuentes.

Debe hacer doble clic en el tipo de procesamiento que necesita y se abrirá el applet listo para ser diseñado.



2) Diseñar el panel de control (dashboard)

Seleccione los controles que desea insertar para construir un panel de control conectado a las fuentes previamente insertadas.



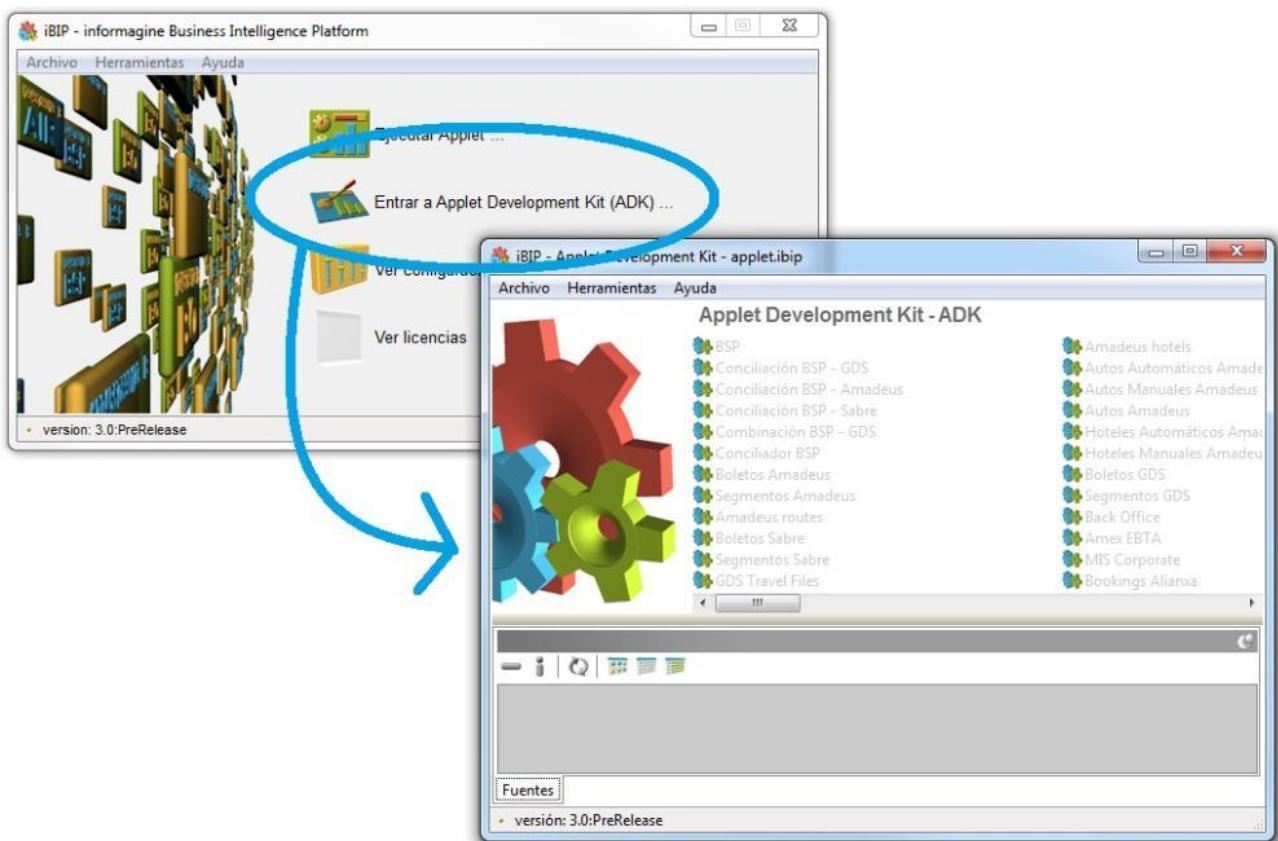
Desarrollo de nuevos applets

Para iniciar el ADK puede ingresar a la ventana principal de iBIP desde el menú de inicio, dentro de la carpeta de Setup, o desde el archivo: *C:\informagine\iBIP\iBIP.exe*

Nota: Si encuentran deshabilitados los botones y menús del ADK entonces significa que no tiene la licencia de uso del ADK.

Ingresa al ADK

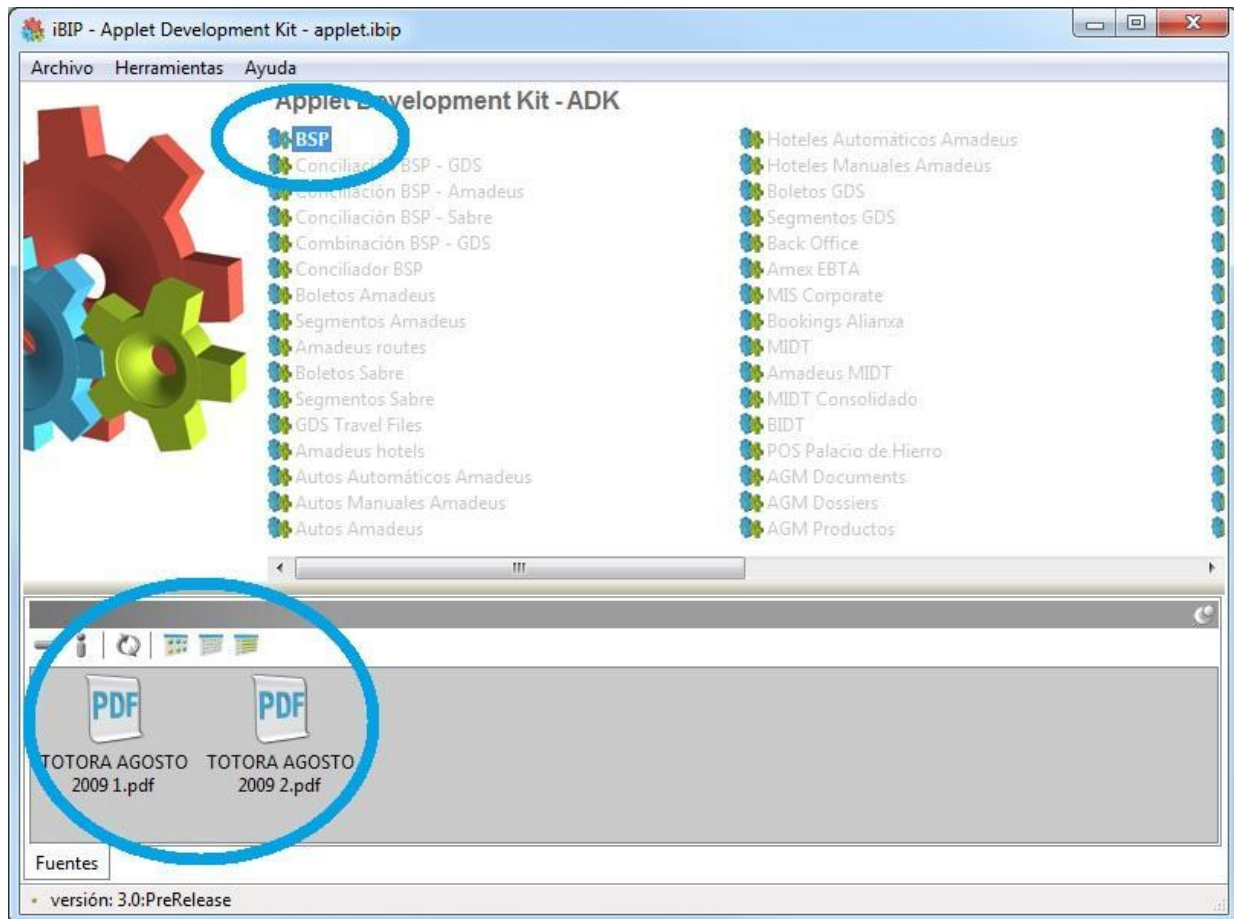
Al ingresar al ADK es conveniente, pero no necesario, que ingrese las fuentes de información que va a utilizar. Es más fácil hacer applets con datos reales.



Seleccionar motor de procesamiento

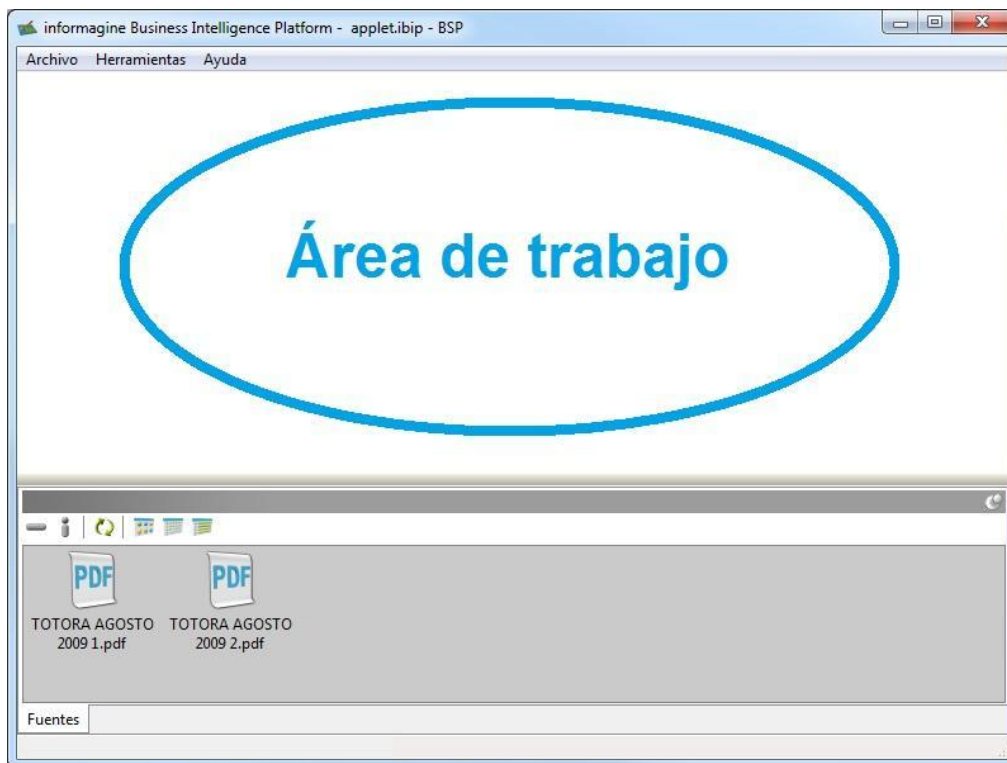
Al ingresar al ADK se muestran todos los motores de procesamiento disponibles. Haga doble clic en el primero, denominado **BSP** para comenzar a diseñar el applet.

Nota: Dependiendo de las fuentes de información incorporadas, **esta operación podría tardar algunos minutos.**



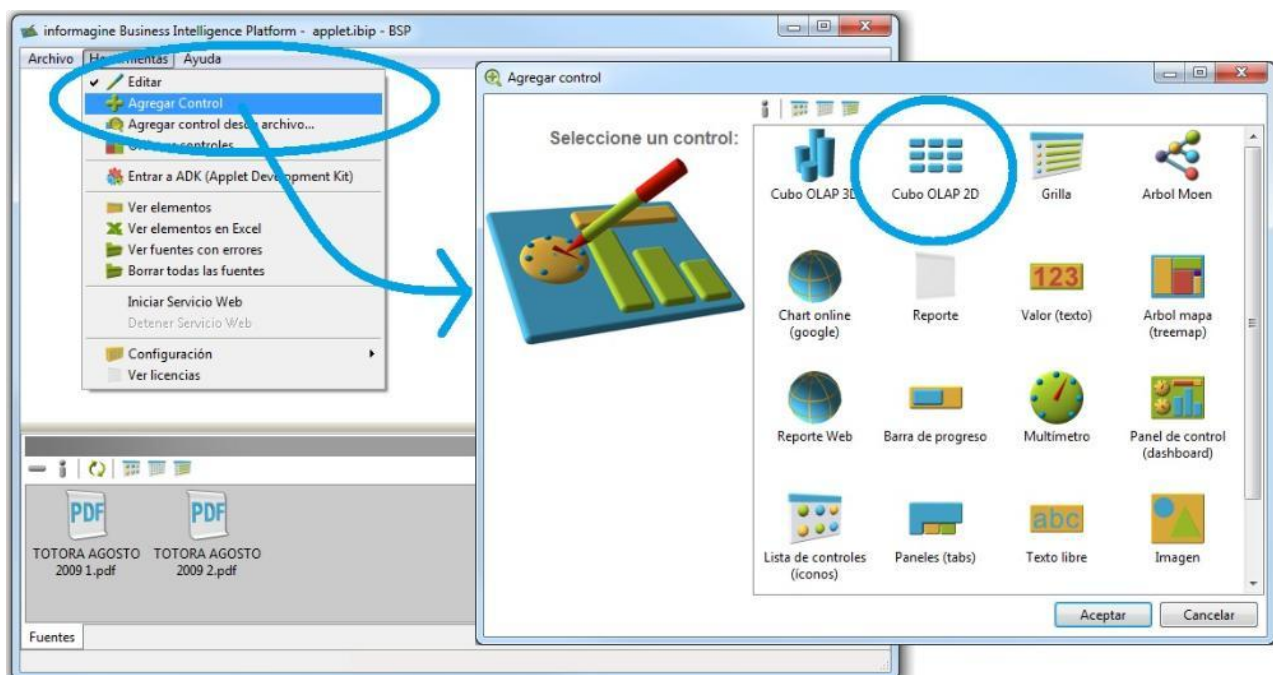
Nuevo applet

Un applet nuevo tiene un área de trabajo y área de fuentes de información. Diseñar un applet nuevo significa seleccionar un motor (paso anterior) para luego agregar y configurar controles de visualización.



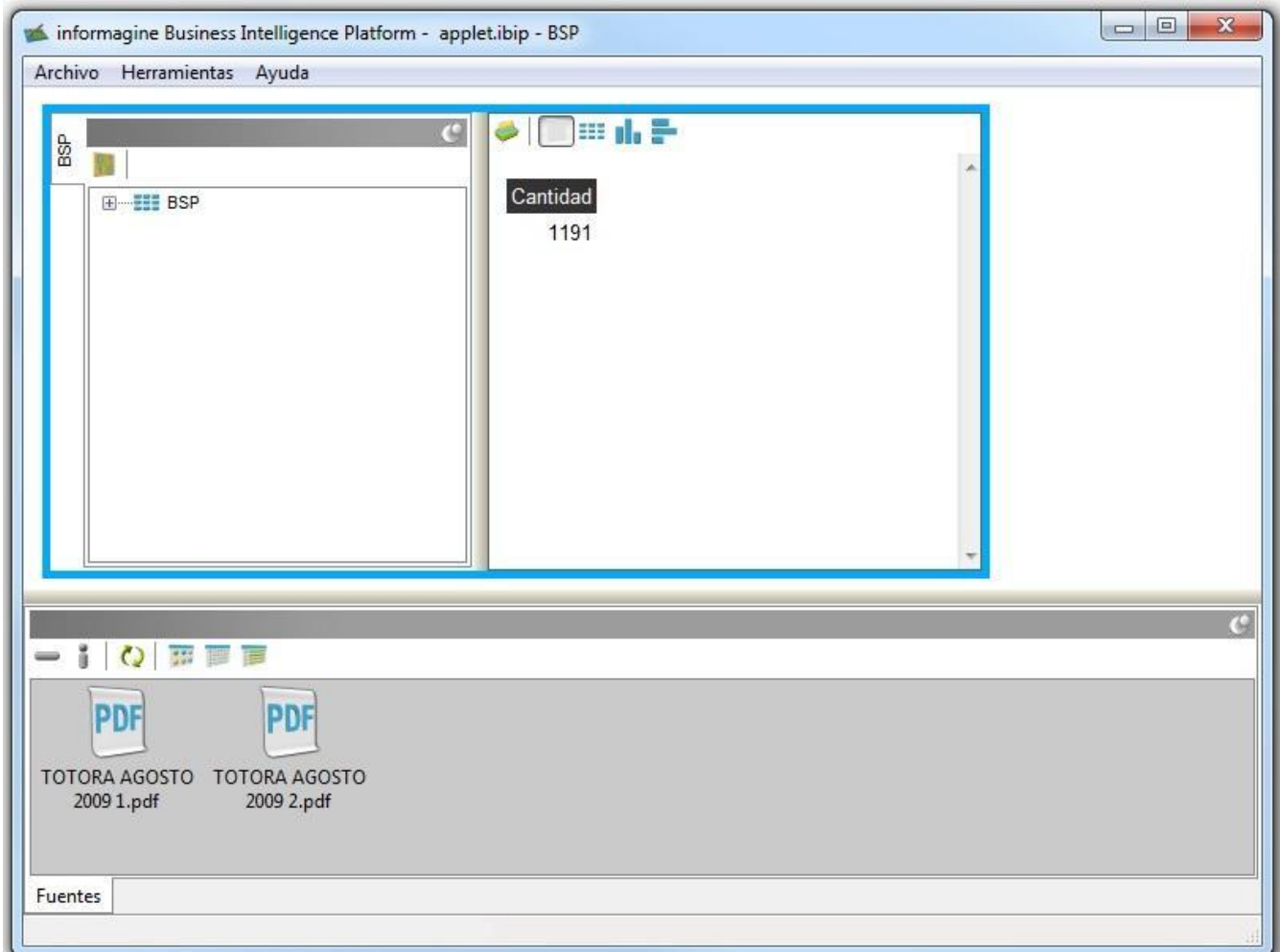
Agregar controles

Agregue un nuevo control desde el menú de herramientas, tal como se indica en el gráfico. Esto abrirá la pantalla de controles, luego seleccione el Cubo OLAP 2D como se indica en la imagen y oprima aceptar.



Mover y cambiar de tamaño

El nuevo control se puede mover y cambiar de tamaño con el mouse desde los bordes. El applet está en Modo Diseño, esto se puede observar desde el menú de *Herramientas* y puede cambiarse el modo para probar el funcionamiento del cubo.

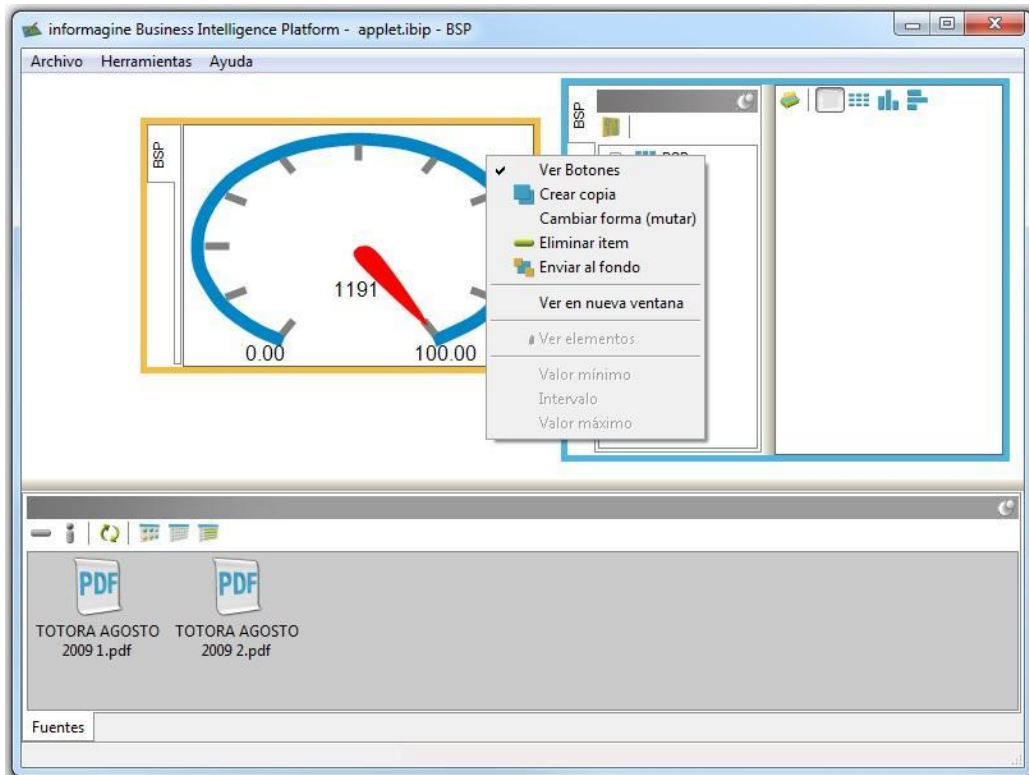


Configuración visual de controles

Haciendo clic-derecho sobre un control (en modo diseño) aparece un menú para configurar algunos aspectos gráficos del control.

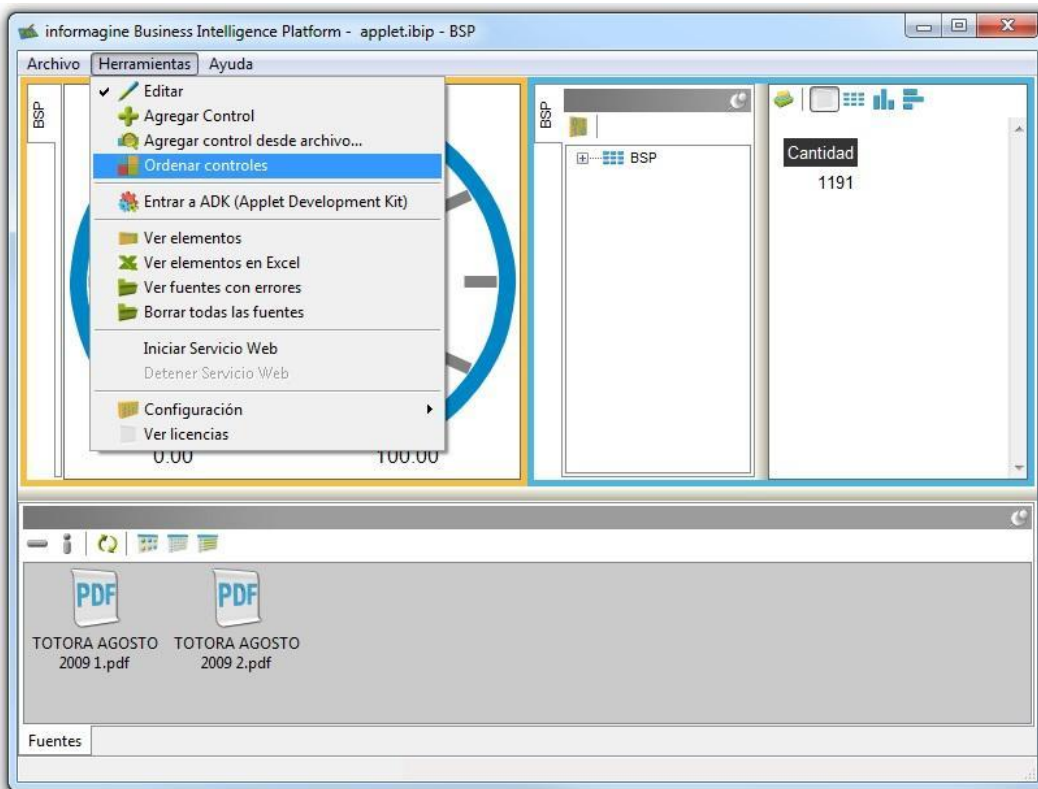
Debe tenerse en cuenta que hay opciones que solo están disponibles en modo diseño, mientras que hay otras que solo están disponibles en modo operativo. En el ejemplo de la derecha puede observarse que el multímetro no permite configurar los valores máximos y mínimos en modo diseño.

Es conveniente salir del modo diseño con frecuencia para probar el funcionamiento del applet a medida que se desarrolla.



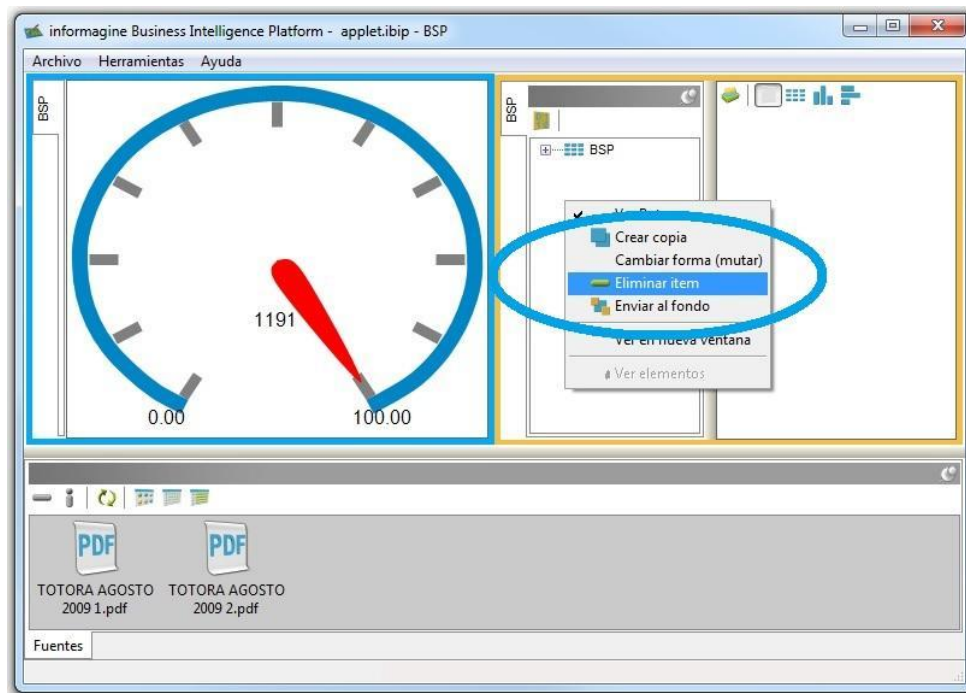
Ordenar controles

Una forma simple de posicionar los controles es acceder al menú *Herramientas>Ordenar controles*.



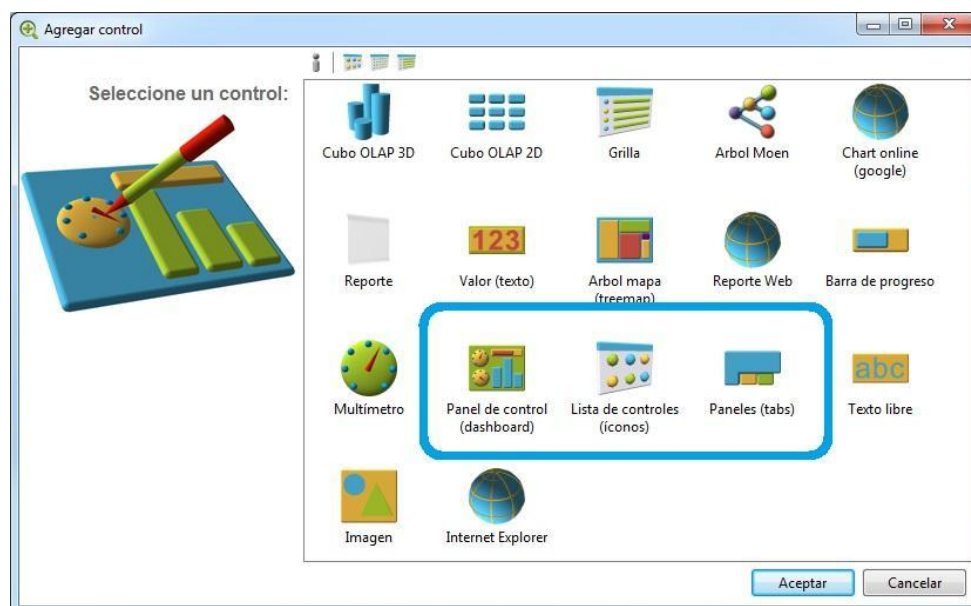
Borrar controles

En modo edición, se pueden borrar controles desde el menú de cada control haciendo clic-derecho.



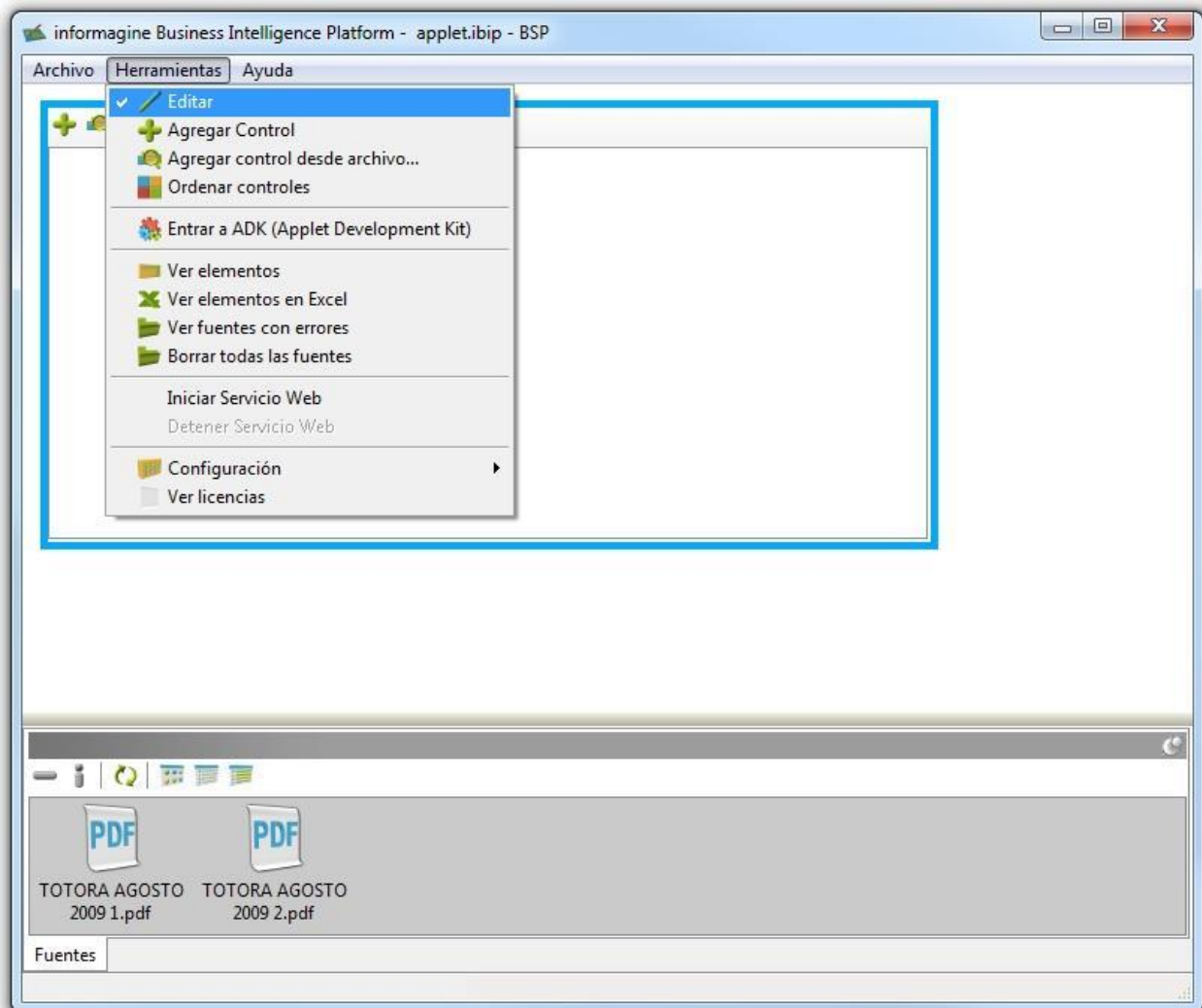
Controles contenedores

Hay controles que sirven para contener otros controles, estos son los paneles de control, los listados de controles o los paneles. Es importante entender los modos de diseño y operación para poder utilizarlos.



Agregar controles a un contenedor

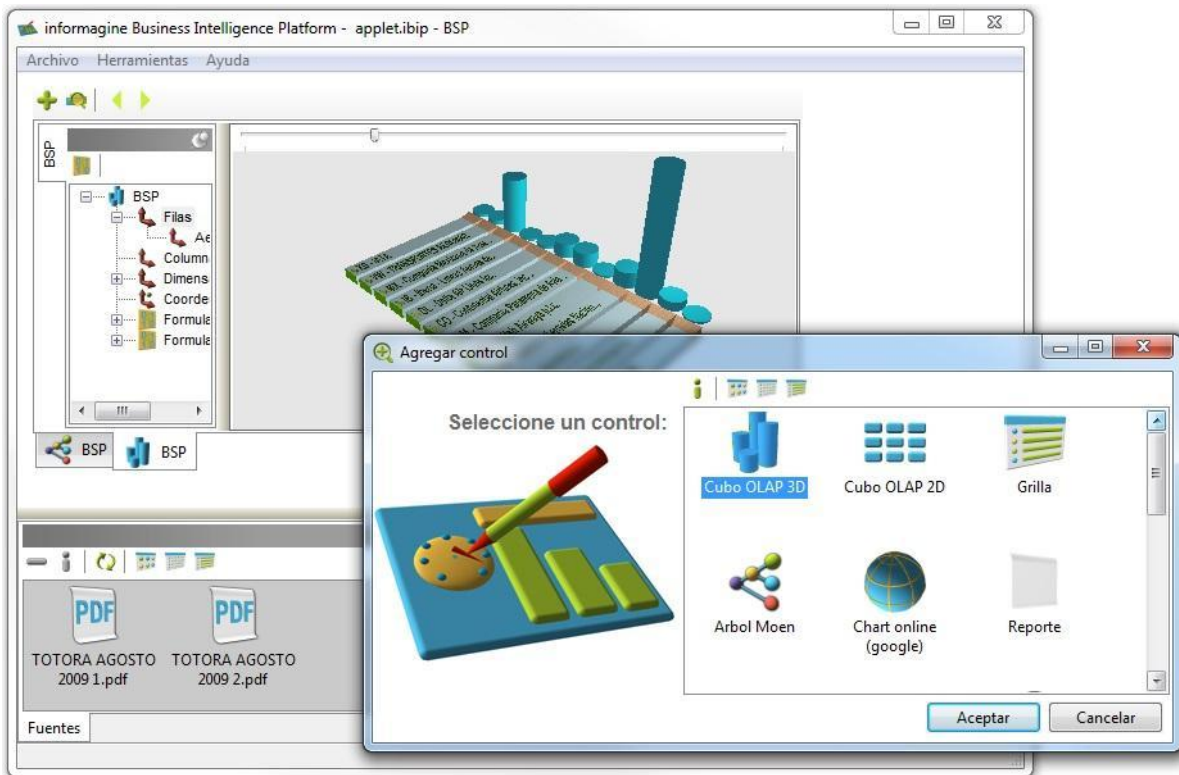
Para seguir con el ejemplo, borre los controles anteriores como se explica anteriormente. Luego agregue un control del tipo **Paneles(tabs)**, luego salga del modo **Editar** desde el menú de herramientas como se muestra en el gráfico.



Controles contenidos

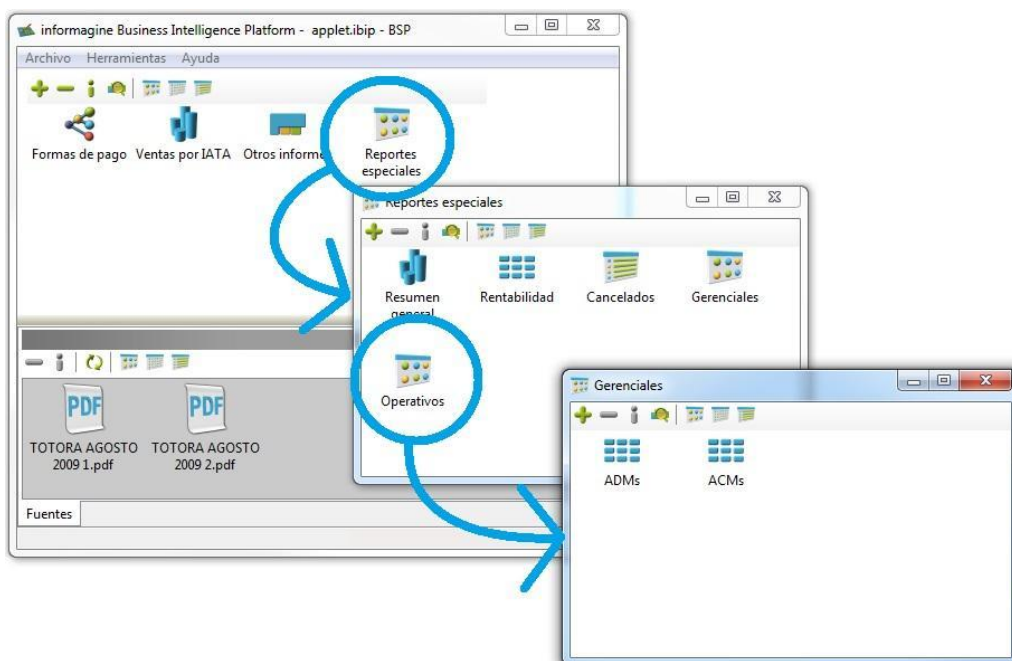
Desde el control contenedor (de tipo: Dashboard, Lista o Paneles). Se pueden agregar controles con el botón +.

Un control contenedor puede contener otros controles contenedores adentro, ver ejemplo siguiente.



Anidando contenedores (carpetas)

De la misma manera en que se guardan las carpetas y archivos en Windows se puede hacer lo mismo con los controles. De esta manera se pueden organizar de manera jerárquica en carpetas con subcarpetas. Un applet puede contener cientos de reportes o controles y es natural organizarlos en carpetas o contenedores.



Diseñando applets para otras fuentes de información

Es importante entender que el motor de procesamiento determina la fuente y la forma en que se analizará esa fuente, por lo tanto, para analizar otro tipo de datos se deben usar otros motores. Hay fuentes de información que aceptan varios motores, como por ejemplo los archivos de GDS se pueden analizar como travelFiles, boletos, segmentos o rutas.

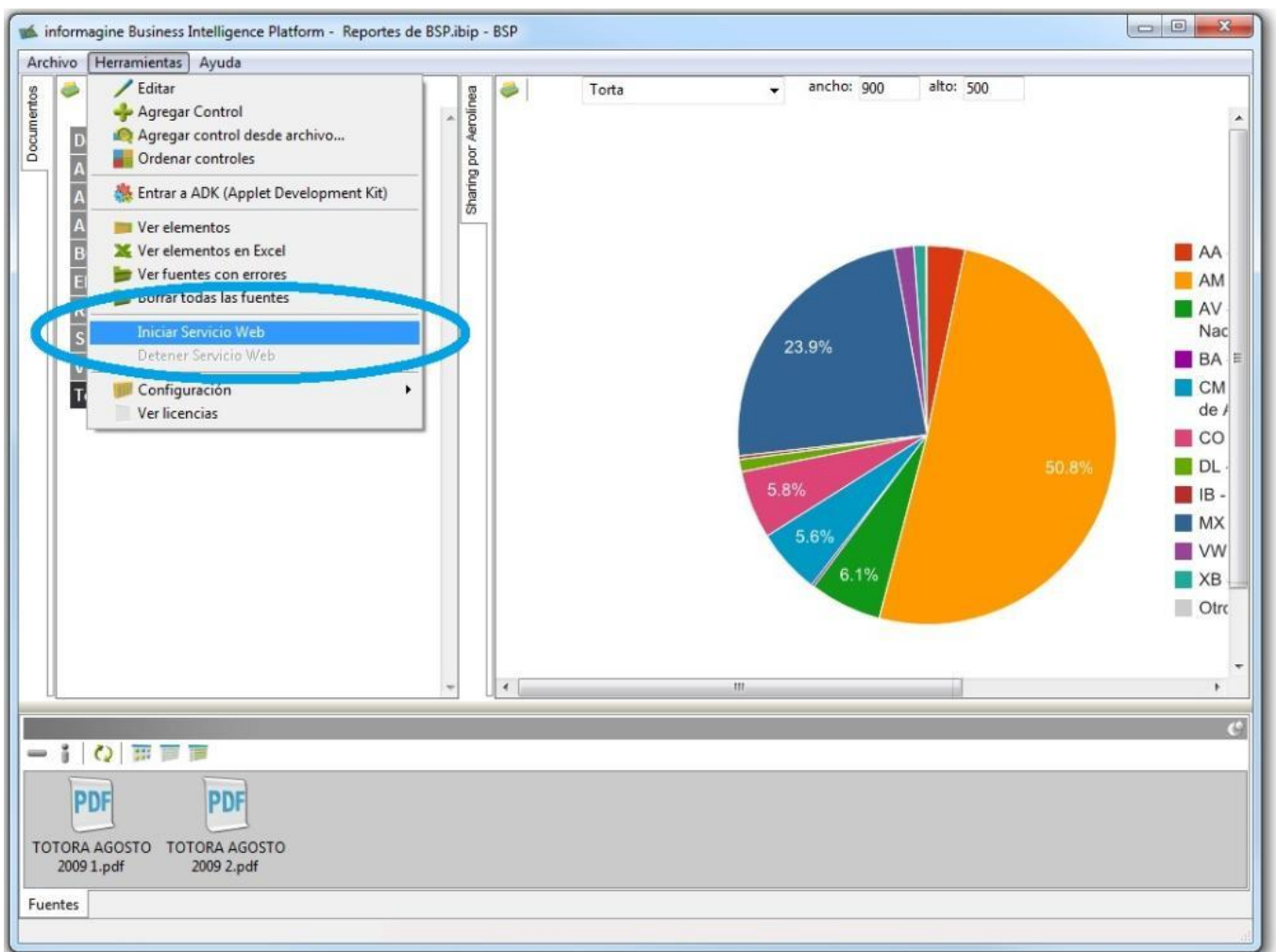
Servidor Web

Todo applet de iBIP es además un servidor web, esto significa que se puede usar para mostrar la información por medio de la red, local o Internet, y ser accedida desde cualquier navegador web, incluyendo dispositivos móviles, tablets o cualquier dispositivo que cuente con la posibilidad de navegar la web.

Guía para iniciar el servicio web

Iniciar Servicio Web

Desde cualquier applet se puede iniciar el servicio, debe entrar al menú *Herramientas>Iniciar Servicio Web*



Navegar applet

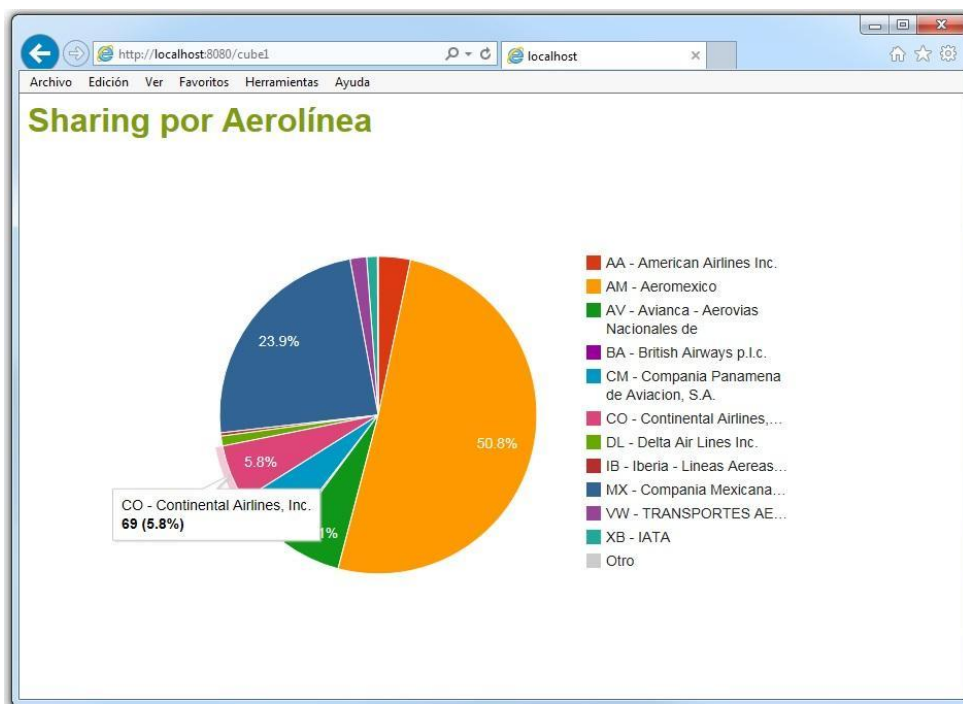
Abra su navegador e ingrese a la dirección: ***http://localhost:8080***

Los reportes mostrados corresponden a cada control definido dentro del applet. Actualmente solo se están mostrando por el sitio web los cubos2D y los controles de Google.



Ver un control

En la imagen se puede ver cómo se visualiza un reporte desde un navegador web.



Reportes web

Los cubos 2D que se ven en el navegador son óptimos para navegar desde dispositivos móviles. Accediendo por web solo se pueden visualizar los datos, pero no se les puede alterar el diseño de dimensiones, fórmulas o coordenadas.

Documentos

Formula: Cantidad
Agrupados en filas por: Tipo -Descripción

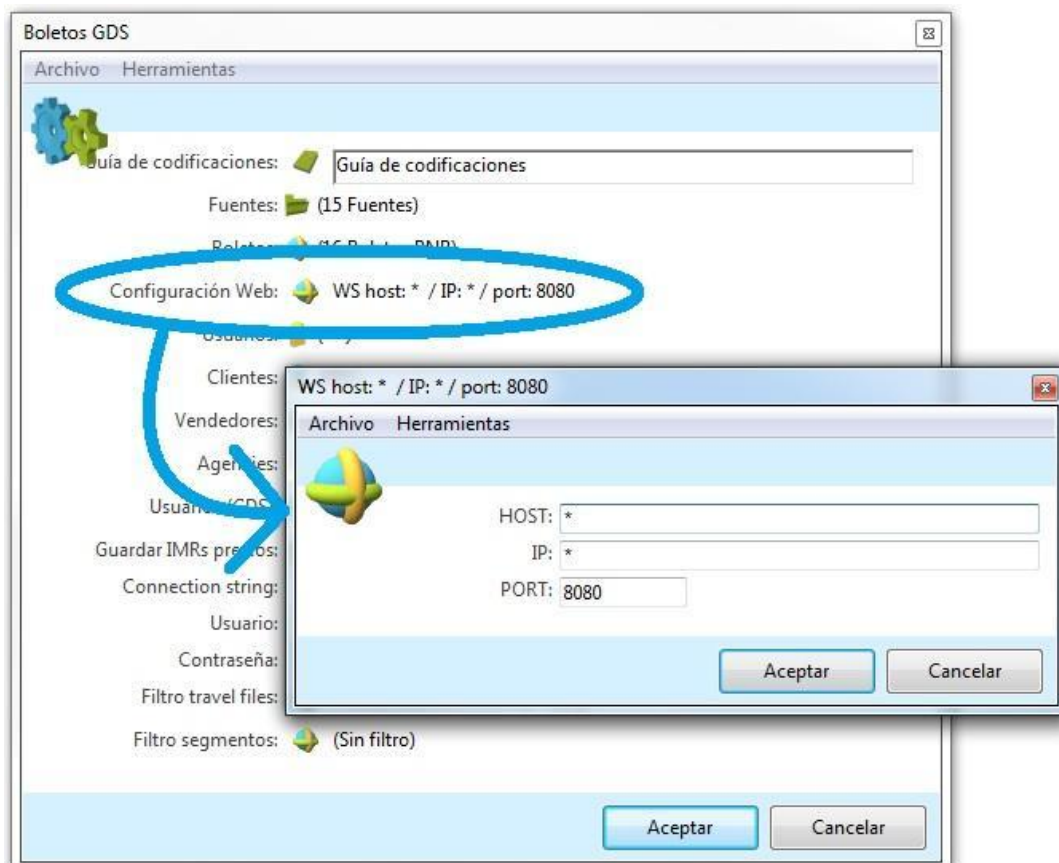
Tipo	Descripción	Cantidad	Tarifa : Suma	Neto a pagar : Suma
Boleto	Boleto	957	3,862,029.88	-59,778.76
	Cancelado	85	0.00	0.00
	Reembolso	3	-86,895.00	1,247.89
	Revisado (Exchange)	110	35,910.04	-259.36
Subtotal		1155	3,811,044.92	-58,790.23
Memo	ACM (Agent Credit Memo)	1	0.00	-128,865.45
	ADM (Agent Debit Memo)	35	24,603.02	26,716.03
Subtotal		36	24,603.02	-102,149.42
Total		1191	3,835,647.94	-160,939.65

Servidor y seguridad

Existen muchas maneras de proteger un sitio web de accesos no deseados, iBIP implementa una seguridad básica para el acceso al servicio web del applet.

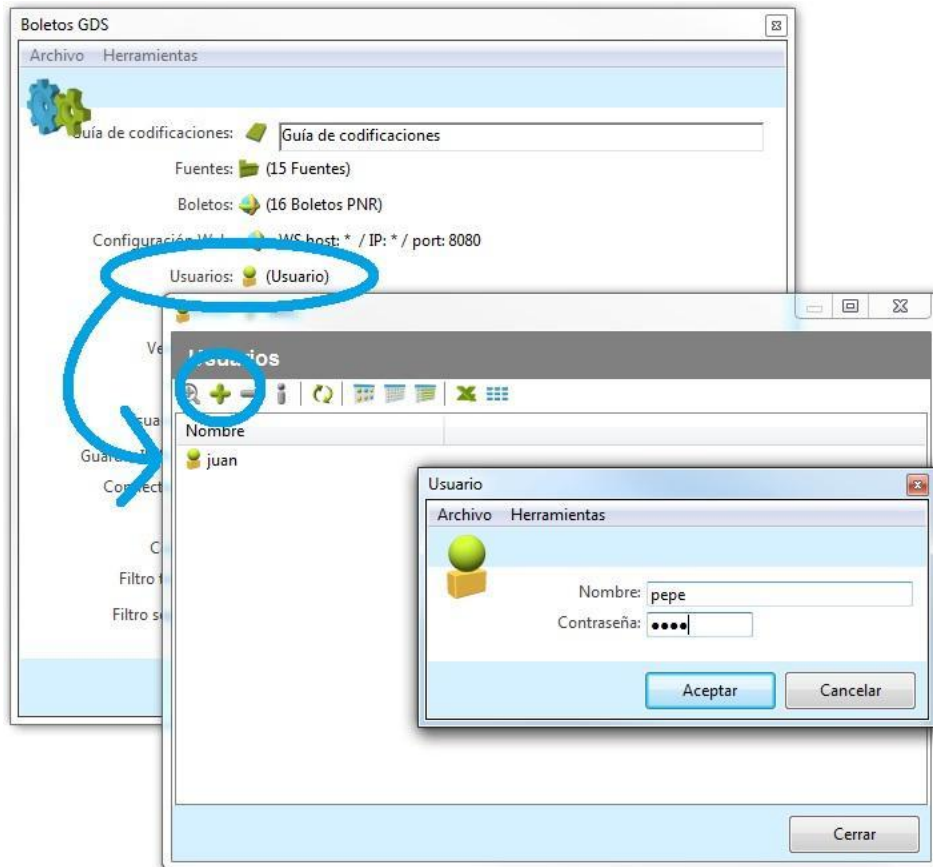
Configuración del servidor

Desde la configuración del Applet (*Herramientas>Configuración>Ver Configuración*) se puede acceder a la configuración Web, tal como se muestra en la imagen. En la ventana se pueden configurar el host y el IP para el caso en que se usen varias tarjetas de red o varios nombres de dominio. El PORT es muy importante ya que permite brindar el servicio en diferentes puertos, si se quiere ingresar a la web solo con el nombre del servidor o su IP, entonces seleccionar el puerto 80.



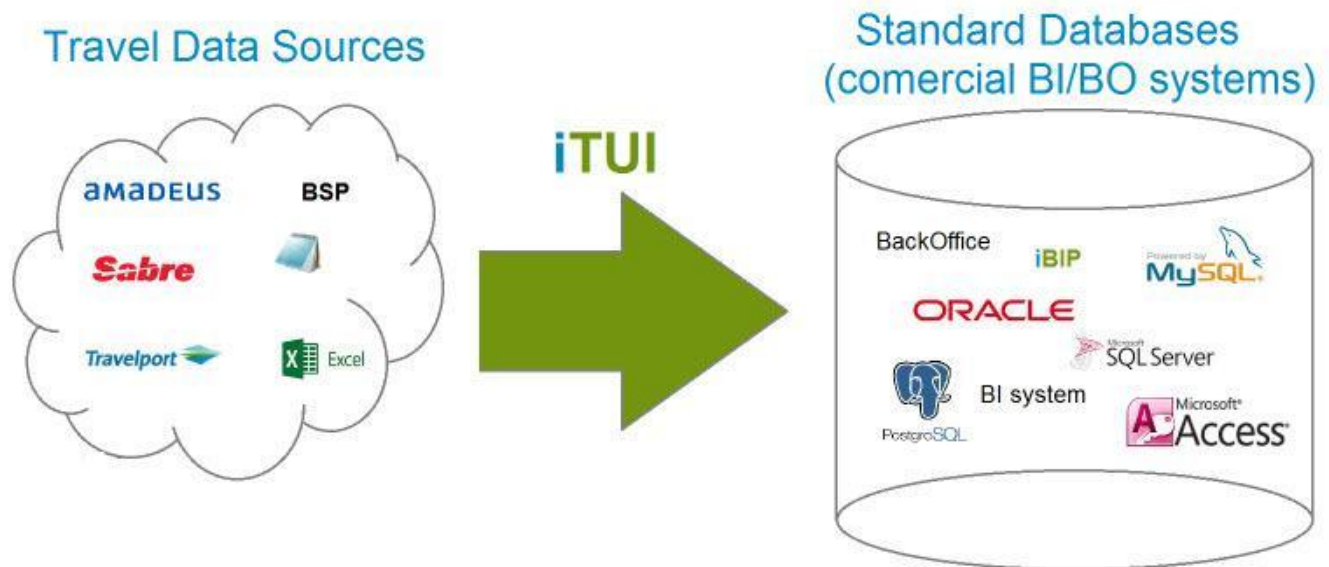
Configuración de usuarios

La configuración de usuarios permite limitar el acceso a los usuarios que se definan en el applet. Esta configuración no es segura contra técnicas hacking y no permite el mantenimiento de las contraseñas de manera online, su propósito es tener un método simple para configurar los accesos a un reporte.



iTUI: Travel Universal Interface

iTUI permite usar iBIP para proveer datos a otros sistemas, usualmente sistemas de BackOffice, Business Intelligence o para consultas con iBIP. Toda la experiencia en el análisis de información de viajes se puede integrar a los sistemas de su empresa.



Casos de uso frecuentes:

1) Interfaz GDS y BSP para sistemas de Business Intelligence externos.

Existen muy buenos sistemas de BI en el mercado con mucha capacidad para analizar y distribuir información, pero suele ser muy complejo implementar con éxito estas soluciones por el esfuerzo que implica importar, conectar y entender los datos de la industria de viajes. iBIP puede simplificar mucho esa tarea actuando como interfaz entre los sistemas de reserva, BSP y estos sistemas. Se puede aprovechar la experiencia de iBIP para usar esos resultados en sistemas comerciales como **Cognos, Microstrategy, Oracle BO, QView** o cualquier otro sistema comercial. iBIP puede dejar, en tiempo real, los datos en una base de datos relacional como **PostgreSQL, Microsoft SQLServer, Oracle, Sybase o MySQL**, y en forma simple de consultar para que los **BI la usen como datawarehouse**. Un producto limitado pero muy usado como BI es **Microsoft Excel**, con el cual es posible crear cubos dinámicos, gráficos y soluciones conectadas a bases de datos.

2) Interfaz GDS y BSP para BackOffice o sistemas de gestión administrativa.

Las empresas de viajes o los proveedores de sistemas para empresas de viajes suelen requerir interfaces con los GDS (Amadeus, Sabre o Travelport), muchas veces porque carecen de la posibilidad de leer uno o varios globalizadores, otras porque necesitan conciliar internamente la información de BSPLink y otras porque quieren mejorar las prestaciones o alcances de sus interfaces actuales. Para esto pueden contar con iTUI y usar sus servicios de exportación especiales que implementan soluciones para esta clase de escenarios. Es normal que en estos casos se considere la producción de un servicio a medida o que la misma empresa desarrolle la forma en que se interactúa con su sistema.

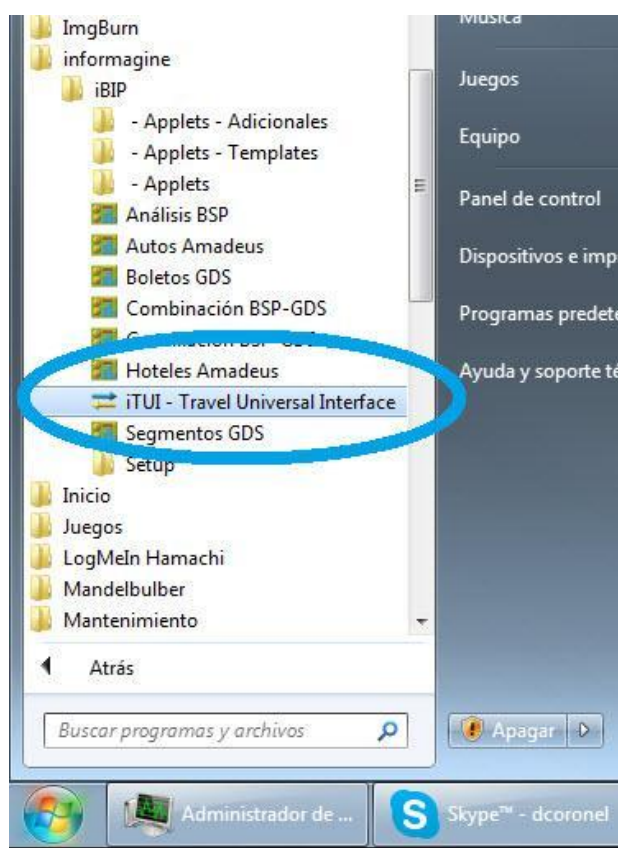
3) Uso interno con iBIP para mejorar performance y usarlo sobre bases de datos.

La forma más usual para conectarse a los GDS es a través de sus archivos de interfaz, pero en empresas muy grandes hay contextos en donde esos archivos pueden ser muchos o pueden no estar disponibles para todos los usuarios o requieren ser protegidos de una manera segura y controlada. En estos casos se puede configurar iTUI para que almacene los datos en una base y luego iBIP se conecte a esa base de datos para los análisis y reportes. Esta configuración aumenta considerablemente la performance y simplifica la distribución de la información.

Configuración de iTUI

Iniciar iTUI

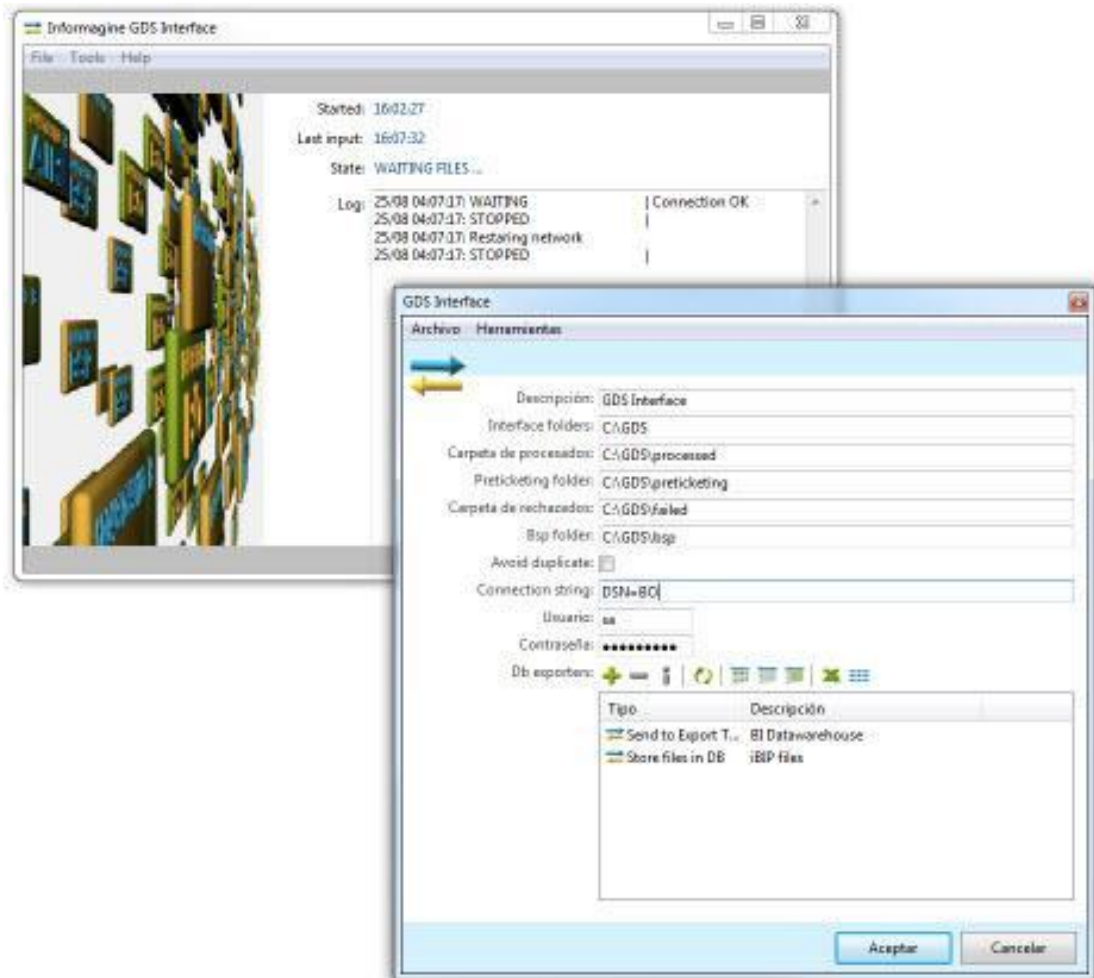
iTUI se puede usar desde el menú de inicio, o también se puede hacer doble-clic al archivo **iTUI.igds** que se encuentra en la carpeta de instalación de iBIP.



Conexión a bases de datos

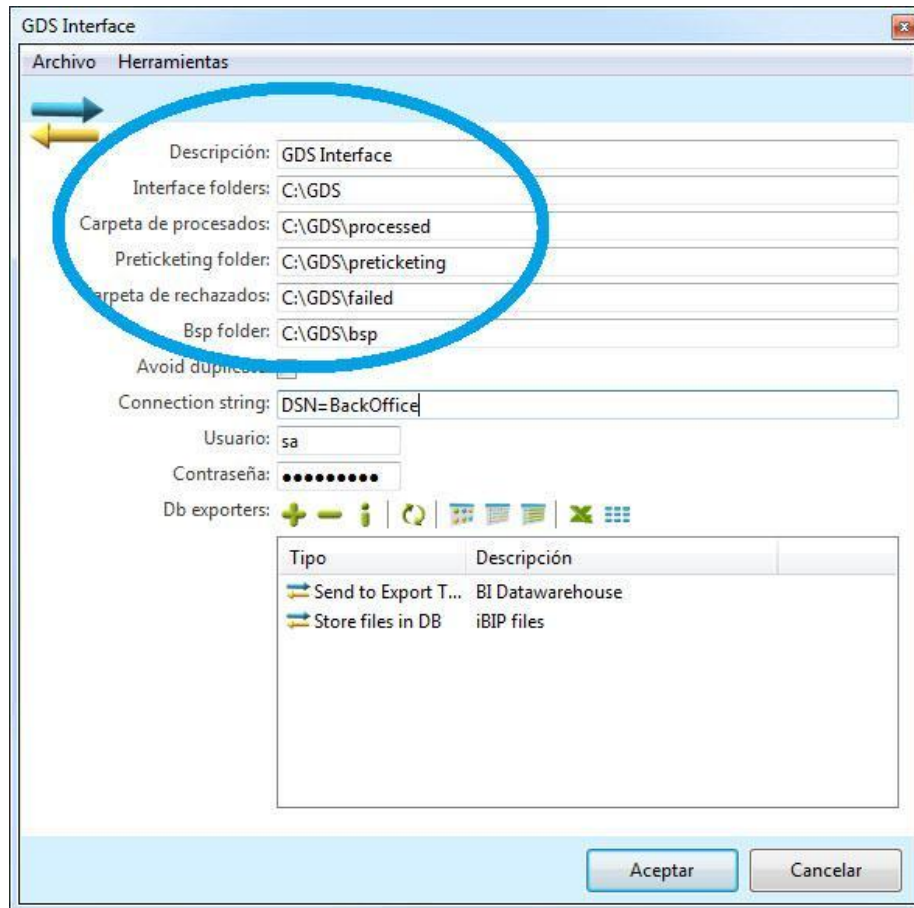
Antes de usar iTUI se debe contar con una base de datos para alojar los datos. Se puede crear una base de datos nueva o usar la de otro sistema al cual se le quieren enviar los datos de la interfaz (boletos, segmentos, hoteles, etc.). También es conveniente crear una conexión ODBC de 32 bits para simplificar la cadena de conexión al servidor.

Para ingresar a la configuración debe entrar el menú *Tools/Settings*



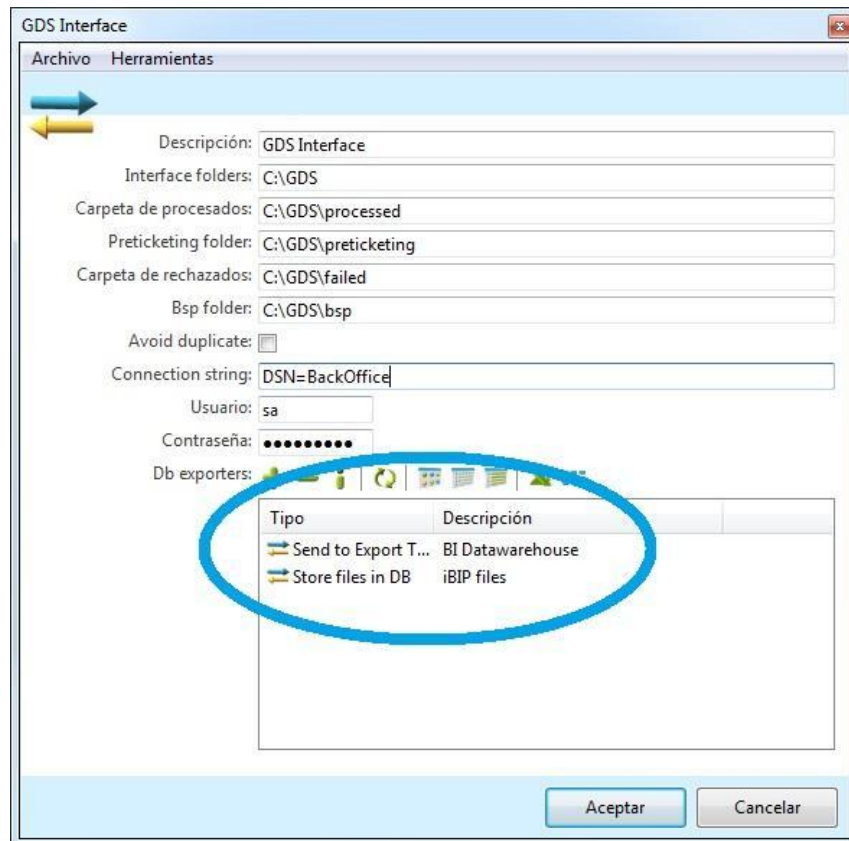
Archivos de la interfaz

En la configuración debe indicar las carpetas en donde se recibirán los archivos de las interfaces de los globalizadores. Las carpetas de procesados, preticketing, rechazados y BSP alojarán los archivos que ya fueron procesados al pasar por la interfaz iTUI.



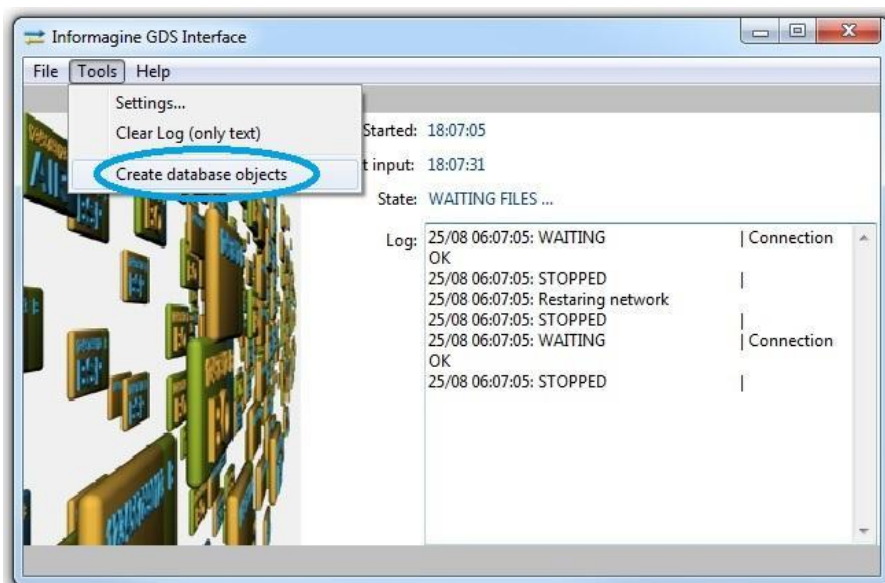
Servicios de exportación

Los "DB exporters" son servicios que definen cómo y a dónde se exportarán los datos leídos. En el ejemplo de la imagen se ven dos servicios, el primero es para alimentar las tablas del datawarehouse de un BI, y el segundo servicio sirve para guardar los archivos de iBIP (Travel Files) en la base y poder conectar iBIP a esa base para trabajar desde una conexión cliente-servidor.



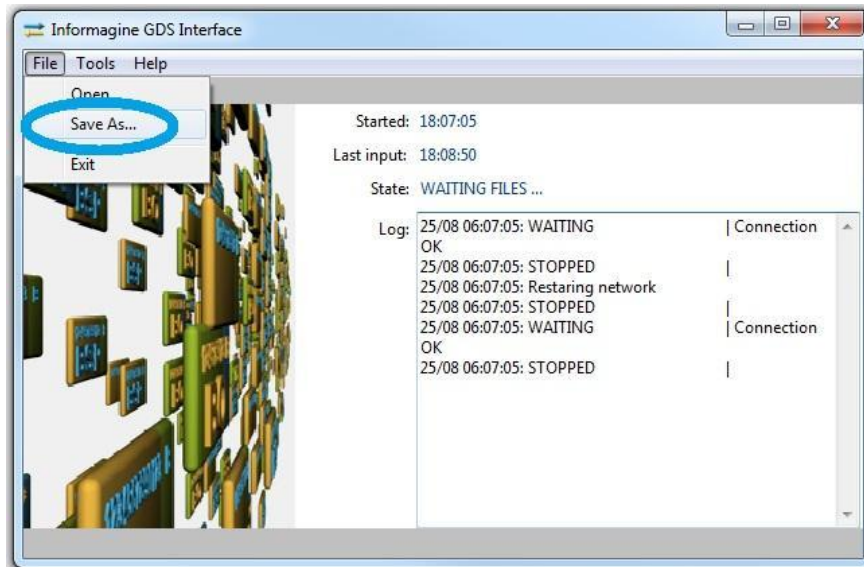
Crear objetos en la base de datos

Una vez que se hizo la conexión, se pueden generar las **tablas, vistas o stored procedures** en la base de datos que son necesarios para alojar los datos que registrará iTUI. Esta operación borrará la información previa de iTUI por lo que se le solicitará una confirmación y además se le pedirá una clave, puede usar: **CF755213-F4EA-4BEB-9182-F2B2EA75141F**



Guardar configuración

Recuerde guardar la configuración de iTUI, esta quedará almacenada con una extensión ".igds". Posteriormente podrá hacer doble-clic en ese archivo para iniciar el servicio de iTUI.



Exportación a tablas para sistemas de BI/BO

Para exportar a tablas planas se puede usar "*Send To Export Tables*" y funciona generando tablas y posteriormente cargando registros en ellas. A continuación se muestran las tablas generadas, con la estructura de datos que contienen, las tablas son las siguientes:

- IFM_PNRTravelFile
- IFM_PNRTicket
- IFM_PNRAirSegment
- IFM_PNRAirRoute
- IFM_PNRHotelService
- IFM_PNRCarService
- IFM_BSItem

Tabla: IFM_PNRTravelFile

Contiene las cabeceras y la información principal de cada PNR, al estructura de datos es la siguiente:

```
[IFM_PNRTravelFile] (
  [guid]          VARCHAR (64)  NULL,
  [fileSourcefileName]  VARCHAR (1024) NULL,
  [fileSourceparsingError] TEXT    NULL,
  [pnrLocator]     VARCHAR (16)  NULL,
  [airlineRecordLocator] VARCHAR (16) NULL,
  [optionNumber]   VARCHAR (8)   NULL,
  [year]           INT           NULL,
  [month]          VARCHAR (255) NULL,
  [emittedDate]    DATETIME      NULL,
  [pnrCreationDate] DATETIME      NULL,
  [departureDate]  DATETIME      NULL,
  [advancedPurchaseDays] INT       NULL,
  [travelledDays]  INT           NULL,
  [bookingCurrency] VARCHAR (8)   NULL,
  [bookingFareCurrency] VARCHAR (8) NULL,
  [fareTotalAmount] DECIMAL (15, 2) NULL,
  [localCurrencyValue] DECIMAL (15, 2) NULL,
  [baseFare]       DECIMAL (15, 2) NULL,
  [itinerary]      VARCHAR (255) NULL,
  [emittedItinerary] VARCHAR (255) NULL,
  [clientname]     VARCHAR (255) NULL,
  [clientid]       VARCHAR (255) NULL,
  [clientInformation] VARCHAR (255) NULL,
  [agentname]      VARCHAR (255) NULL,
  [agentid]        VARCHAR (255) NULL,
  [gdsName]        VARCHAR (255) NULL,
  [terminalID]     VARCHAR (255) NULL,
  [iata]           VARCHAR (16)  NULL,
  [bookingAgencyname] VARCHAR (255) NULL,
  [bookingAgencyid] VARCHAR (255) NULL,
  [ticketingAgencyname] VARCHAR (255) NULL,
  [ticketingAgencyid] VARCHAR (255) NULL,
  [bookingAgentname] VARCHAR (255) NULL,
  [bookingAgentid]  VARCHAR (255) NULL,
  [ticketingAgentname] VARCHAR (255) NULL,
  [ticketingAgentid] VARCHAR (255) NULL,
  [emittedStatus]   VARCHAR (32)  NULL,
  [costCenter]      VARCHAR (255) NULL,
  [costCenter2]     VARCHAR (255) NULL,
  [travelReason]    VARCHAR (255) NULL,
  [employerNumber]  VARCHAR (255) NULL,
  [budget]          VARCHAR (255) NULL,
  [tourCode]        VARCHAR (255) NULL,
  [requestedBy]     VARCHAR (255) NULL,
  [region]          VARCHAR (255) NULL,
  [department]      VARCHAR (255) NULL,
  [lowFare]         DECIMAL (15, 2) NULL,
  [fullFare]        DECIMAL (15, 2) NULL,
  [fareReason]      VARCHAR (255) NULL,
```

```
[fareTravelType]    VARCHAR (255) NULL,  
[businessGroup]     VARCHAR (255) NULL,  
[savingsCode]       VARCHAR (255) NULL,  
[savingsCode2]      VARCHAR (255) NULL,  
[freeFieldA]        VARCHAR (255) NULL,  
[freeFieldB]        VARCHAR (255) NULL,  
[freeFieldC]        VARCHAR (255) NULL,  
[freeFieldD]        VARCHAR (255) NULL,  
[freeFieldE]        VARCHAR (255) NULL)
```

Nota: No es necesario crear las tablas en la base de datos, iTUI lo hace automáticamente con el comando "Create database objects"

Tabla: IFM_PNRTicket

Contiene la información de cada boleto aéreo emitido en Amadeus, Sabre o Travelport. Su estructura es:

```
[IFM_PNRTicket] (
  [guid]          VARCHAR (64)  NULL,
  [parentGuid]    VARCHAR (64)  NULL,
  [fileSourcefileName]  VARCHAR (1024) NULL,
  [fileSourceparsingError] TEXT    NULL,
  [pnrLocator]    VARCHAR (16)  NULL,
  [airlineRecordLocator] VARCHAR (16) NULL,
  [classDescription]  VARCHAR (255) NULL,
  [itemDate]        DATETIME    NULL,
  [pnrCreationDate]  DATETIME    NULL,
  [departureDate]    DATETIME    NULL,
  [advancedPurchaseDays] INT      NULL,
  [travelledDays]    INT          NULL,
  [bookingCurrency]  VARCHAR (8)  NULL,
  [bookingFareCurrency] VARCHAR (8) NULL,
  [fareTotalAmount]  DECIMAL (15, 2) NULL,
  [baseFare]         DECIMAL (15, 2) NULL,
  [localCurrencyValue] DECIMAL (15, 2) NULL,
  [itinerary]        VARCHAR (255) NULL,
  [emittedItinerary] VARCHAR (255) NULL,
  [clientname]       VARCHAR (255) NULL,
  [clientid]         VARCHAR (255) NULL,
  [clientInformation] VARCHAR (255) NULL,
  [agentname]        VARCHAR (255) NULL,
  [agentid]          VARCHAR (255) NULL,
  [emittedStatus]    VARCHAR (32)  NULL,
  [gdsName]          VARCHAR (255) NULL,
  [terminalID]       VARCHAR (255) NULL,
  [iata]             VARCHAR (16)  NULL,
  [bookingAgencyname] VARCHAR (255) NULL,
  [bookingAgencyid] VARCHAR (255) NULL,
  [ticketingAgencyname] VARCHAR (255) NULL,
  [ticketingAgencyid] VARCHAR (255) NULL,
  [bookingAgentname]  VARCHAR (255) NULL,
  [bookingAgentid]    VARCHAR (255) NULL,
  [ticketingAgentname] VARCHAR (255) NULL,
  [ticketingAgentid]  VARCHAR (255) NULL,
  [costCenter]        VARCHAR (255) NULL,
  [costCenter2]       VARCHAR (255) NULL,
  [travelReason]      VARCHAR (255) NULL,
  [employerNumber]    VARCHAR (255) NULL,
  [budget]            VARCHAR (255) NULL,
  [tourCode]          VARCHAR (255) NULL,
  [requestedBy]       VARCHAR (255) NULL,
  [region]            VARCHAR (255) NULL,
  [department]        VARCHAR (255) NULL,
  [lowFare]           DECIMAL (15, 2) NULL,
  [fullFare]          DECIMAL (15, 2) NULL,
  [fareReason]        VARCHAR (255) NULL,
```

```
[fareTravelType]      VARCHAR (255) NULL,
[businessGroup]       VARCHAR (255) NULL,
[savingsCode]         VARCHAR (255) NULL,
[savingsCode2]        VARCHAR (255) NULL,
[freeFieldA]          VARCHAR (255) NULL,
[freeFieldB]          VARCHAR (255) NULL,
[freeFieldC]          VARCHAR (255) NULL,
[freeFieldD]          VARCHAR (255) NULL,
[freeFieldE]          VARCHAR (255) NULL,
[ticketNumber]        VARCHAR (255) NULL,
[airlineid]           VARCHAR (16)  NULL,
[airlinedescription]  VARCHAR (255) NULL,
[airlineiataNumericCode] INT      NULL,
[dateOfIssue]         DATETIME    NULL,
[monthOfIssue]        VARCHAR (255) NULL,
[yearOfIssue]         INT          NULL,
[fromDate]            DATETIME    NULL,
[toDate]              DATETIME    NULL,
[marketPlace]         VARCHAR (255) NULL,
[passenger]           VARCHAR (255) NULL,
[ticketedPointMileage] INT        NULL,
[voidStatus]          VARCHAR (255) NULL,
[exchangeStatus]      VARCHAR (255) NULL,
[generalStatus]       VARCHAR (255) NULL,
[originalTicketNumber] VARCHAR (255) NULL,
[fareBasis]           VARCHAR (255) NULL,
[serviceClasses]      VARCHAR (255) NULL,
[fareCommissionIndicator] VARCHAR (255) NULL,
[price]               DECIMAL (15, 2) NULL,
[fareCommission]      DECIMAL (15, 2) NULL,
[fareCommissionPercent] DECIMAL (15, 2) NULL,
[priceVAT]            DECIMAL (15, 2) NULL,
[priceVATPercent]     DECIMAL (15, 2) NULL,
[otherTax]            DECIMAL (15, 2) NULL,
[cost]                DECIMAL (15, 2) NULL,
[costVAT]             DECIMAL (15, 2) NULL,
[totalPrice]          DECIMAL (15, 2) NULL,
[totalCost]           DECIMAL (15, 2) NULL,
[saving]              DECIMAL (15, 2) NULL,
[qValue]              DECIMAL (15, 2) NULL,
[ticketBaseFare]      DECIMAL (15, 2) NULL)
```

Tabla: IFM_PNRAirSegment

Esta tabla contiene todos los segmentos hoteles emitidos por los globalizadores:

```
[IFM_PNRAirSegment] (
  [guid]                VARCHAR (64) NULL,
  [parentGuid]          VARCHAR (64) NULL,
  [pnrLocator]          VARCHAR (16) NULL,
  [airlineRecordLocator] VARCHAR (16) NULL,
  [clientname]          VARCHAR (255) NULL,
  [clientid]            VARCHAR (255) NULL,
  [passenger]           VARCHAR (255) NULL,
  [emittedDate]         DATETIME NULL,
  [dateOfIssue]         DATETIME NULL,
  [monthOfIssue]        VARCHAR (255) NULL,
  [yearOfIssue]         INT NULL,
  [agentname]           VARCHAR (255) NULL,
  [agentid]             VARCHAR (255) NULL,
  [gdsName]             VARCHAR (255) NULL,
  [terminalID]          VARCHAR (255) NULL,
  [iata]                VARCHAR (16) NULL,
  [bookingAgencyname]   VARCHAR (255) NULL,
  [bookingAgencyid]    VARCHAR (255) NULL,
  [ticketingAgencyname] VARCHAR (255) NULL,
  [ticketingAgencyid]  VARCHAR (255) NULL,
  [bookingAgentname]    VARCHAR (255) NULL,
  [bookingAgentid]      VARCHAR (255) NULL,
  [ticketingAgentname]  VARCHAR (255) NULL,
  [ticketingAgentid]    VARCHAR (255) NULL,
  [itinerary]           VARCHAR (255) NULL,
  [stopOver]            VARCHAR (255) NULL,
  [ticketNumber]        VARCHAR (255) NULL,
  [emittedStatus]       VARCHAR (255) NULL,
  [voidStatus]          VARCHAR (255) NULL,
  [airlineid]           VARCHAR (16) NULL,
  [airlinedescription]  VARCHAR (255) NULL,
  [airlineiataNumericCode] INT NULL,
  [carrierid]           VARCHAR (16) NULL,
  [carrierdescription]  VARCHAR (255) NULL,
  [carrieriataNumericCode] INT NULL,
  [fareBasis]           VARCHAR (255) NULL,
  [marketPlace]         VARCHAR (255) NULL,
  [chekInTerminal]      VARCHAR (255) NULL,
  [checkInTime]         VARCHAR (255) NULL,
  [departureAirportgeoContinentid] VARCHAR (16) NULL,
  [departureAirportgeoContinentnumberID] VARCHAR (16) NULL,
  [departureAirportgeoContinentname] VARCHAR (255) NULL,
  [departureAirportgeoSubContinentid] VARCHAR (16) NULL,
  [departureAirportgeoSubContinentnumberID] VARCHAR (16) NULL,
  [departureAirportgeoSubContinentname] VARCHAR (255) NULL,
  [departureAirportgeoCountryid] VARCHAR (16) NULL,
  [departureAirportgeoCountrynumberID] VARCHAR (16) NULL,
  [departureAirportgeoCountryname] VARCHAR (255) NULL,
```

```

[departureAirportgeoCityid]          VARCHAR (16) NULL,
[departureAirportgeoCitynumberID]    VARCHAR (16) NULL,
[departureAirportgeoCityname]        VARCHAR (255) NULL,
[arrivalAirportgeoContinentid]       VARCHAR (16) NULL,
[arrivalAirportgeoContinentnumberID] VARCHAR (16) NULL,
[arrivalAirportgeoContinentname]     VARCHAR (255) NULL,
[arrivalAirportgeoSubContinentid]    VARCHAR (16) NULL,
[arrivalAirportgeoSubContinentnumberID] VARCHAR (16) NULL,
[arrivalAirportgeoSubContinentname]  VARCHAR (255) NULL,
[arrivalAirportgeoCountryid]         VARCHAR (16) NULL,
[arrivalAirportgeoCountrynumberID]   VARCHAR (16) NULL,
[arrivalAirportgeoCountryname]       VARCHAR (255) NULL,
[arrivalAirportgeoCityid]            VARCHAR (16) NULL,
[arrivalAirportgeoCitynumberID]      VARCHAR (16) NULL,
[arrivalAirportgeoCityname]          VARCHAR (255) NULL,
[advancedPurchaseDays]               INT      NULL,
[travelledDays]                       INT      NULL,
[departureDate]                       DATETIME NULL,
[departureTime]                       VARCHAR (4) NULL,
[arrivalTime]                         VARCHAR (4) NULL,
[flightTime]                         VARCHAR (4) NULL,
[flightMinutes]                       INT      NULL,
[ticketedPointMileage]                INT      NULL,
[flightNumber]                       VARCHAR (255) NULL,
[serviceClassid]                     VARCHAR (16) NULL,
[serviceClassdescription]             VARCHAR (255) NULL,
[arrivalDate]                        DATETIME NULL,
[equipmentid]                        VARCHAR (16) NULL,
[equipmentdescription]                VARCHAR (255) NULL,
[costCenter]                         VARCHAR (255) NULL,
[costCenter2]                        VARCHAR (255) NULL,
[travelReason]                       VARCHAR (255) NULL,
[employerNumber]                     VARCHAR (255) NULL,
[budget]                             VARCHAR (255) NULL,
[tourCode]                           VARCHAR (255) NULL,
[requestedBy]                         VARCHAR (255) NULL,
[region]                             VARCHAR (255) NULL,
[department]                         VARCHAR (255) NULL,
[fareReason]                         VARCHAR (255) NULL,
[fareTravelType]                     VARCHAR (255) NULL,
[businessGroup]                      VARCHAR (255) NULL,
[savingsCode]                        VARCHAR (255) NULL,
[savingsCode2]                       VARCHAR (255) NULL,
[freeFieldA]                         VARCHAR (255) NULL,
[freeFieldB]                         VARCHAR (255) NULL,
[freeFieldC]                         VARCHAR (255) NULL,
[freeFieldD]                         VARCHAR (255) NULL,
[freeFieldE]                         VARCHAR (255) NULL

```

Tabla: IFM_PNRAirRoute

La tabla siguiente guarda la **rutas tarifarias** de los boletos emitidos en globalizadores:

[IFM_PNRAirRoute] (	
[guid]	VARCHAR (64) NULL,
[parentGuid]	VARCHAR (64) NULL,
[ticketNumber]	VARCHAR (255) NULL,
[pnrLocator]	VARCHAR (16) NULL,
[airlineRecordLocator]	VARCHAR (16) NULL,
[clientname]	VARCHAR (255) NULL,
[clientid]	VARCHAR (255) NULL,
[passenger]	VARCHAR (255) NULL,
[date]	DATETIME NULL,
[dateOfIssue]	DATETIME NULL,
[monthOfIssue]	VARCHAR (255) NULL,
[yearOfIssue]	INT NULL,
[agentname]	VARCHAR (255) NULL,
[agentid]	VARCHAR (255) NULL,
[gdsName]	VARCHAR (255) NULL,
[terminalID]	VARCHAR (255) NULL,
[iata]	VARCHAR (255) NULL,
[bookingAgencyname]	VARCHAR (255) NULL,
[bookingAgencyid]	VARCHAR (255) NULL,
[ticketingAgencyname]	VARCHAR (255) NULL,
[ticketingAgencyid]	VARCHAR (255) NULL,
[bookingAgentname]	VARCHAR (255) NULL,
[bookingAgentid]	VARCHAR (255) NULL,
[ticketingAgentname]	VARCHAR (255) NULL,
[ticketingAgentid]	VARCHAR (255) NULL,
[voidStatus]	VARCHAR (255) NULL,
[airlineid]	VARCHAR (16) NULL,
[airlinedescription]	VARCHAR (255) NULL,
[airlineiataNumericCode]	INT NULL,
[marketPlace]	VARCHAR (255) NULL,
[fareBasis]	VARCHAR (255) NULL,
[currency]	VARCHAR (255) NULL,
[itinerary]	VARCHAR (255) NULL,
[fullItinerary]	VARCHAR (255) NULL,
[departureAirportid]	VARCHAR (16) NULL,
[departureAirportdescription]	VARCHAR (255) NULL,
[arrivalAirportid]	VARCHAR (16) NULL,
[arrivalAirportdescription]	VARCHAR (255) NULL,
[departureDate]	DATETIME NULL,
[departureTime]	VARCHAR (4) NULL,
[arrivalDate]	DATETIME NULL,
[arrivalTime]	VARCHAR (4) NULL,
[departureAirportgeoContinentid]	VARCHAR (16) NULL,
[departureAirportgeoContinentnumberID]	VARCHAR (16) NULL,
[departureAirportgeoContinentname]	VARCHAR (255) NULL,
[departureAirportgeoSubContinentid]	VARCHAR (16) NULL,
[departureAirportgeoSubContinentnumberID]	VARCHAR (16) NULL,
[departureAirportgeoSubContinentname]	VARCHAR (255) NULL,

```

[departureAirportgeoCountryid]      VARCHAR (16) NULL,
[departureAirportgeoCountrynumberID] VARCHAR (16) NULL,
[departureAirportgeoCountryname]     VARCHAR (255) NULL,
[departureAirportgeoCityid]          VARCHAR (16) NULL,
[departureAirportgeoCitynumberID]     VARCHAR (16) NULL,
[departureAirportgeoCityname]         VARCHAR (255) NULL,
[arrivalAirportgeoContinentid]       VARCHAR (16) NULL,
[arrivalAirportgeoContinentnumberID]  VARCHAR (16) NULL,
[arrivalAirportgeoContinentname]     VARCHAR (255) NULL,
[arrivalAirportgeoSubContinentid]    VARCHAR (16) NULL,
[arrivalAirportgeoSubContinentnumberID] VARCHAR (16) NULL,
[arrivalAirportgeoSubContinentname]   VARCHAR (255) NULL,
[arrivalAirportgeoCountryid]         VARCHAR (16) NULL,
[arrivalAirportgeoCountrynumberID]    VARCHAR (16) NULL,
[arrivalAirportgeoCountryname]       VARCHAR (255) NULL,
[arrivalAirportgeoCityid]            VARCHAR (16) NULL,
[arrivalAirportgeoCitynumberID]       VARCHAR (16) NULL,
[arrivalAirportgeoCityname]          VARCHAR (255) NULL,
[carriersIDs]                        VARCHAR (255) NULL,
[fare]                              DECIMAL (15, 2) NULL,
[ticketedPointMileage]              INT      NULL,
[costCenter]                        VARCHAR (255) NULL,
[costCenter2]                       VARCHAR (255) NULL,
[travelReason]                      VARCHAR (255) NULL,
[employerNumber]                    VARCHAR (255) NULL,
[budget]                            VARCHAR (255) NULL,
[tourCode]                          VARCHAR (255) NULL,
[requestedBy]                       VARCHAR (255) NULL,
[region]                            VARCHAR (255) NULL,
[department]                        VARCHAR (255) NULL,
[fareReason]                        VARCHAR (255) NULL,
[fareTravelType]                    VARCHAR (255) NULL,
[businessGroup]                     VARCHAR (255) NULL,
[savingsCode]                       VARCHAR (255) NULL,
[savingsCode2]                      VARCHAR (255) NULL,
[freeFieldA]                        VARCHAR (255) NULL,
[freeFieldB]                        VARCHAR (255) NULL,
[freeFieldC]                        VARCHAR (255) NULL,
[freeFieldD]                        VARCHAR (255) NULL,
[freeFieldE]                        VARCHAR (255) NULL

```

Tabla: IFM_PNRHotelService

Hoteles reservados en los globalizadores (solo para Amadeus):

```
[IFM_PNRHotelService] (
  [guid]          VARCHAR (64)  NULL,
  [parentGuid]    VARCHAR (64)  NULL,
  [fileSourcefileName] VARCHAR (1024) NULL,
  [fileSourceparsingError] TEXT    NULL,
  [pnrLocator]    VARCHAR (16)  NULL,
  [airlineRecordLocator] VARCHAR (16) NULL,
  [classDescription] VARCHAR (255) NULL,
  [itemDate]      DATETIME     NULL,
  [pnrCreationDate] DATETIME     NULL,
  [departureDate] DATETIME     NULL,
  [advancedPurchaseDays] INT      NULL,
  [travelledDays] INT            NULL,
  [bookingCurrency] VARCHAR (8)  NULL,
  [bookingFareCurrency] VARCHAR (8) NULL,
  [fareTotalAmount] DECIMAL (15, 2) NULL,
  [baseFare]      DECIMAL (15, 2) NULL,
  [localCurrencyValue] DECIMAL (15, 2) NULL,
  [itinerary]     VARCHAR (255) NULL,
  [emittedItinerary] VARCHAR (255) NULL,
  [clientname]    VARCHAR (255) NULL,
  [clientid]      VARCHAR (255) NULL,
  [clientInformation] VARCHAR (255) NULL,
  [agentname]     VARCHAR (255) NULL,
  [agentid]       VARCHAR (255) NULL,
  [emittedStatus] VARCHAR (32)  NULL,
  [gdsName]       VARCHAR (255) NULL,
  [terminalID]    VARCHAR (255) NULL,
  [iata]          VARCHAR (16)  NULL,
  [bookingAgencyname] VARCHAR (255) NULL,
  [bookingAgencyid] VARCHAR (255) NULL,
  [ticketingAgencyname] VARCHAR (255) NULL,
  [ticketingAgencyid] VARCHAR (255) NULL,
  [bookingAgentname] VARCHAR (255) NULL,
  [bookingAgentid]  VARCHAR (255) NULL,
  [ticketingAgentname] VARCHAR (255) NULL,
  [ticketingAgentid] VARCHAR (255) NULL,
  [costCenter]     VARCHAR (255) NULL,
  [costCenter2]    VARCHAR (255) NULL,
  [travelReason]   VARCHAR (255) NULL,
  [employerNumber] VARCHAR (255) NULL,
  [budget]         VARCHAR (255) NULL,
  [tourCode]       VARCHAR (255) NULL,
  [requestedBy]    VARCHAR (255) NULL,
  [region]         VARCHAR (255) NULL,
  [department]     VARCHAR (255) NULL,
  [lowFare]        DECIMAL (15, 2) NULL,
  [fullFare]       DECIMAL (15, 2) NULL,
  [fareReason]     VARCHAR (255) NULL,
  [fareTravelType] VARCHAR (255) NULL,
```

```
[businessGroup]      VARCHAR (255) NULL,
[savingsCode]        VARCHAR (255) NULL,
[savingsCode2]       VARCHAR (255) NULL,
[freeFieldA]         VARCHAR (255) NULL,
[freeFieldB]         VARCHAR (255) NULL,
[freeFieldC]         VARCHAR (255) NULL,
[freeFieldD]         VARCHAR (255) NULL,
[freeFieldE]         VARCHAR (255) NULL,
[supplierCode]       VARCHAR (32)  NULL,
[status]             VARCHAR (32)  NULL,
[numberOfRooms]      INT          NULL,
[numberOfNights]     INT          NULL,
[fromDate]           DATETIME     NULL,
[toDate]             DATETIME     NULL,
[price]              DECIMAL (15, 2) NULL,
[guaranteeMethod]     VARCHAR (255) NULL,
[passengerName]      VARCHAR (255) NULL,
[hotelName]          VARCHAR (255) NULL,
[hotelCity]          VARCHAR (255) NULL,
[hotelCountry]       VARCHAR (255) NULL,
[hotelZipCode]       VARCHAR (255) NULL,
[hotelAddress1]      VARCHAR (255) NULL,
[hotelAddress2]      VARCHAR (255) NULL,
[hotelPhone]         VARCHAR (255) NULL,
[totalRateCurrencyID] VARCHAR (3)  NULL,
[totalRateValue]     DECIMAL (15, 2) NULL,
[roomRateCurrencyID] VARCHAR (3)  NULL,
[roomRate]           DECIMAL (15, 2) NULL,
[roomLocalRateCurrencyID] VARCHAR (3)  NULL,
[roomLocalRate]      DECIMAL (15, 2) NULL,
[taxDescription]     VARCHAR (255) NULL,
[sipRoomType]       VARCHAR (255) NULL,
[rateTypeBookingCode] VARCHAR (255) NULL,
[confirmationNumber] VARCHAR (255) NULL,
[observations]       TEXT          NULL)
```

Tabla: IFM_PNRCarService

Autos reservados en los globalizadores (Amadeus):

```
[IFM_PNRCarService] (
  [guid]          VARCHAR (64)  NULL,
  [parentGuid]    VARCHAR (64)  NULL,
  [fileSourcefileName]  VARCHAR (1024) NULL,
  [fileSourceparsingError] TEXT    NULL,
  [pnrLocator]    VARCHAR (16)  NULL,
  [airlineRecordLocator]  VARCHAR (16)  NULL,
  [classDescription]  VARCHAR (255) NULL,
  [itemDate]        DATETIME    NULL,
  [pnrCreationDate]  DATETIME    NULL,
  [departureDate]    DATETIME    NULL,
  [advancedPurchaseDays]  INT      NULL,
  [travelledDays]    INT      NULL,
  [bookingCurrency]  VARCHAR (8)  NULL,
  [bookingFareCurrency]  VARCHAR (8)  NULL,
  [fareTotalAmount]  DECIMAL (15, 2) NULL,
  [baseFare]         DECIMAL (15, 2) NULL,
  [localCurrencyValue]  DECIMAL (15, 2) NULL,
  [itinerary]        VARCHAR (255) NULL,
  [emittedItinerary]  VARCHAR (255) NULL,
  [clientname]       VARCHAR (255) NULL,
  [clientid]         VARCHAR (255) NULL,
  [clientInformation]  VARCHAR (255) NULL,
  [agentname]        VARCHAR (255) NULL,
  [agentid]          VARCHAR (255) NULL,
  [emittedStatus]     VARCHAR (32)  NULL,
  [gdsName]          VARCHAR (255) NULL,
  [terminalID]       VARCHAR (255) NULL,
  [iata]             VARCHAR (16)  NULL,
  [bookingAgencyname]  VARCHAR (255) NULL,
  [bookingAgencyid]  VARCHAR (255) NULL,
  [ticketingAgencyname]  VARCHAR (255) NULL,
  [ticketingAgencyid]  VARCHAR (255) NULL,
  [bookingAgentname]  VARCHAR (255) NULL,
  [bookingAgentid]    VARCHAR (255) NULL,
  [ticketingAgentname]  VARCHAR (255) NULL,
  [ticketingAgentid]  VARCHAR (255) NULL,
  [costCenter]        VARCHAR (255) NULL,
  [costCenter2]       VARCHAR (255) NULL,
  [travelReason]      VARCHAR (255) NULL,
  [employerNumber]    VARCHAR (255) NULL,
  [budget]            VARCHAR (255) NULL,
  [tourCode]          VARCHAR (255) NULL,
  [requestedBy]       VARCHAR (255) NULL,
  [region]            VARCHAR (255) NULL,
  [department]        VARCHAR (255) NULL,
  [lowFare]           DECIMAL (15, 2) NULL,
  [fullFare]          DECIMAL (15, 2) NULL,
  [fareReason]        VARCHAR (255) NULL,
  [fareTravelType]    VARCHAR (255) NULL,
```

```
[businessGroup]      VARCHAR (255) NULL,  
[savingsCode]        VARCHAR (255) NULL,  
[savingsCode2]       VARCHAR (255) NULL,  
[freeFieldA]         VARCHAR (255) NULL,  
[freeFieldB]         VARCHAR (255) NULL,  
[freeFieldC]         VARCHAR (255) NULL,  
[freeFieldD]         VARCHAR (255) NULL,  
[freeFieldE]         VARCHAR (255) NULL,  
[passengerName]      VARCHAR (255) NULL,  
[supplierCode]       VARCHAR (32)  NULL,  
[status]             VARCHAR (32)  NULL,  
[numberOfCars]       INT          NULL,  
[fromDate]           DATETIME     NULL,  
[toDate]             DATETIME     NULL,  
[numberOfDays]       INT          NULL,  
[reservationName]    VARCHAR (255) NULL,  
[carClassID]         VARCHAR (255) NULL,  
[carClassDescription] VARCHAR (255) NULL,  
[confirmationNumber] VARCHAR (255) NULL,  
[baseRateInformation] VARCHAR (255) NULL,  
[rateGuaranteedInformation] VARCHAR (255) NULL)
```

Tabla: IFM_BSPItem

Documentos de BSP, incluye boletos, revisados, ADMs, ACMs y todos lo tipos de registros que vienen en las facturas de BSP:

```
[IFM_BSPItem] (
  [itemType]          TEXT          NULL,
  [reportType]        TEXT          NULL,
  [sectionType]       TEXT          NULL,
  [typeDescription]   TEXT          NULL,
  [airlineid]         VARCHAR (16)  NULL,
  [airlinedescription] VARCHAR (255) NULL,
  [airlineiataNumericCode] INT       NULL,
  [docNumber]         TEXT          NULL,
  [itemDate]          DATETIME      NULL,
  [paymentForm]       TEXT          NULL,
  [creditCardCompanyID] TEXT        NULL,
  [creditCardNumber]  TEXT          NULL,
  [agencyName]        TEXT          NULL,
  [iataID]            TEXT          NULL,
  [period]            TEXT          NULL,
  [year]              TEXT          NULL,
  [month]             TEXT          NULL,
  [exchangedTicketNumber] TEXT      NULL,
  [referencedTicketNumber] TEXT     NULL,
  [itCode]            TEXT          NULL,
  [currencyID]        TEXT          NULL,
  [fare]              DECIMAL (15, 2) NULL,
  [fareCash]          DECIMAL (15, 2) NULL,
  [fareCC]            DECIMAL (15, 2) NULL,
  [fareTaxes]         DECIMAL (15, 2) NULL,
  [commissionPercent] DECIMAL (15, 2) NULL,
  [commission]        DECIMAL (15, 2) NULL,
  [cancelFee]         DECIMAL (15, 2) NULL,
  [commissionVAT]     DECIMAL (15, 2) NULL,
  [netToBePaid]       DECIMAL (15, 2) NULL,
  [price]             DECIMAL (15, 2) NULL,
  [cost]              DECIMAL (15, 2) NULL)
```

Vistas traducidas

En las bases de datos SQLServer se encontrarán también vistas (VIEWS) similares a las tablas descritas pero con una traducción y denominación más adecuadas de sus campos. Estas vistas sirven para que al conectar los BI (o Excel) los nombres aparezcan más cercanos a lo que espera encontrar un usuario

iBIP usado desde datos generados por iTUI

Como se explicaba anteriormente, iBIP puede usarse desde archivo o desde bases de datos, para esto se utiliza principalmente una tabla:

```
[IFM_DBStoredGDSFile] (  
  [filename]          VARCHAR (255) NULL,  
  [content]           TEXT      NULL,  
  [contentHash]       INT       NULL,  
  [travelFilesSerialized] TEXT    NULL,  
  [pnrLocator]        VARCHAR (16) NULL,  
  [airlineRecordLocator] VARCHAR (16) NULL,  
  [emittedDate]       DATETIME  NULL,  
  [creationDate]      DATETIME  NULL,  
  [departureDate]     DATETIME  NULL,  
  [clientID]          VARCHAR (255) NULL,  
  [agentID]           VARCHAR (255) NULL,  
  [terminalID]        VARCHAR (255) NULL,  
  [bookingAgencyID]  VARCHAR (255) NULL,  
  [ticketingAgencyID] VARCHAR (255) NULL,  
  [bookingAgentSine]  VARCHAR (255) NULL,  
  [ticketingsAgentSine] VARCHAR (255) NULL)
```

Esta tabla contiene los archivos de la interfaz y una interpretación binaria de iBIP que facilita la lectura completa, además contiene otros campos adicionales que se utilizan solo con el propósito de búsqueda. Para utilizar esta función iTUI debe tener activado el "DB Exporter" denominado "**Store files in DB**", el cual sube los archivos a la base de datos para que luego los pueda consultar cualquier applet de iBIP.

Para entender cómo funciona la conexión y los filtros de los applets que se van a conectar a la base de datos, puede consultar el capítulo de "Procesos, análisis de datos (motores)"

iTUI como interfaz de un BackOffice externo

iTUI no puede saber de antemano cómo debe afectar una base de datos externa que no conoce su estructura o reglas, pero lo que puede hacer es delegar esa función en un procedimiento almacenado (stored procedure) y enviarle los datos para que se programe en ese lugar qué hacer con esos datos. Los stored procedures son varios, pero a modo de ejemplo se mostrará la estructura de uno:

```
CREATE PROCEDURE SP_IFM_PNRTicket
@fileSourcefileName VARCHAR(1024),
@fileSourceparsingError TEXT,
@pnrLocator VARCHAR(16),
@classDescription VARCHAR(255),
@date DATETIME,
@pnrCreationDate DATETIME,
@departureDate DATETIME,
@advancedPurchaseDays INT,
@travelledDays INT,
@bookingCurrency VARCHAR(8),
@bookingFareCurrency VARCHAR(8),
@fareTotalAmount DECIMAL(15,2),
@baseFare DECIMAL(15,2),
@localCurrencyValue DECIMAL(15,2),
@itinerary VARCHAR(255),
@emittedItinerary VARCHAR(255),
@clientname VARCHAR(255),
@clientid VARCHAR(255),
@clientInformation VARCHAR(255),
@emittedStatus VARCHAR(32),
@gdsName VARCHAR(255),
@terminalID VARCHAR(255),
@bookingAgencyname VARCHAR(255),
@bookingAgencyid VARCHAR(255),
@ticketingAgencyname VARCHAR(255),
@ticketingAgencyid VARCHAR(255),
@costCenter VARCHAR(255),
@costCenter2 VARCHAR(255),
@travelReason VARCHAR(255),
@employerNumber VARCHAR(255),
@budget VARCHAR(255),
@tourCode VARCHAR(255),
@requestedBy VARCHAR(255),
@region VARCHAR(255),
@department VARCHAR(255),
@lowFare DECIMAL(15,2),
@fullFare DECIMAL(15,2),
@fareReason VARCHAR(255),
@fareTravelType VARCHAR(255),
@businessGroup VARCHAR(255),
@savingsCode VARCHAR(255),
@savingsCode2 VARCHAR(255),
@freeFieldA VARCHAR(255),
@freeFieldB VARCHAR(255),
@freeFieldC VARCHAR(255),
@freeFieldD VARCHAR(255),
```

```
@freeFieldE VARCHAR(255),
@ticketNumber VARCHAR(255),
@airlineid VARCHAR(16),
@airlinedescription VARCHAR(255),
@airlineiataNumericCode INT,
@dateOfIssue DATETIME,
@monthOfIssue VARCHAR(255),
@yearOfIssue INT,
@marketPlace VARCHAR(255),
@passenger VARCHAR(255),
@ticketedPointMileage INT,
@voidStatus VARCHAR(255),
@exchangeStatus VARCHAR(255),
@generalStatus VARCHAR(255),
@originalTicketNumber VARCHAR(255),
@fareCommissionIndicator VARCHAR(255),
@price DECIMAL(15,2),
@fareCommission DECIMAL(15,2),
@fareCommissionPercent DECIMAL(15,2),
@priceVAT DECIMAL(15,2),
@priceVATPercent DECIMAL(15,2),
@otherTax DECIMAL(15,2),
@cost DECIMAL(15,2),
@costVAT DECIMAL(15,2),
@totalPrice DECIMAL(15,2),
@totalCost DECIMAL(15,2),
@saving DECIMAL(15,2),
@qValue DECIMAL(15,2),
@ticketBaseFare DECIMAL(15,2),
@usdValue DECIMAL(15,2),
@priceUSD DECIMAL(15,2),
@priceVatUSD DECIMAL(15,2),
@otherTaxUSD DECIMAL(15,2),
@totalPriceUSD DECIMAL(15,2)
AS
```

/*WRITE CODE HERE*/

Como se puede observar, en el comentario de abajo se puede escribir el código de afectación de tablas requerido para cada sistema, iTUI ejecutará este procedimiento por cada boleto que ingrese y le enviará todos los datos al mismo.

Otros servicios de exportación

Actualmente existen, o están en desarrollo, otros servicios de exportación para brindar información a sistemas comerciales, consulte a soporte para solicitar información más específica.

Apéndice A: Remarks especiales para Amadeus

Para registrar información que no está contemplada en un PNR, las empresas suelen usar campos de propósito general como RM o RII, entre otros. En dichos campos la industria fue definiendo estándares o convenciones que se fueron adoptando con el tiempo, a veces por necesidad y otras porque algún sistema externo las utilizaba.

En este documento se detalla una lista de atributos contemplados por iBIP. De esta manera iBIP pasa a ser compatible con los sistemas más utilizados en el mercado a la vez que permite hacer uso de atributos especiales entre los que el usuario puede optar según su conveniencia.

Atributos registrados en distintos formatos

La siguiente lista fue confeccionada teniendo en cuenta años de experiencia sobre una amplio y diverso conjunto de empresas de viajes, es de esperarse que existan modificaciones en el futuro. Si un atributo existiera simultáneamente de distintas maneras, se utiliza la primera de las opciones documentadas a continuación.

Código de cliente

Opción 1 - RM*ACECLN

Algunas agencias usan otras convenciones y lo hacen en Remarks, iBIP soporta los siguientes remarks:
RM*ACECLN-1234 "Este remark lo generan los sistemas ACE y Agency Manager"

Opción 2 - AIAN

La recomendación de Amadeus es cargar el código del cliente del en el segmento AIT (Accounting Information Remark), en el segmento AIAN, de la siguiente manera:
AITAN1234 "en donde 1234 es el código del cliente"

Centro de costo

Opción 1 - AIAN

La recomendación de Amadeus es cargar el código del centro de costo en el segmento AIAN (Accounting Information Remark), en el segmento CC, de la siguiente manera:
AIAN1234;CC5678 "en donde 5678 es el código del centro de costo"

Opción 2 - RM*ACECRM-CC:

Usar el siguiente remark (sistema ACE o AGM):
RM*ACECRM-CC:5678 "en donde 5678 es el código del centro de costo"

Opción 3 - RM* ZOOM/CC

Usar el siguiente remark:
RM* ZOOM/CC=5678 "en donde 5678 es el código del centro de costo"

Opción 4 - RM* ZOOM/CC1+

Usar el siguiente remark

RM* ZOOM/CC1+5678 "en donde 5678 es el código del centro de costo"

Opción 5 - RM*CO=

Usar el siguiente remark

RM*CO=5678 "en donde 5678 es el código del centro de costo"

Opción 6 - RM*CC=

Usar el siguiente remark

RM*CC=5678 "en donde 5678 es el código del centro de costo"

Opción 7 - RM*CO

Usar el siguiente remark

RM*CO5678 "en donde 5678 es el código del centro de costo"

Opción 8 - RM*CC

Usar el siguiente remark

RM*CC5678 "en donde 5678 es el código del centro de costo"

Centro de costo 2

Opción 1 - RM*ZOOM/CC2+

Usar el siguiente remark:

RM*ZOOM/CC2+5678 "en donde 5678 es el código del centro de costo 2"

Opción 2 - RII*CC2=

Usar el siguiente remark

RII*CC2=5678 "en donde 5678 es el código del centro de costo 2"

Opción 3 - RM*CC2=

Usar el siguiente remark

RM*CC2=5678 "en donde 5678 es el código del centro de costo 2"

Opción 3 - RM*SC/

Usar el siguiente remark

RM*SC/5678 "en donde 5678 es el código del centro de costo 2"

Código o número de empleado

Opción 1 - RM*/SAP/PID=

Usar el siguiente remark:

RM*/SAP/PID= "en donde 1234 es el código empleado (Sistema SAP)"

Opción 2 - RM*EN=

Usar el siguiente remark:

RM*EN=1234 "en donde 1234 es el código empleado"

Opción 3 - RII*EN=

Usar el siguiente remark:

RII*EN=1234 "en donde 1234 es el código empleado"

Opción 4 - RM*NE=

Usar el siguiente remark:

RM*NE=1234 "en donde 1234 es el código empleado"

Opción 5 - RM*NE

Usar el siguiente remark:

RM*NE1234 "en donde 1234 es el código empleado"

Opción 6 - RM*ID/

Usar el siguiente remark:

RM*ID/1234 "en donde 1234 es el código empleado"

Opción 7 - RM*ACECRM-EN:

Usar el siguiente remark:

RM*ACECRM-EN:/1234 "en donde 1234 es el código empleado"

Presupuesto o clave presupuestaria

Opción 1 - RM*CVE

Usar el siguiente remark:

RM*CVE1234 "en donde 1234 es el presupuesto"

Opción 2 - RII*BT=

Usar el siguiente remark:

RII*BT=1234 "en donde 1234 es el presupuesto"

Opción 3 - RM*BT=

Usar el siguiente remark:

RM*BT=1234 "en donde 1234 es el presupuesto"

Solicitado por

Opción 1 – RM*ACECRM-SO:

Usar el siguiente remark:

RM*ACECRM=SO: 1234 "en donde 1234 es el solicitante"

Opción 2 - RII*RQ=

Usar el siguiente remark:

RII*RQ=1234 "en donde 1234 es el solicitante"

Opción 3 - RM*RQ=

Usar el siguiente remark:

RM*RQ=1234 "en donde 1234 es el solicitante"

Convenio (o Tour Code)

Opción 1 - RII*TC=

Usar el siguiente remark:

RII*TC=1234 "en donde 1234 es el convenio"

Opción 2 - RM*TC=

Usar el siguiente remark:

RM*TC=1234 "en donde 1234 es el convenio"

Región

Opción 1 - RII*RG=

Usar el siguiente remark:

RII*RG=1234 "en donde 1234 es la región"

Opción 2 - RM*RG=

Usar el siguiente remark:

RM*RG=1234 "en donde 1234 es la región "

Opción 3 - RM*RG

Usar el siguiente remark:

RM*RG1234 "en donde 1234 es la región "

Departamento, área, sector o vicepresidencia

Opción 1 - RII*DP=

Usar el siguiente remark:

RII*DP=1234 "en donde 1234 es el departamento, área, sector o vicepresidencia"

Opción 2 - RM*DP=

Usar el siguiente remark:

RM*DP=1234 "en donde 1234 es el departamento, área, sector o vicepresidencia"

Tarifa baja

Opción 1 - RM*ACESV1

Usar el siguiente remark:

RM*ACESV1-850.60-TMD "en donde 850.60 la tarifa baja"

Opción 2 - RM*LF=

Usar el siguiente remark:

RM*LF=850.60 "en donde 850.60 la tarifa baja"

Opción 3 - RII*LF=

Usar el siguiente remark:

RII*LF=850.60 "en donde 850.60 la tarifa baja"

Opción 4 - RM*LF

Usar el siguiente remark:

RM*LF850.60 "en donde 850.60 la tarifa baja"

Opción 5 - RII*LF

Usar el siguiente remark:

RII*LF850.60 "en donde 850.60 la tarifa baja"

Opción 6 - RMLF

Usar el siguiente remark:

RMLF850.60 "en donde 850.60 la tarifa baja"

Opción 7 - RIILF

Usar el siguiente remark:

RIILF850.60 "en donde 850.60 la tarifa baja"

Opción 8 – RM*TM/

Usar el siguiente remark:

RM*TM/850.60 "en donde 850.60 la tarifa baja"

Opción 9 – RM*LOW-

Usar el siguiente remark:

RM*LOW-850.60 "en donde 850.60 la tarifa baja"

Opción 10 – RM*LF/

Usar el siguiente remark:

RM*LF/850.60 "en donde 850.60 la tarifa baja"

Tarifa alta

Opción 1 - RM*ACESV2

Usar el siguiente remark:

RM*ACESV2-850.60-RT "en donde 850.60 la tarifa alta"

Opción 2 - RM*FF=

Usar el siguiente remark:

RM*FF=850.60 "en donde 850.60 la tarifa alta"

Opción 3 - RII*FF=

Usar el siguiente remark:

RII*FF=850.60 "en donde 850.60 la tarifa alta"

Opción 4 - RM*FF

Usar el siguiente remark:

RM*FF850.60 "en donde 850.60 la tarifa alta"

Opción 5 - RII*FF

Usar el siguiente remark:

RII*FF850.60 "en donde 850.60 la tarifa alta"

Opción 6 - RMFF

Usar el siguiente remark:

RMFF850.60 "en donde 850.60 la tarifa alta"

Opción 7 - RIIF

Usar el siguiente remark:

RIIF850.60 "en donde 850.60 la tarifa alta"

Opción 8 - RM*TX/

Usar el siguiente remark:

RM*TX/850.60 "en donde 850.60 la tarifa alta"

Opción 9 - RM*FULL-

Usar el siguiente remark:

RM*FULL-850.60 "en donde 850.60 la tarifa alta"

Opción 10 - RM*HF/

Usar el siguiente remark:

RM*HF/850.60 "en donde 850.60 la tarifa alta"

Tipo de tarifa

Opción 1 - RM*ACESV2

Usar el siguiente remark:

RM*ACESV2-850.60-RT "en donde RT es el tipo de tarifa, puede ser RT o OW (round o one way)"

Opción 2 - RM*TT=

Usar el siguiente remark:

RM*TT=OW "en donde OW es el tipo de tarifa"

Opción 3 - RM*TT

Usar el siguiente remark:

RM*TTOW "en donde OW es el tipo de tarifa"

Opción 4 - RM*TR/

Usar el siguiente remark:

RM*TR/ "en donde OW es el tipo de tarifa"

Opción 5 - RM*CWCLASS-

Usar el siguiente remark:

RM*CWCLASS-"en donde OW es el tipo de tarifa"

Grupo del negocio

Opción 1 - RII*BG=

Usar el siguiente remark:

RII*BG=1234 "en donde 1234 es el grupo del negocio"

Opción 2 - RM*BG=

Usar el siguiente remark:

RM*BG=1234 "en donde 1234 es el grupo del negocio"

Código de ahorro

Opción 1 - RM*SVID1=

Usar el siguiente remark:

RM*SVID1=1234 "en donde 1234 es el código de ahorro"

Opción 2 - RII*SVID1=

Usar el siguiente remark:

RII*SVID1=1234 "en donde 1234 es el código de ahorro"

Opción 3 - RM*SVID=

Usar el siguiente remark:

RM*SVID=1234 "en donde 1234 es el código de ahorro"

Opción 4 - RII*SVID=

Usar el siguiente remark:

RII*SVID=1234 "en donde 1234 es el código de ahorro"

Opción 5 - RM*MSC-

Usar el siguiente remark:

RII*MSC-1234 "en donde 1234 es el código de ahorro"

Código de ahorro 2

Opción 1 - RM*SVID2=

Usar el siguiente remark:

RM*SVID2=1234 "en donde 1234 es el código de ahorro 2"

Opción 2 - RII*SVID2=

Usar el siguiente remark:

RII*SVID2=1234 "en donde 1234 es el código de ahorro 2"

Opción 3 – RM*RSC-

Usar el siguiente remark:

RM*RSC-1234 "en donde 1234 es el código de ahorro 2"

Campo libre A/B/C/D/E/F

Opción 1 - RM*FFA=

Usar el siguiente remark:

RM*FFA=1234 "en donde 1234 es el campo libre A"

Opción 2 - RII*FFA=

Usar el siguiente remark:

RII*FFA=1234 "en donde 1234 es el campo libre A"

Opción 2 – RM*VEN1/

Usar el siguiente remark:

RM*VEN1/1234 "en donde 1234 es el campo libre A"