



*El placer de cautivar y crear nuevos mercados*

# **“Analítica Predictiva: Anticipando el futuro basado en datos”**

# Tópicos a tratar

- Comprender los aspectos principales de la Analítica Predictiva
  - Para optimizar la relación con sus clientes y la inteligencia de negocios; descubriendo patrones ocultos y tendencias en los datos
- Ejemplificar las principales aplicaciones y beneficios del Análisis Predictivo
  - Analizando los datos del mercado, de los clientes y operativos para obtener resultados en mercados verticales clave como son: telecomunicaciones, salud, banca, finanzas, seguros, manufactura, comercio al detalle, investigación de mercados y en el sector público

# ¿Hemos escuchado esto?

- Me cuesta una fortuna obtener nuevos clientes, ¿debe existir una mejor forma!
- Pensamos que los clientes están satisfechos ..... pero no están comprando más
- Para el momento en que los clientes se quejan ya es muy tarde y se han ido con la competencia
- Pensamos que la campaña era eficiente hasta que vimos los resultados
- Queremos reducir el fraude, pero no queremos molestar a los clientes de bajo riesgo

Enfoque → Adquisición

Enfoque → Crecimiento

Enfoque → Retención

Enfoque → Fraude

Enfoque → Riesgo

# ¿Hemos escuchado esto?

Si ya compró X ¿qué producto debo ofrecerle?

¿Cómo identifico nuevos clientes potencialmente valiosos?

¿Cuánto producto debo solicitar a mi proveedor?

¿Cuántos clientes se van a ir?

¿A cuáles clientes les autorizo el crédito?

¿Cuál es la canasta de mercado que más me conviene?

¿Cuál es el monto de crédito que debo de autorizar?

¿Qué monto debo tener en reserva para responder a los asegurados?

¿Qué clientes responderán a una campaña de marketing?

¿Qué perfil de clientes potencian una compra?

# La Analítica Predictiva ofrece soluciones a esas preguntas y más....

- El Análisis Predictivo es una tecnología que le permite una toma de decisiones más proactiva con el objetivo de obtener una nueva ventaja competitiva
- **Analiza patrones encontrados en datos históricos y en datos transaccionales**, así como también en datos actitudinales para predecir resultados



# Imaginen poder...

Descubrir los patrones de comportamiento que sugieren **actividades delictivas**



**Gobierno**

Ajustar las líneas de **crédito** al momento de las transacciones para determinar el riesgo de éstas



**Servicios financieros**

Conocer quién hará una compra en un momento determinado con una **oferta específica**



**Retail**

Realizar actividades proactivas para disminuir la tasa de **fuga de clientes**

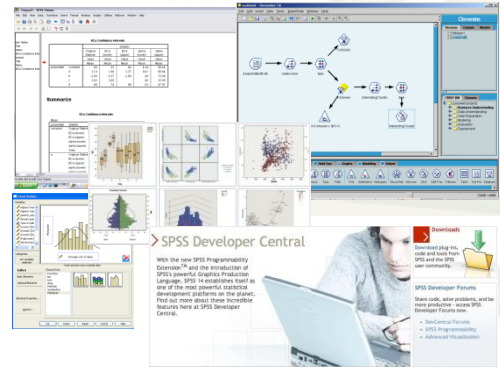


**Telecomunicaciones**

*Optimizar cada transacción, proceso y decisión, tomando como referencia la situación actual sin que cada una de las personas involucradas sea una experto analista*

# Proceso Análisis Predictivo

Análisis de datos para obtener conocimiento y predecir el futuro



**Predecir**

Recomendar la acción más apropiada a realizar

**Herramientas predictivas**

**Actuar**

**Captura**



Almacenamiento de datos detallados sobre prospectos, clientes, etc.

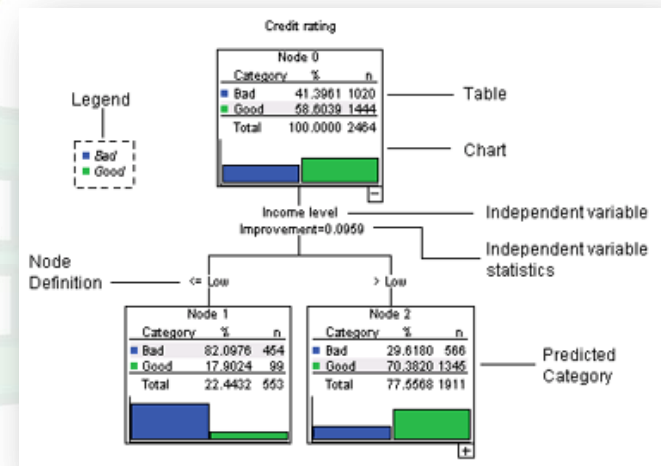
- Intervención a tiempo
- Oferta de retención
- Intervención de retención
- Cambios en la utilización del espacio
- Ofertas de optimización de servicios

**Fuentes de datos empresariales**

**Optimización de las decisiones**

# Proceso Análisis Predictivo

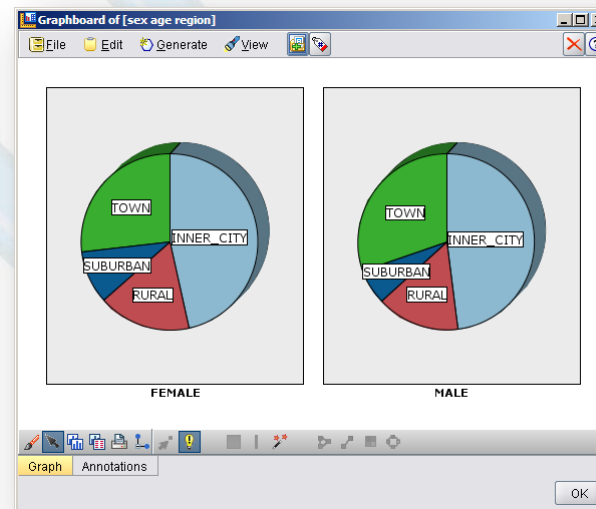
- Los modelos de **clasificación** permiten encontrar patrones en la información a partir de su comportamiento
- Con frecuencia se usan este tipo de modelos para identificar a:
  - Los clientes que van a pagar o no algún crédito,
  - Aquellos más propensos a responder a una campaña de marketing
  - Perfilar comportamientos y atributos





# Proceso Análisis Predictivo

- La **segmentación** toma como punto de partida el reconocimiento de que esto es las personas y comportamientos son heterogéneos, y pretende dividirlos en grupos o segmentos homogéneos, que pueden ser elegidos como grupos / nichos meta de la empresa



# Proceso Análisis Predictivo

- La **asociación** permite la identificación de relaciones de interés a través de enormes cantidades de registros de transacciones de negocio que pueden ayudar en muchos procesos de toma de decisión
- Tales como el diseño de catálogos, ofertas de venta, análisis de comportamientos etc.

## You may also want...

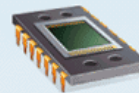
### Recommendations



#### Printer

Print office documents and marketing material in brilliant color with crisp detail

[Add to cart](#)



#### Memory

Designed to industry specs and is 100% tested with improved performance.

[Add to cart](#)



#### Case

Protect your portable computing investment and travel in style with this practical case.

[Add to cart](#)

# Proceso Análisis Predictivo

- El **análisis de textos**

Investigación de  
Mercados



Análisis de  
Documentos



Web Fuentes RSS



Anotaciones del  
Centro de  
Contacto



Análisis de  
Encuestas



Web Redes  
Sociales

twitter

facebook

No solo contar palabras – Identificar relaciones entre los comentarios,  
**OPINIONES y SENTIMIENTOS**



# Ejemplos de Aplicación



- Si usted (hombre) va al supermercado un viernes por la tarde a comprar cerveza, tiene una alta **probabilidad** de comprar pañales también.





# Ejemplos de Aplicación

**Promoción**  
 Compre X y obtenga Z por sólo \$1.49!

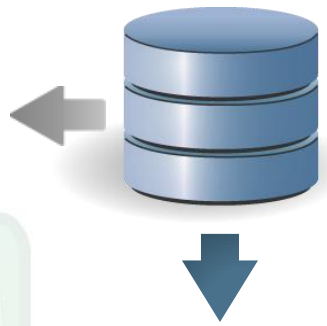


**Oferta especial- Sólo esta semana**  
 10% de descuento en estas combinaciones : A + B...G + H....

**Resultados market Basket**

- Si A entonces B
- Si C entonces D
- Si E entonces F entonces G
- Si H entonces H entonces I

**Data Mining**



**Transacciones de todos los clientes**



**Promociones a realizar**

3	13
6	12



**Promociones a realizar**

12	15
11	3

- Ofertas**
- % \$ 1 Razadoras Gillette
  - % \$ 2 Shampoo L'Oreal
  - % \$ 3 Shampo marca propia
  - % \$ 4 Tinte cabello marca propia
  - % \$ 5 Pasta Colgate
  - % \$ 6 Crema Nivea
  - % \$ 7 Fragancia masculina
  - % \$ 8 Fragancia femenina
  - % \$ 9 Protector solar marca propia
  - % \$ 10 Oculista
  - % \$ 11 Higiene femenina
  - % \$ 12 Revelado en línea
  - % \$ 13 Planeación familiar
  - % \$ 14 Pañales Pampers
  - % \$ 15 Pañales marca propia



**Transacciones de este cliente**

- Miembro desde AAAAMM
- Valor transaccional promedio
- Valor transaccional mensual
- Categorías compradas
- Marcas compradas



**Descriptivos**

- Edad
- Género
- Edo. civil
- Código postal



**Interacciones**

- Registros Web
- Visitas Web
- Contactos a servicio al cliente
- Preferencia de canales



**Actitudes**

- Nivel de satisfacción
- Tipo de comprador
- Ponderación Eco

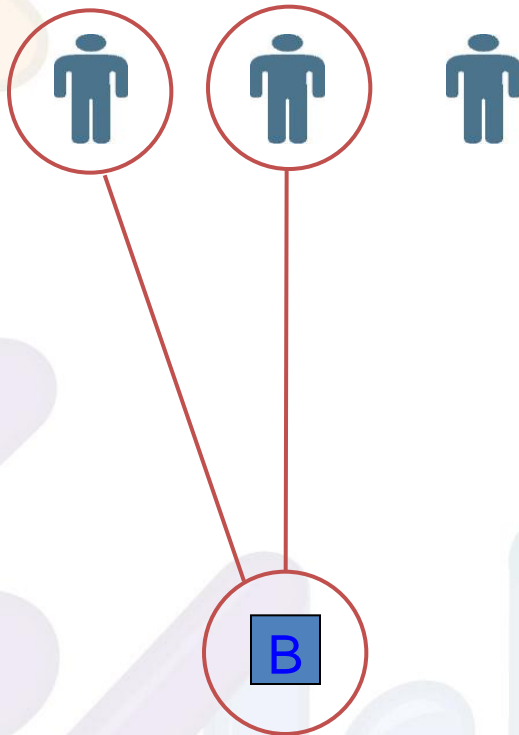


# Ejemplos de Aplicación CRM Analítico



# Ejemplos de Aplicación

## Marketing enfocado al producto



Seleccionar a los mejores clientes para una campaña

25% - 40 %  
*Reducción de costos*



# Ejemplos de Aplicación Marketing enfocado al cliente

Predecir las necesidades, preferencias y riesgos de clientes individuales



# Ejemplos de Aplicación Campañas Políticas



## Strategic Telemetry,

Consejero de Barack Obama

- Identificación de pequeños nichos, de votantes, y del mensaje correcto para ellos (MicroTargeting)

# Ejemplos de Aplicación del Análisis Predictivo



- *American Express* sugiere productos a los tarjetahabientes tomando como referencia el análisis de los gastos mensuales.
- *Hertz*, después de analizar terabytes de datos de ventas, sabe más que nosotros mismos cuánta gasolina dejaremos en el tanque si en la renta pre pagamos por el combustible.
- *Best Buy* conoce la probabilidad de que haremos alguna reclamación en un producto de garantía extendida.





# Telecomunicaciones



- Disminución de la tasa de fuga de 19% a 2%
- Incremento en la satisfacción de clientes
- Incremento en la precisión de los modelos predictivos

# Servicios financieros

## HSBC Bank USA

- Comprensión del comportamiento de compra
- Descubrir relaciones ocultas para explicar por qué los clientes compran y qué
- Incremento en las ventas de un 50%



# Servicios financieros



- Detección de las estructuras de lavado de dinero
- Identificación de cambios anormales en el comportamiento de los clientes
- Detección de patrones de transacciones atípicos

# Caso de Éxito

## Law Enforcement Analytics

- ✓ Datos de Seguridad
- ✓ Registro Nacional de Personal de Seguridad Publica
- ✓ Registro de indiciados, procesados y sentenciados
- ✓ Registro de mandamientos judiciales
- ✓ Registro público vehicular
- ✓ Registro de vehículos robados y recuperados
- ✓ Incidencia Delictiva



- ✓ Factores que habilitan o interfieren
- ✓ Clima
- ✓ Presencia de la policía
- ✓ Política
- ✓ Social
- ✓ Económica
- ✓ Proyecciones Población

- ✓ Disparadores
- ✓ Eventos en la ciudad
- ✓ Acontecimientos en la región o el país
- ✓ Días de pago
- ✓ Día de la semana, hora.



# Caso de Éxito

## Law Enforcement Analytics

- El resultado:
  - Un **Modelo de incidencia criminal** (Modelo de Inteligencia Predictiva)
    - El conjunto de elementos (*tiempo, clima, eventos asociados, historia, etc.*) que caracterizan el acto delictivo



- Cuando dicho conjunto de elementos se presenta en el futuro, el incidente puede predecirse con gran exactitud



# Caso de éxito

Crime GIS

Done

Day of the Week:  ALL  Mon  Tue  Wed  Thu  Fri  Sat  Sun

Restablecer

Predictive Parameters

From: 2004 Jan 1 To: 2005 Dec 31

Tour: -- All --



X: 11785701.2488 Y: 3715971.652

Unidades: Selección: Rectángulo



# Caso de éxito

Crime GIS

Done

Day of the Week:  ALL  Mon  Tue  Wed  Thu  Fri  Sat  Sun

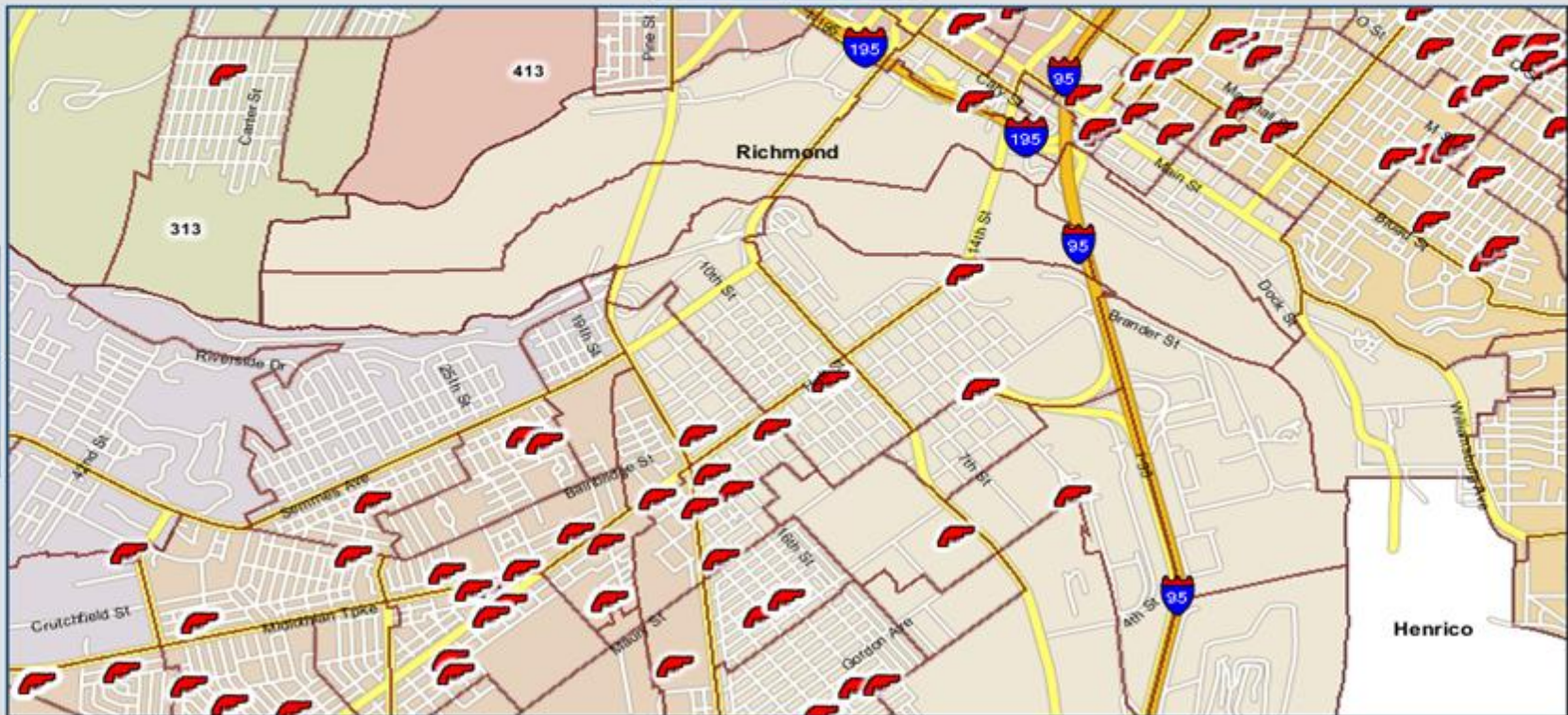
Restablecer

Predictive Parameters

From: 2004 Jan 1

To: 2005 Dec 31

Tour: -- All --



X: 11800104.7261 Y: 3721049.3176

Unidades:

Selección: Rectángulo

# Análisis Predictivo – Ejemplo para recapitular

Datos no estructurados de un chat de Arabia y los logs son recolectados

Una gráfica de malla representa una interpretación visual de las relaciones entre los individuos y cualquier acción encontra de la sociedad que pueda ser mencionada en el foro del chat o blog

تَنَا سَفِيَان قَالَ عَمْرُو سَمِعْتُ جَابِرَ بْنِ عَبْدِ اللَّهِ رَضِيَ اللَّهُ تَعَالَى عَنْهُمَا يَقُولُ قَالَ رَسُولُ

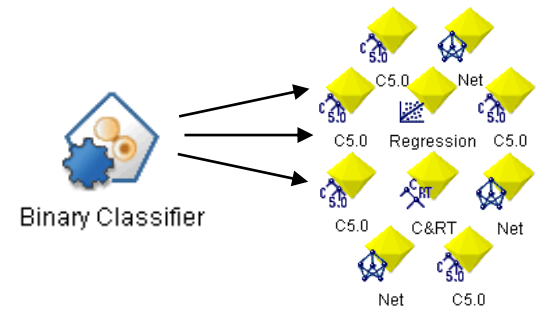
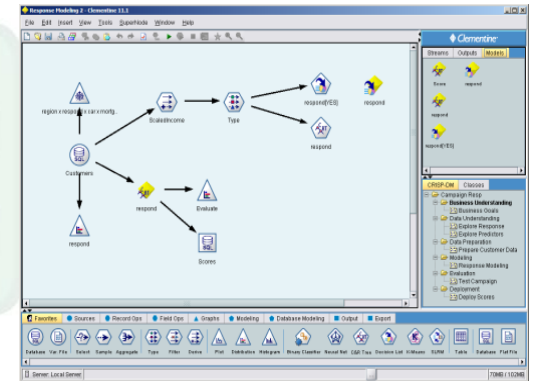
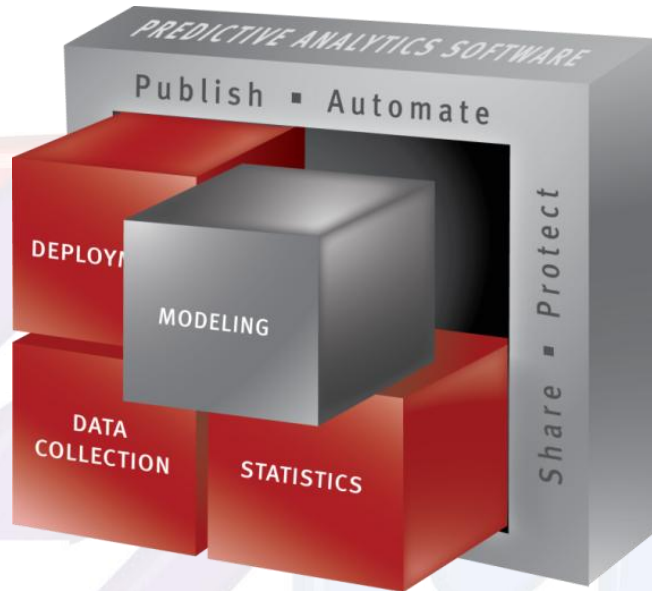
Sort by: Confidence % 147 of 147

Consequent	Antecedent	Support %	Confidence %
Associated Mosque = masjid abu-bakr	Nationality = unknown ChatForum LastName Concept = hosni mubarak Nationality = somalia Current Location = indonesia Leader = Ocalan, Abdullah	1.101	100.000
Associated Mosque = islamic association	ChatForum LastName Concept = hosni mubarak Leader = Dar, Abdul Majeed Current Location = unknown Nationality = unknown	1.251	100.000
Associated Mosque = masjid abu-bakr	ChatForum Actions against Humans Concept = killing Nationality = somalia Current Location = indonesia Leader = Ocalan, Abdullah	1.151	100.000
Associated Mosque = islamic association			
Associated Mosque = tawheed center			
Associated Mosque = islamic association			

En vez de analizar relaciones uno a uno, se utiliza un algoritmo de asociación para analizar relaciones más complejas.  
En el ejemplo, casos que involucran “asesinato”, individuos cuya nacionalidad es “Somalia” y la ubicación actual es “Indonesia”, y están asociados con “Abdullah Ocalan”, tienen una propensión de relación con el grupo criminal “masjid”  
Los investigadores de este grupo criminal, pueden generar un conjunto de reglas para calificar a los individuos de sus fuentes de datos para identificar propensiones de pertenencia y asociación al grupo en cuestión.



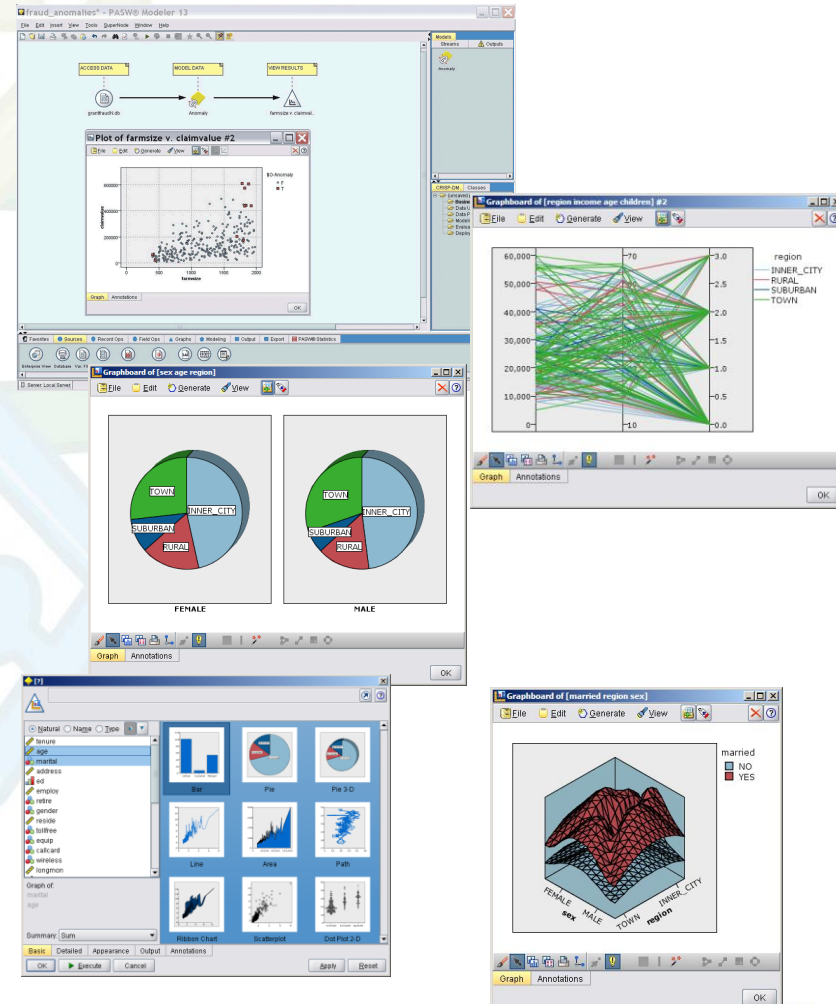
# Solución para la Analítica Predictiva: Modeler



# Solución para la Analítica Predictiva: **Modeler**

## Modeler: Data Mining

- Solución con preparación de datos para construir cadenas o tareas analíticas
- Conjunto de algoritmos de minería que le permiten predecir y obtener información
- Permite el descubrimiento de elementos clave, patrones y tendencias en los datos para optimizar las decisiones del negocio

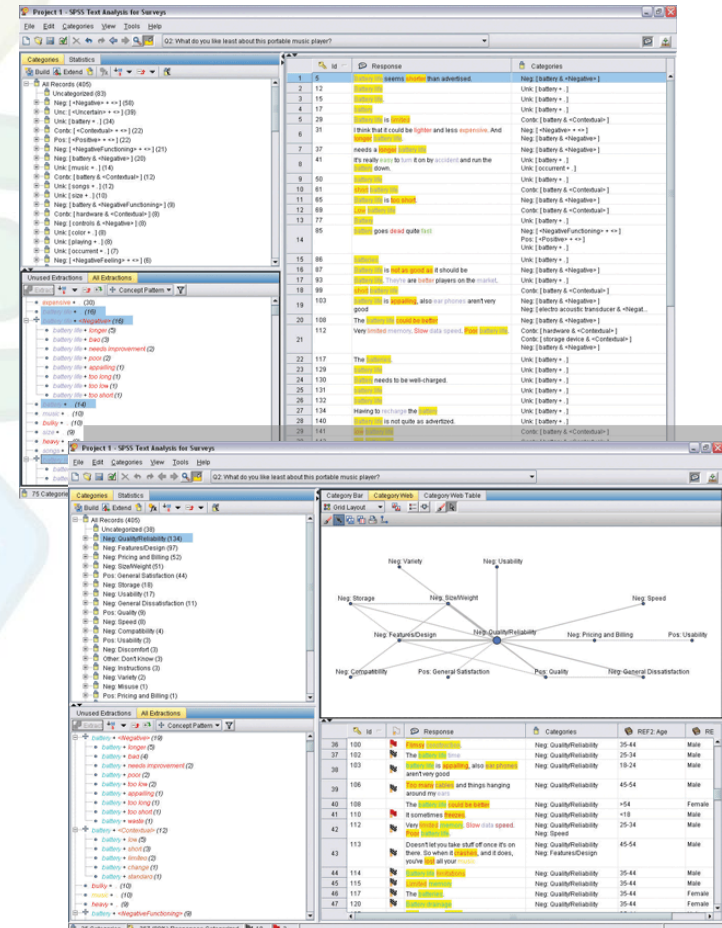




# Solución para la Analítica Predictiva: **Modeler**

## Modeler: Text Analytics

- Utiliza reglas de procesamiento natural del lenguaje y técnicas estadísticas para descubrir significados conceptuales en textos
- Extrae conceptos y los categoriza
- Hace de los datos cualitativos no estructurados cuantitativos para descubrir los elementos clave de fuentes como encuestas, documentos, emails, notas de call center, páginas Web, blogs, foros, etc.

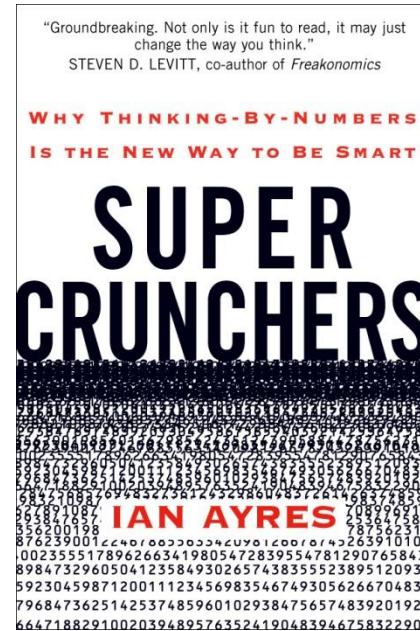
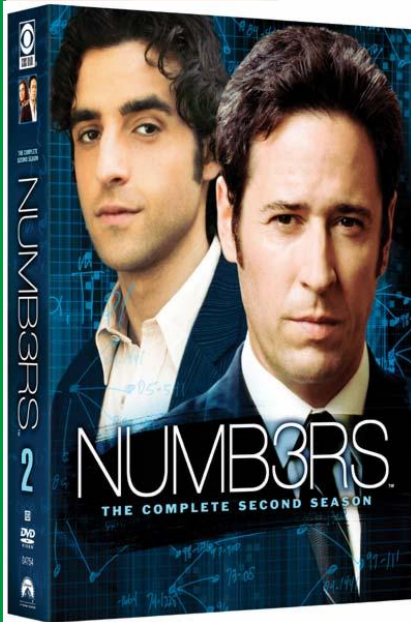


# Mito # 1: No es para mí

*“El análisis predictivo es una ciencia compleja -  
está muy encima de lo que tengo que hacer”*



# El análisis predictivo se ha convertido en el tema principal de...



## Mito #2: Ya tengo uno !!

*“Nosotros ya hacemos analítica; mediante nuestras herramientas de inteligencia de negocios y tableros corporativos*





# Tipo de Preguntas que puede resolver el Análisis Predictivo

## Medición / OLAP

1. ¿Qué departamentos gastaron más el año pasado?
2. ¿Cuántos clientes se encuentran en cartera vencida?
3. ¿Cuántas personas respondieron a la campaña?
4. ¿Cuántas personas compraron el trimestre pasado?

## Análisis Predictivo

1. ¿Qué tipo de gastos son más propensos a suceder conforme al patrón histórico de egresos?
2. ¿Cuál es el perfil de las personas con mayor probabilidad de caer en cartera vencida y en qué segmento de nuestros clientes se encuentran?
3. ¿Quiénes son las personas con mayor propensión a contestar a una campaña y cuál es su perfil?
4. ¿Cuál es el comportamiento de los clientes y que variables influyen en sus compras para poder predecir la demanda de productos y servicios de forma oportuna?



# Conclusiones

- El **Análisis Predictivo** libera el potencial oculto de información que reside en las fuentes de datos
- Mediante el **Análisis Predictivo**
  - Podrán explotar sus datos de nuevas maneras, todos sus datos, a través de todos sus canales.
  - Podrán descubrir patrones y tendencias que lleven a nuevos conocimientos, permitiendo tomar acciones oportunas y apropiadas, ya sea explorando en mayor profundidad los datos o cambiando inmediatamente sus estrategias

# Preguntas y Respuestas

Omar Abraján

omar.abrajan@spss.com.mx

mexico@spss.com.mx

5682-8768 xt. 29

