



APARA

www.aparasw.com

Nuevas formas de detección de fraude

Apara

APARA

- APARA es una empresa de capital 100% español que nace en 2002 como "spin off" del Grupo Calidad y Tecnología.
- Realiza una fuerte inversión en I+D+i y desarrollo de productos propios
- Foco en tecnología analítica aplicada a procesos de toma de decisiones.
- Servicio especializado: Telecomunicaciones, Banca, Industria, Energía y Medios.

El **Grupo Calidad y Tecnología** es una organización especializada por competencias que nace en 1997, cuyo rasgo común es la **innovación tecnológica**.

Con casi 400 empleados está presente en diferentes países

- Distribución de Apara
- Representación internacional



Expertos en predicción

Aprendemos del pasado para monitorizar el presente
y predecir el futuro.



Aplicaciones principales



Abandono y Fidelización



dVelox Fraud Analytics

dVelox Fraud Analytics es una solución de nueva generación para la **detección de fraude** empresarial.

Características del dVelox Fraud Analytics

- Explicativo
- Ágil y Flexible
- Preciso
- Sencillo
- Automatizado
- Fácilmente integrable



Predicción de:

- Fraude ya conocido
- Nuevas formas de defraudar

Predicción de fraude en una entidad bancaria (I)

Necesidad:

- Incrementar la detección de fraude, tanto nuevo como conocido
- Disminución del coste de su sistema de detección de fraude
- Disminuir la cantidad actual de dinero defraudado

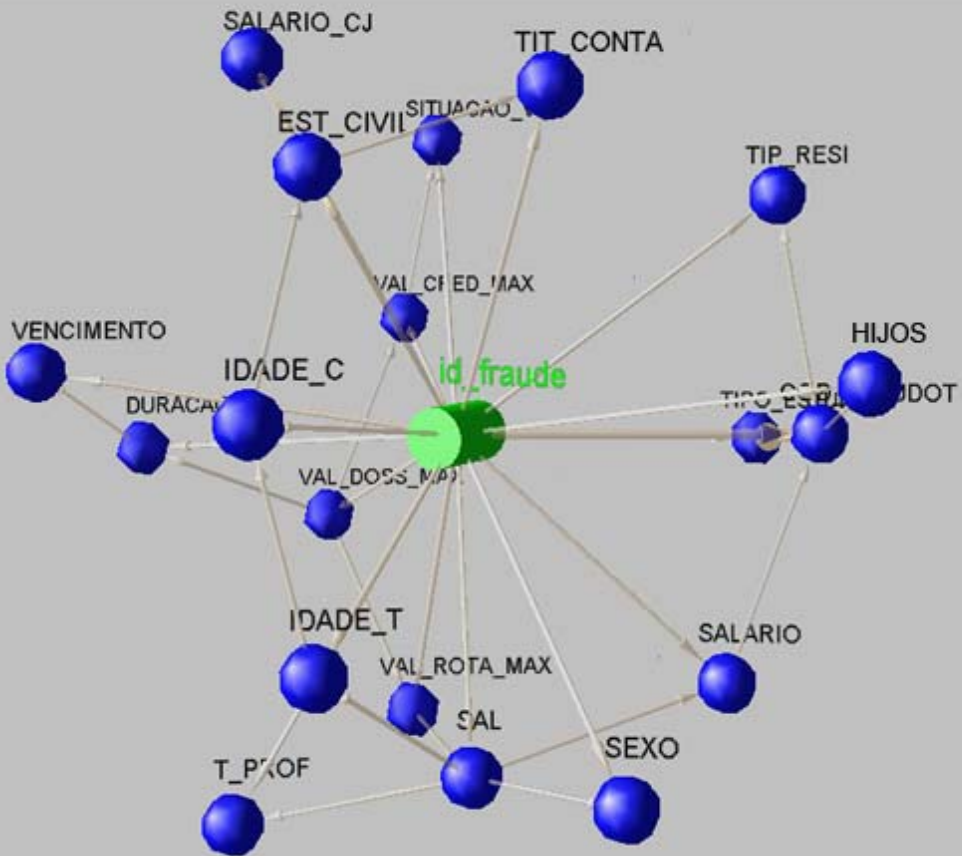
Problemas detectados:

- Aumento del número de acciones fraudulentas
- Incremento de las técnicas empleadas para defraudar
- Se detectaba quién cometía fraude pero no el porqué
- Herramientas difíciles de mantener:
 - Imposibilidad de detectar una nueva manera de defraudar cometida ese mismo día / semana / mes
 - El defraudador es más ágil



Predicción de fraude en una entidad bancaria (II)

Escenario Global



VARIABLE OBJETIVO: Fraude




Variable que recogemos



Dependencias entre variables



Intensidad de la dependencia

 id_fraude	
<div style="background-color: #0000FF; height: 10px; width: 100%;"></div>	0:0.9490401724949604
<div style="background-color: #0000FF; height: 10px; width: 10%;"></div>	1:0.050959827505039676
✖ Ocultar ← ↑ ↓ →	

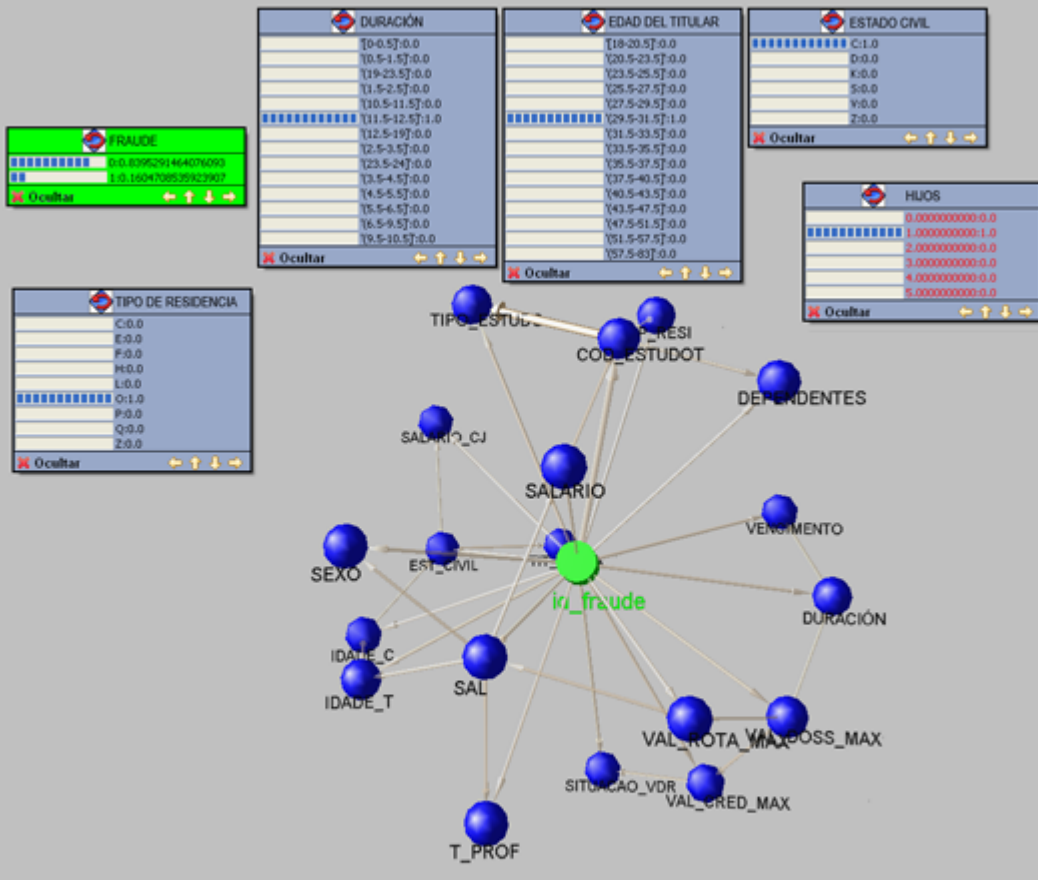
Posibilidad de defraudar:

5%

* Total clientes: 90.252

Predicción de fraude en una entidad bancaria (III)

Escenario A

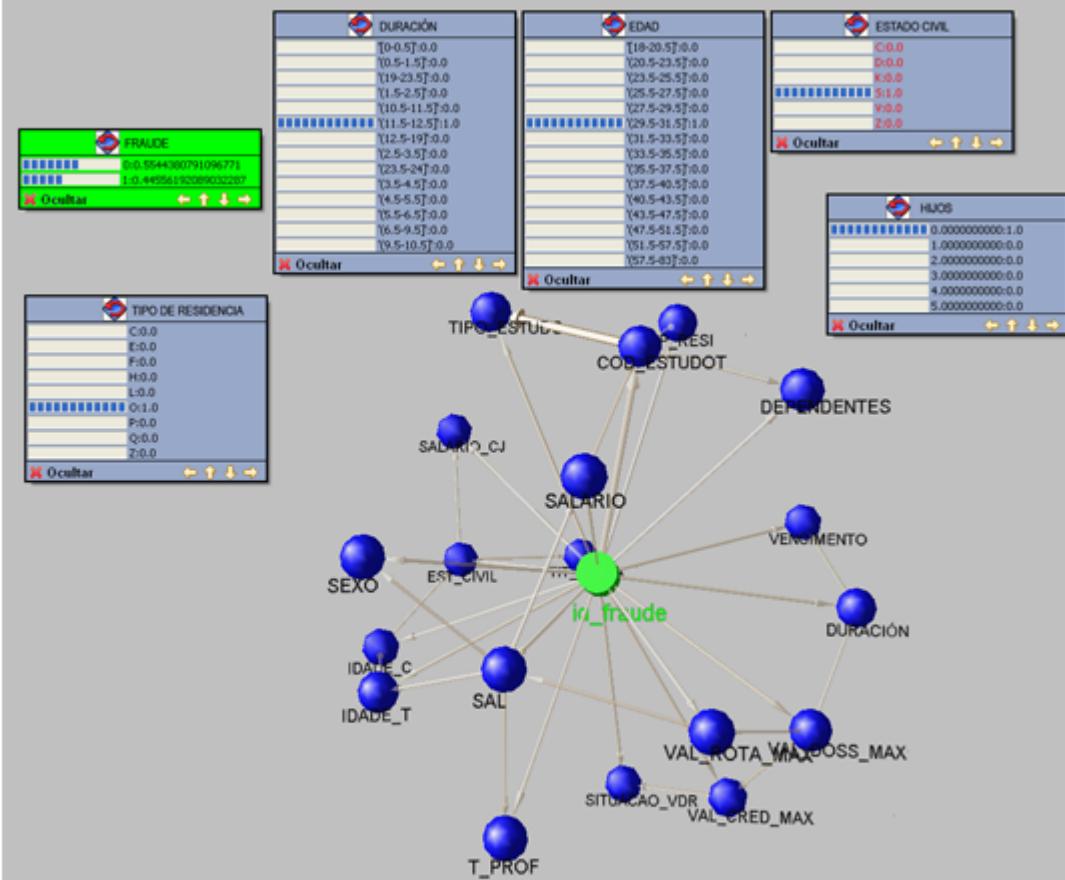


Estado civil: Casado con un hijo
 Tipo de residencia: 0
 Duración del crédito: 12 meses
 Edad del titular: 30 años

Posibilidad de defraudar:

16%

Escenario B



Estado civil: Soltero sin hijos
 Tipo de residencia: 0
 Duración del crédito: 12 meses
 Edad del titular: 30 años

Posibilidad de defraudar:

44%

Interfaz de usuario para un experto de negocio

Visualizador de Inferencias

Back Forward Refresh Stop Compile/Browse

http://localhost:8888/com.apara.gwt.inferencias.GWT_Inferencias/GWT_Inferencias.html

Visualizador de Inferencias

Modelos

Modelo: dvx_churn
 Identificador: 3000
 Objetivo: CHURN

Conectadas con objetivo
 Ordenar por importancia

Variables del Modelo

- Variables
- BMPLAN
- CHURN
- CONSUMOTOTALDIARIO
- CONSUMOTOTALINTL
- INTLPLAN
- MINTOTALTARDE
- NUMLLAMADASATENCIENTE
- TOTALMINDIARIO

Variables Seleccionadas | Modelo Grafico

BMPLAN

Grafica

CHURN

Valor	Probabilidad	Resumen
False	0.8571	
True	0.1429	

CONSUMOTOTALINTL

Grafica

MINTOTALTARDE

Grafica

CONSUMOTOTALDIARIO

Valor	Probabilidad	Resumen
{47.808-59.76}	0.0307	
{35.856-47.808}	0.2558	
{11.952-23.904}	0.2068	
{0-11.952}	0.0221	
{23.904-35.856}	0.4847	

INTLPLAN

Valor	Probabilidad	Resumen
si	0.0947	
no	0.9053	

NUMLLAMADASATENCIENTE

Valor	Probabilidad	Resumen
{1.8-3.6}	0.3583	
{3.6-5.4}	0.0697	
{5.4-7.2}	0.0095	
{7.2-9}	0.0009	
{0-1.8}	0.5616	

TOTALMINDIARIO

Grafica

Resultados de la variable objetivo [CHURN]

Probabilidad

Time

18:29:02.000 18:29:02.001

False True

True = 0.1429

False = 0.8571

Predicción de fraude en una compañía de seguros

Necesidad:

Compañía aseguradora adscrita al ICEA demanda:

- Nuevas de explotar sus datos y predecir la manera más óptima de **detectar un tipo específico de fraude**.
- Cuanto le costará de media un tipo de fraude.
- Encontrar nuevos tipos de fraude.

Problemas actuales:

- Motores de reglas estáticos o mecanismos predictivos difíciles de mantener.
- Sólo se detectan los comportamientos conocidos de Fraude. El defraudador es más rápido.

Resultados:

- **Incremento de un 15%** de media en la detección de operaciones fraudulentas
- El 7% de las operaciones fraudulentas detectadas eran **fraude desconocido** hasta el momento



Predicción de abandono de clientes

- **Necesidad:**

Conocimiento más profundo de clientes

Innovar en las estrategias de relación con clientes: captación y retención.

- **Solución:**

Modelos predictivos que indican las características de los clientes de mayor probabilidad de abandono en el corto, medio y largo plazo ordenados por su valor para la compañía.

- **Resultados:**

Se conocen las tres causas principales por las que un cliente determinado iba a abandonar
80 % de precisión en la predicción de los usuarios que iban a abandonar la compañía



Abandono y
Fidelización

Soluciones

- **Detección de Fraude, y/o riesgo crediticio**
- **Predicción del abandono de clientes**
- **Aseguramiento de ingresos**
- **Optimización de campañas**



Resultados predictivos en el área sanitaria

Documentos TV (24/02/2009): "Virus C, el inquilino peligroso"



“dLife es una herramienta sencilla y muy intuitiva para ayudar a tomar decisiones en el ámbito de la hepatitis”.

Maria Trapero

Servicio Digestivo Hospital Universitario de la Princesa, Madrid.



APARA
www.aparasw.com

Gracias

Manuel Marín
Director de Producto

manuel.marin@aparasw.com

The Information Contained In This Presentation Is Confidential And Proprietary To Apara. The Recipient Of This Document Agrees That They Will Not Disclose Its Contents To Any Third Party Or Otherwise Use This Presentation For Any Purpose Other Than An Evaluation Of Apara's Business Or Its Offerings. Reproduction or Distribution Is Prohibited.