



Datawarehouse y Business Intelligence en la plataforma System z

Análisis predictivo con IBM SPSS



IBM SPSS Modeler

“El Análisis Predictivo ayuda a **conectar los datos** con la **toma de decisiones** extrayendo **conclusiones** fiables acerca de las circunstancias actuales y los **eventos futuros**”

Gareth Herschel, Research Director, Gartner Group

Análisis predictivo en pocas palabras

- Aproximación a la resolución de problemas que se apoya en **datos**
- Enfocado a los **objetivos de negocio**
- Rentabiliza los datos de la **organización**
- **Descubre patrones ocultos** en los datos mediante técnicas analíticas
- Utiliza los resultados para **impulsar el desempeño de la organización**



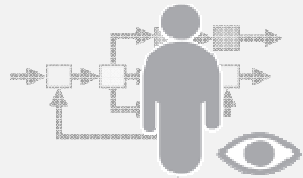
Imagine que sus decisores pudieran...

...predecir y tratar infecciones en nacimientos prematuros con una antelación de 24 horas

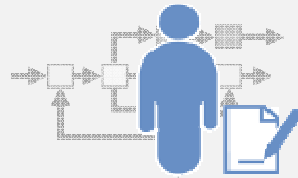
...ajustar las líneas de crédito en función de las transacciones que están sucediendo para reducir el riesgo

...determinar a quién ofrecer descuentos en el punto de venta en función de propensión a la compra

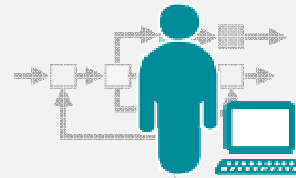
...aplicar inferencias a partir de comentarios de los clientes para prevenir el abandono



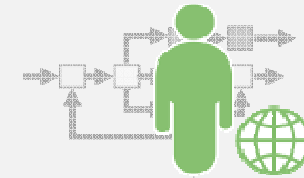
Médico



Gerente de banca



Vendedor en cadena de retail



Agente Call Center Telco

...optimizar cada transacción, procesar y tomar decisiones en el punto de impacto, basadas en la situación actual, sin necesitar que cada uno sea un experto analista

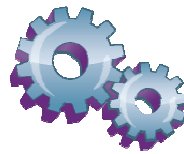
El Análisis Predictivo asiste a la toma de decisiones proyectando el conocimiento existente a futuro

Múltiples y diversas fuentes de datos

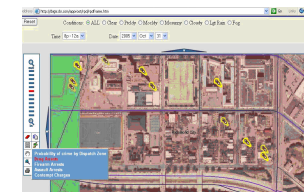
Datos a nivel individual



Análisis: descubrimiento de patrones ocultos en los datos



Toma de decisiones: integración en procesos de negocio a nivel operativo



Alerta Operacional



EVENTO

EMAIL

Feedback: carácter dinámico



Consiguiendo Mejores Resultados de Negocio

Predecir eventos futuros y actuar para obtener resultados óptimos

Capturar

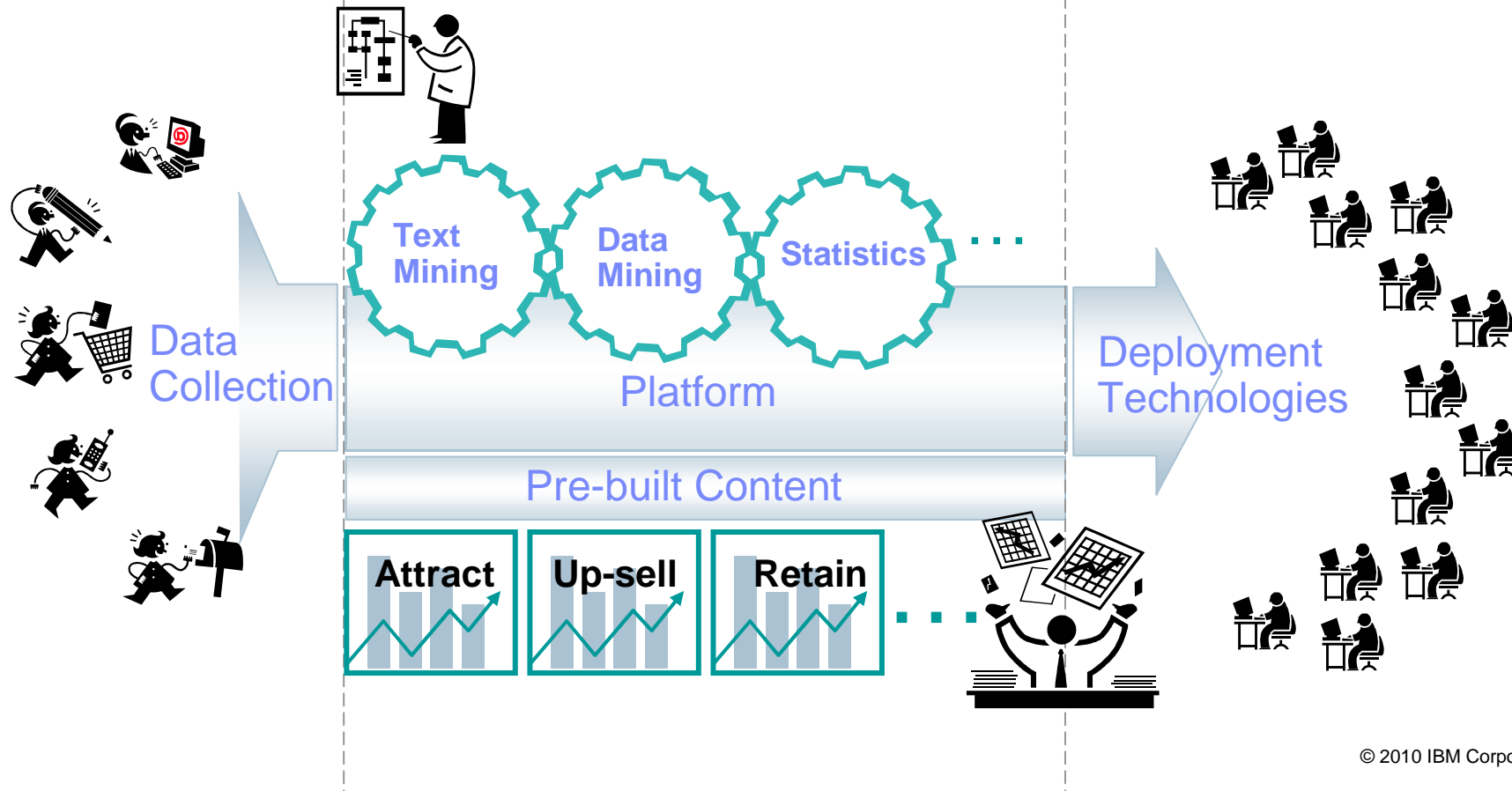
Data Collection da una visión precisa de las actitudes y opiniones de los clientes

Predecir

Las capacidades Predictivas proporcionan repetitividad al proceso de toma de decisiones dando confianza en los resultados

Actuar

Las tecnologías de despliegue permiten maximizar el impacto de la función analítica en los procesos de negocio



Posibilidades del análisis predictivo



¿Qué eventos suceden a la vez? Dada una serie de acciones, ¿qué acción es más probable que ocurra a continuación?

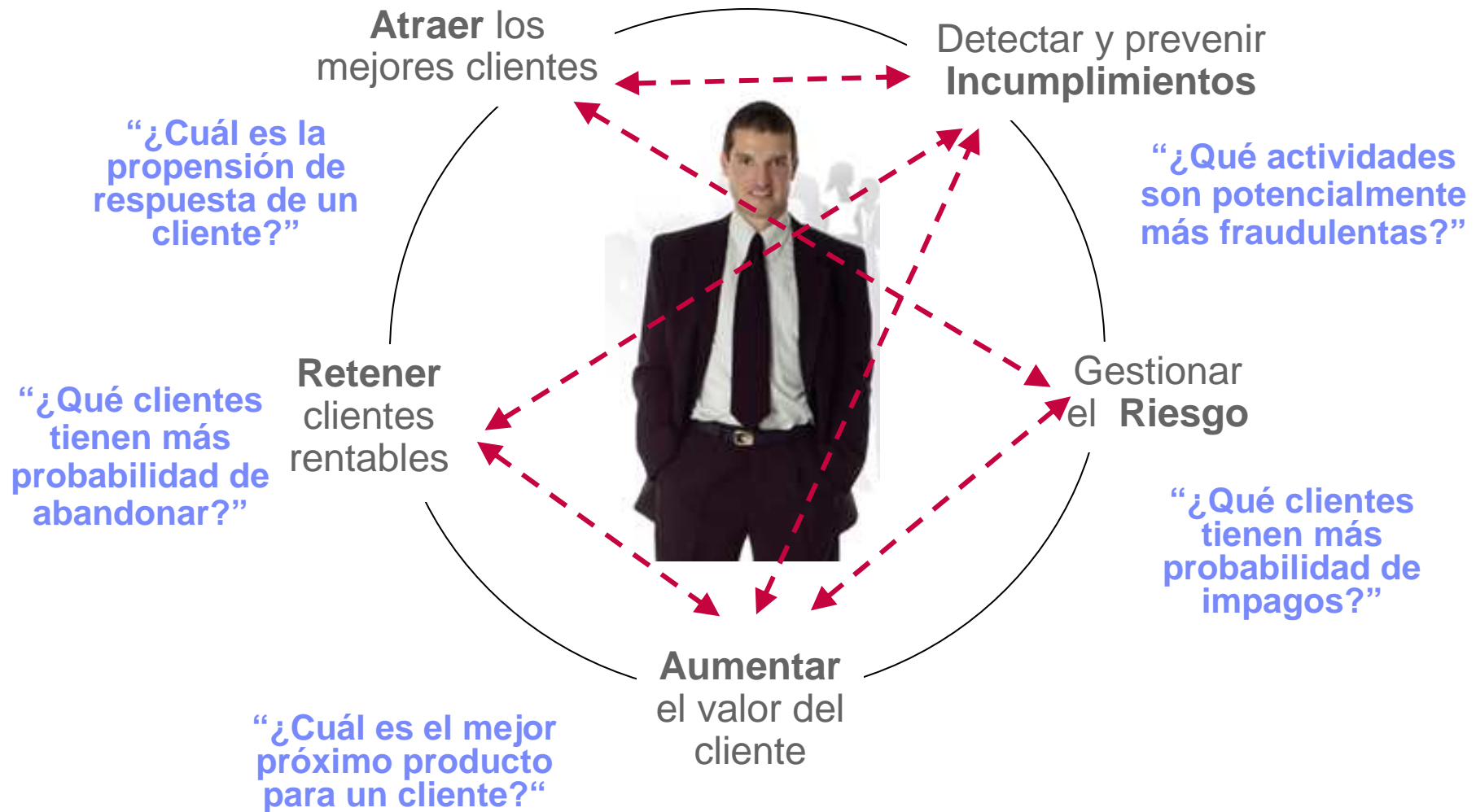


Agrupar los casos que presentan características similares

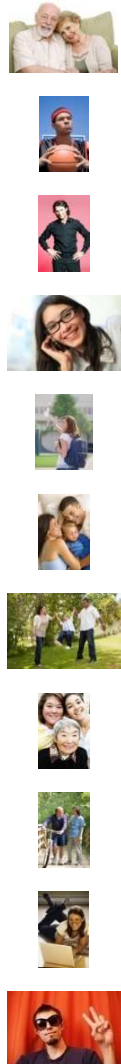


Predecir quién tiene mayor probabilidad a mostrar un determinado comportamiento en el futuro

Objetivos de Negocio en vez de Mercados Objetivo



Escenario de negocio: Venta cruzada



Mejor Próxima Acción
Mejores 3 ofertas registradas para cada cliente de forma individual

Customer ID	1	2	3
12435	A	C	F
56437	B	G	D
59235	H	C	-
45276	-	-	-
Etcetera			

Resultados de la campaña y Key Performance Predictors

Modelos predictivos
Propensión a la respuesta positiva a cada una de las propuestas de marketing

Datos de cliente

- Demográficos
- Actividad
- Productos contratados
- Canales
- Solicitudes de información
- Quejas
- ...

Contacto de cliente
Las ofertas de Marketing se personalizan en base a la Próxima Mejor Acción



Delivering Customer Value



Center for Disease Control

Mejorar la atención médica y evolución de los pacientes

- Capturar y filtrar rápidamente en tiempo real multitud de datos de asuntos críticos de salud pública recibidos a través de entrevistas, e-mail e Internet
- Mejorar la caracterización de enfermedades, identificar factores de riesgo y entender las necesidades médicas para segmentos de población específicos
- Trazar el curso esperado de los brotes y planificar las respuestas para mejorar la seguridad pública



Cablecom GmbH

Reducir el abandono de clientes

- Identificar indicadores tempranos de abandono de clientes utilizando encuestas, comentarios del call center, datos de cliente y ajustando las acciones de marketing directo
- Mejora del 100% en la detección del abandono y una reducción del 19% al 2% en la tasa de abandono
- 53% de sus clientes insatisfechos se convirtieron en promotores



Richmond Police Department

Predecir y prevenir delitos

- Identificar y predecir patrones de delitos mediante el análisis de los informes y las llamadas
- Reducción del 20-30% de los delitos violentos y homicidios en un período de 12 meses
- Definición de "hot spots" y despliegue de unidades tácticas donde son más necesarias



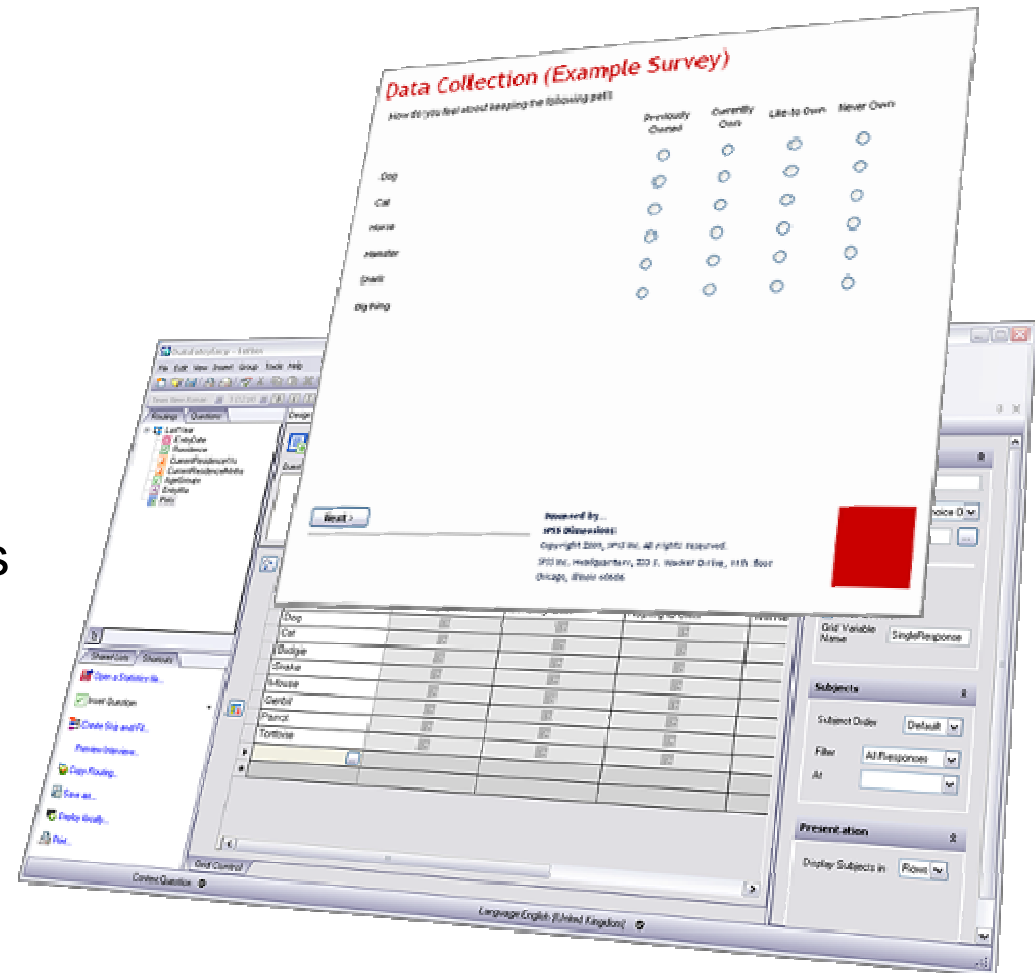
Infinity Property and Casualty Corporation

Reducir el fraude

- Scoring en tiempo real de las declaraciones de siniestro para determinar si son legítimas
- Reducir el tiempo de referencia de 14 días a menos de 24 horas en siniestros que requieren investigación especial
- Identificar y procesar peticiones de subrogación al doble de velocidad: de 26 a 10 días

Capturar: IBM SPSS Data Collection

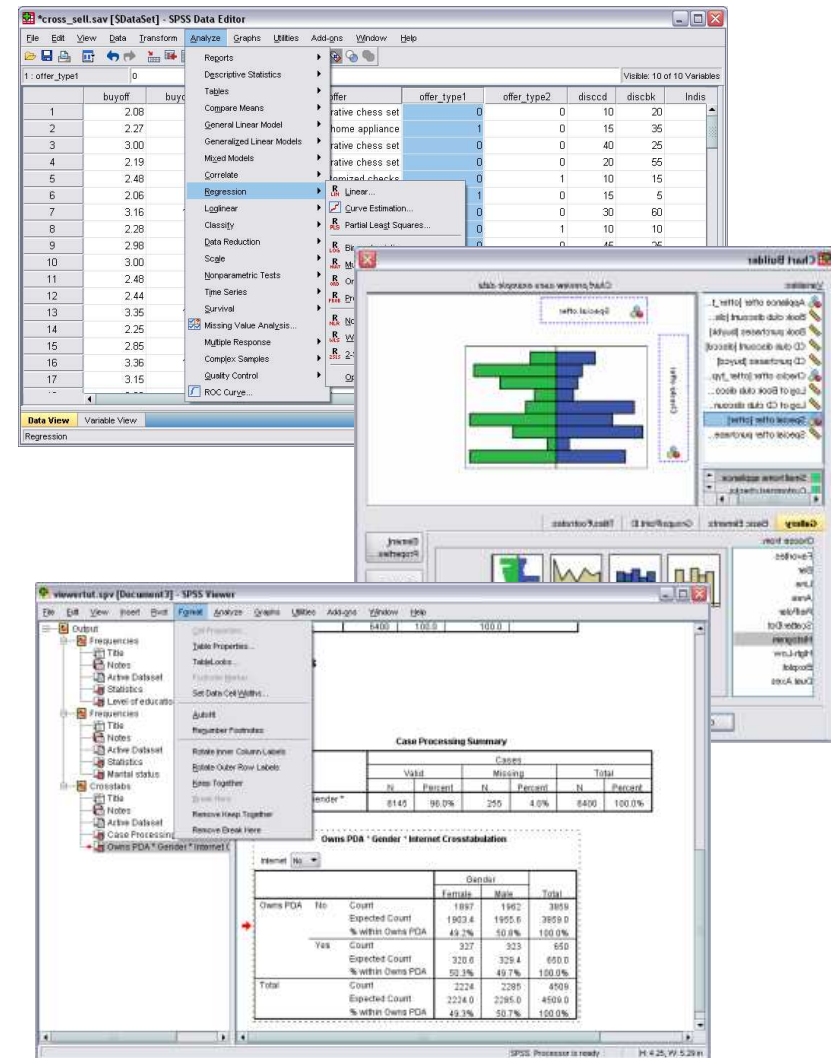
- Capacidad de recolección de información para captar atributos, interacciones, comportamientos y actitudes de clientes o empleados
- Permite añadir información sobre sentimientos y opiniones al proceso analítico



Vista precisa de las opiniones y actitudes de los clientes

Predecir: IBM SPSS Statistics

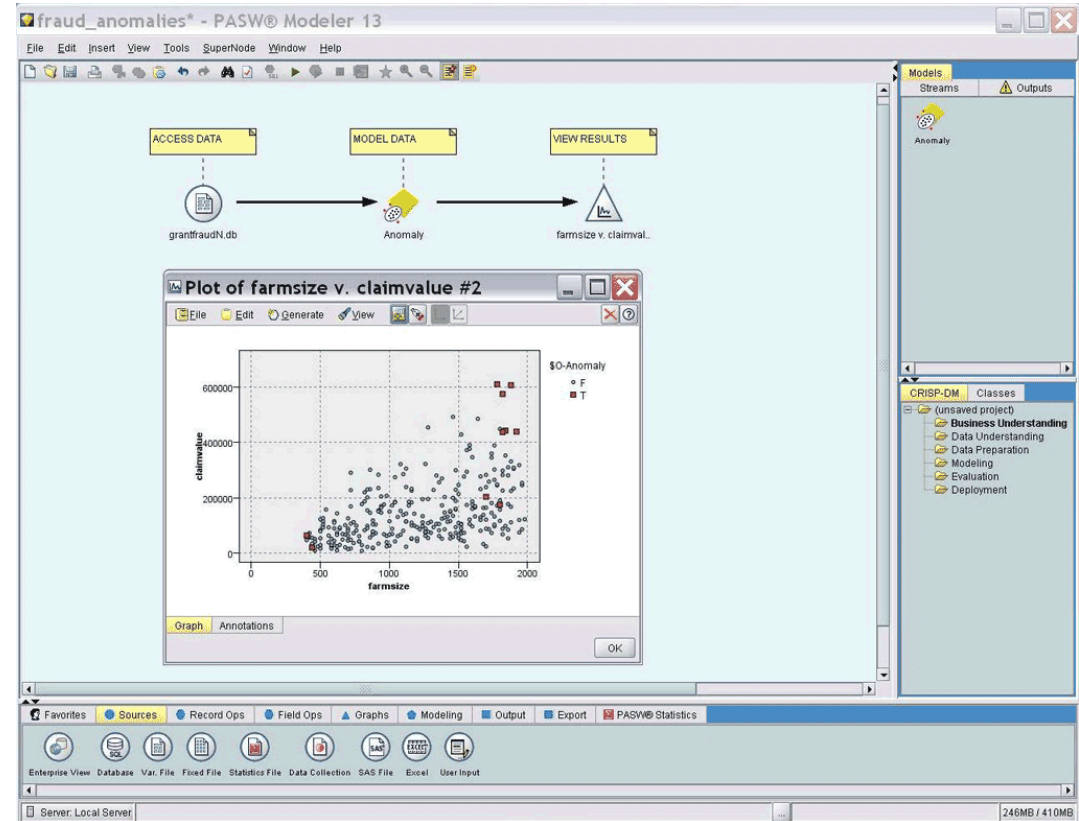
- Estadística avanzada y gestión de datos para analistas que investigan problemas de negocio
- Captación, análisis, interpretación, explicación and presentación de los datos
- Proporciona insight a partir de una muestra de datos y herramientas para predicción basándose en los mismos



Confianza en los resultados y decisiones

Predecir: IBM SPSS Modeler

- Banco de trabajo con funciones de preparación de datos para construir rutas analíticas y un entorno de ejecución de las mismas
- Algoritmos de minería de datos que proporcionan insight y capacidad predictiva
- Permite el descubrimiento de patrones clave y tendencias en los datos que pueden ser usados para optimizar decisiones de negocio



Repetibilidad en los procesos de toma de decisiones

Predecir: IBM SPSS Text Mining

- Usa reglas de procesamiento de lenguaje natural y técnicas estadísticas para revelar el significado de los textos
- Extrae conceptos del texto y los categoriza
- Transforma datos cualitativos en datos cuantificables permitiendo el descubrimiento de insights clave a partir de encuestas, documentos, emails, notas de call-center, páginas web, blogs, foros...

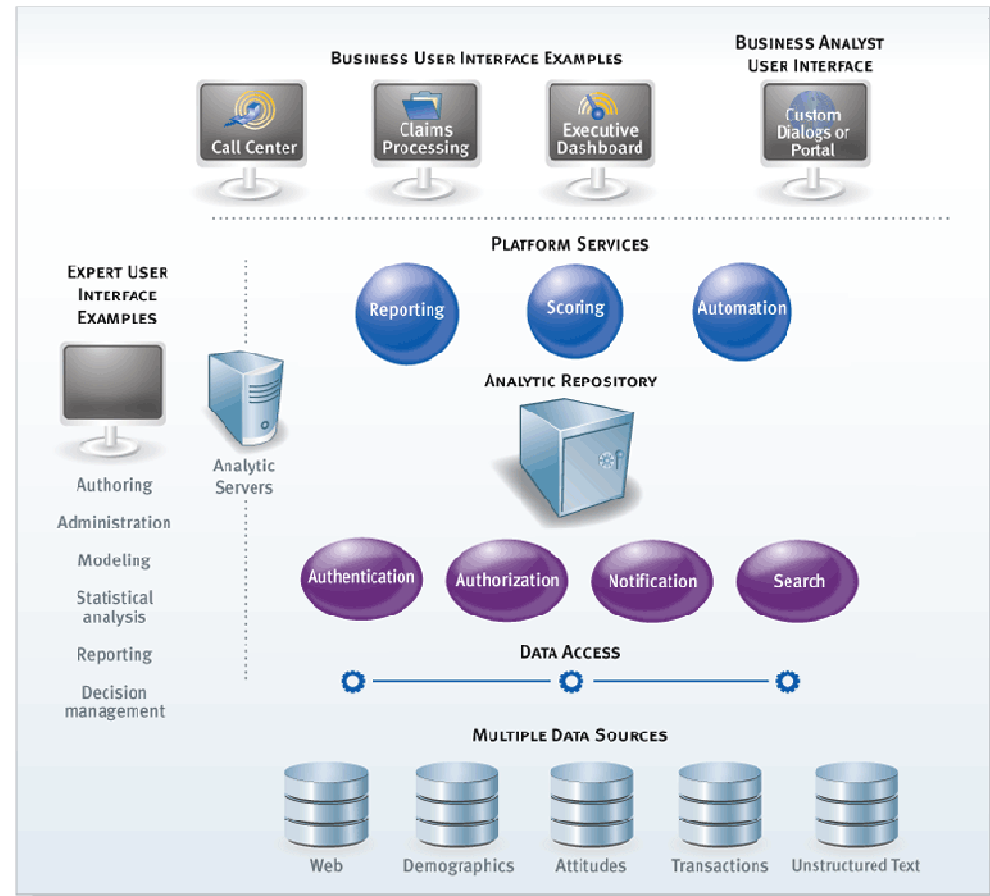
The image displays three screenshots of the IBM SPSS Text Mining software interface. The top screenshot shows a list of rules for processing text, such as 'Neg [Battery & -Negative]'. The middle screenshot shows a network diagram of extracted concepts, with nodes like 'Neg Variety', 'Neg Usability', and 'Neg Speed' connected by lines. The bottom screenshot shows a table of extracted concepts with columns for 'Id', 'Response', 'Categories', 'REF2 Age', and 'RE'.

Id	Response	Categories	REF2 Age	RE
36	Great [battery]	Neg Quality/Reliability	35-44	Male
37	The [battery] is...	Neg Quality/Reliability	25-34	Male
38	[battery] is [battery], who [battery] aren't very good.	Neg Quality/Reliability	10-24	Male
39	[battery] [battery] and things hanging around my [battery]	Neg Quality/Reliability	45-54	Male
40	The [battery] [battery] be [battery]	Neg Quality/Reliability	+18	Female
41	It sometimes [battery]	Neg Quality/Reliability	+18	Male
42	Very [battery] [battery] slow [battery] speed [battery]	Neg Quality/Reliability	25-34	Male
43	Doesn't let you take stuff off once it's on there. [battery] [battery], and it doesn't, you're [battery] all your [battery]	Neg Quality/Reliability	45-54	Male
44	[battery] [battery]	Neg Quality/Reliability	35-44	Male
45	[battery] [battery]	Neg Quality/Reliability	35-44	Male
46	The [battery]	Neg Quality/Reliability	35-44	Female
47	[battery]	Neg Quality/Reliability	35-44	Female

Repetibilidad en los procesos de toma de decisiones

Actuar: IBM SPSS Collaboration & Deployment Services

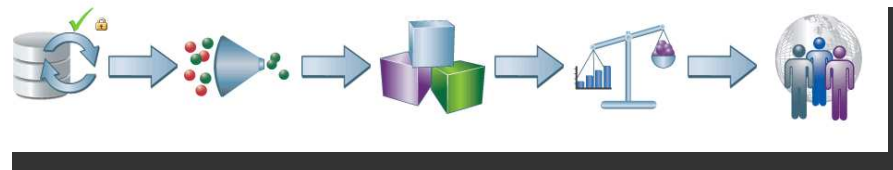
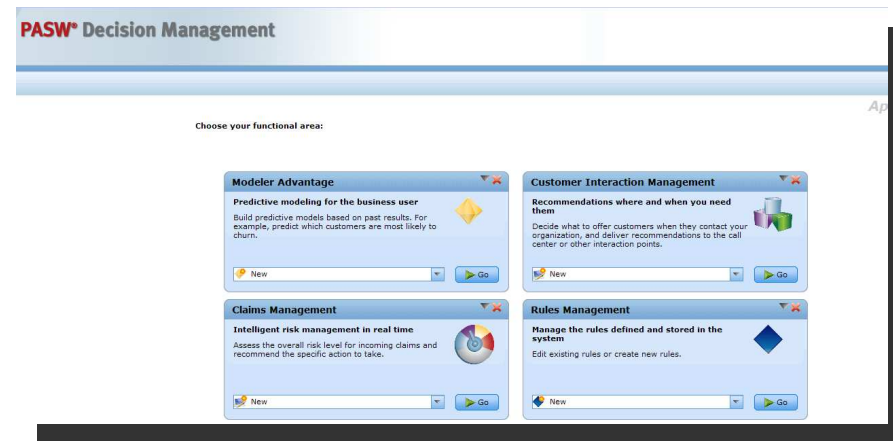
- Plataforma corporativa flexible para gestionar y desplegar resultados analíticos en una organización
- Automatiza los procesos analíticos
- Permite compartir y reusar activos analíticos de forma segura
- Facilita el despliegue de información analítica en forma programada o en tiempo real



Maximiza el impacto del Análisis en las Operaciones

Actuar: IBM SPSS Decision Management

- Herramientas para automatizar ayuda a ciertas decisiones a través de toda la organización
- Inyecta el análisis predictivo dentro de procesos de negocio
- Extiende los insights predictivos al usuario de negocio en el punto de decisión
 - E.g. ¿Debe ser una reclamación evaluada más detalladamente basándose en un score de riesgo calculado en tiempo real?



Maximiza el impacto del Análisis en las Operaciones

Diferenciación competitiva

Qué aporta el portfolio de IBM SPSS:



- Amplio espectro de técnicas analíticas para cubrir todas las necesidades, incluyendo captura de la opinión del cliente y análisis de texto no estructurado
- Enfocado en desplegar el valor del análisis de datos a través de toda la organización
- Arquitectura SOA abierta que se integra fácilmente en su entorno operacional y sin modificar sus orígenes de datos
- Experiencia probada con más de 40 años trabajando con clientes de todos los sectores
- Altamente complementario con el resto del portfolio de IBM

Announce Overview – July 2010, GA – Q3 2010

Select SPSS products for System z

Increase the value of your data and optimize business decisions with SPSS Predictive Analytics for System z

- IBM SPSS Predictive Analytic Offerings include industry-leading products for statistical analysis and data mining, with a unifying platform supporting the secure management and deployment of analytical assets.
 - The IBM SPSS portfolio of predictive analytics software helps analysts and decision makers clearly identify patterns and trends in data, enhancing the ability of the individual and the organization to make timely and measured responses
- What's new for the System z Platform:
 - **IBM SPSS Modeler** is a powerful, versatile data mining workbench that helps you gain unprecedented insight from your data and easily build and deploy predictive models.
 - **IBM SPSS Collaboration and Deployment Services** is a platform for the management and deployment of analytical assets.
 - **IBM SPSS Statistics** provides advanced statistics and data management capabilities for analysts researching business problems.
- Client Benefits:
 - Find new ways to more effectively target profitable new customers, and grow and retain existing customers
 - Quickly identify risky or fraudulent activity and be able to act upon those findings with increased confidence and insights
 - System z is the ideal infrastructure for implementing IBM SPSS predictive analytic solutions because it provides a scalable, secure, reliable infrastructure that is ideal for consistent service delivery and more effective use of resources

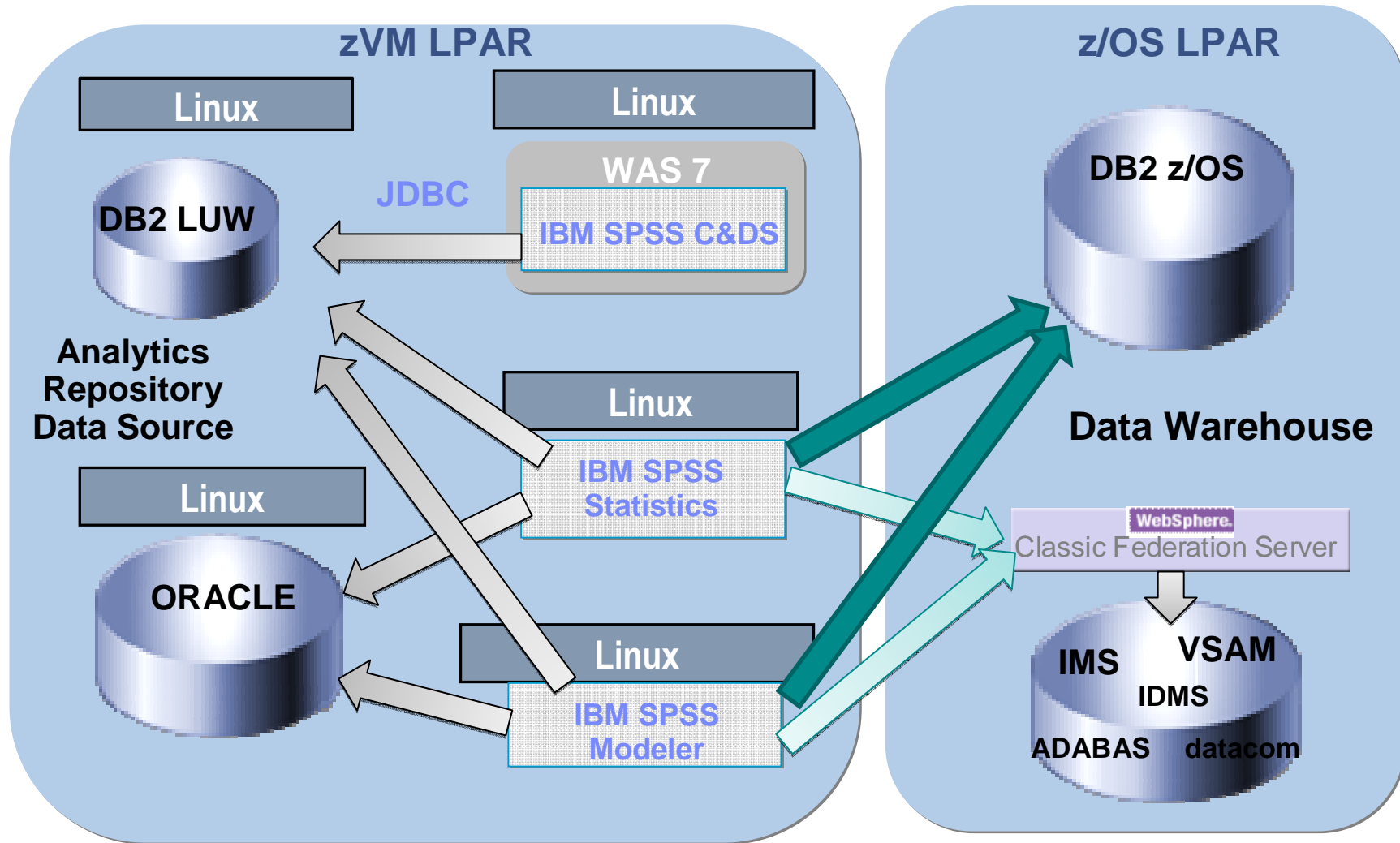
Learn More: [IBM SPSS Software](#)

SPSS Predictive Analytics on System z - A Solid Foundation

- El análisis predictivo se está convirtiendo en una misión crítica
 - Más usuarios, despliegues más amplios, integración con sistemas y procesos clave
 - Requiere un nivel de servicio consistente y un uso efectivo de recursos
- Se apalanca en las fortalezas de System z
 - Alta disponibilidad
 - Alta capacidad de ancho de banda i/o
 - Flexibilidad para ejecutar cargas dispares de forma concurrente
 - Excelente capacidad de recuperación en caso de desastre
 - Seguridad
- Conclusión: La infraestructura del System z hace más sencillo y rentable desplegar soluciones analíticas a un mayor número de usuarios para que la organización pueda aprovechar la ventaja de la inteligencia predictiva



SPSS on System z – Architecture



Operating systems and Application servers supported

- Modeler and Statistics Server on Linux for System z
 - z/OS 1.10, 1.11
 - SLES 10
- Collaboration and Deployment Services on Linux for System z
 - z/OS 1.10, 1.11
 - SLES 10
 - WAS 7
 - Analytics repository DB2 9 LUW
- Data sources
 - DB2 V9 for z/OS
 - DB2 V9 LUW
 - Oracle 10g and SQL Server
 - Classic Federation Server for access to legacy mainframe data sources
 - Read only access

DEMO

¡GRACIAS!

Juan Ramírez

juan.ramirez@es.ibm.com