

# Machine Learning (Aprendizaje de Máquina) en las Ciencias Actuariales.

FACULTAD DE CIENCIAS ACTUARIALES

---

PROFESOR: ACT. PEDRO PACHECO VILLAGRÁN



ENERO 27, 2020

**Banca**  
**Seguros**



**Información estadística**

- **Muchos datos**
- **Patrones**
- **Tendencias**
- **Relaciones entre en los datos**
- **Analytics**

# SEGUROS

---

- Consejo a clientes. Chatbots.
- Ayuda a agentes – recomendar el producto adecuado – chatbots.
- Cálculo de Prima Riesgo.
- Suscripción en el Seguro de Personas.
- Administración de Riesgos.
- Siniestros / detección de fraudes.

# GRUPO VALORE

---

- ANA – Autos
- GMX – Daños
- ARGOS – Vida
- PREVEM – Accidentes y Gastos Médicos

# ANA

---

- Estadística de frecuencia y severidad por tipo y modelo de auto de manera mensual.
- Objetivo cálculo mensual de la prima de riesgo.
- Gobierno del dato.
- SAS (Statistical Analysis System)

# GMX

---

## RPA (Robot Process Automation)

- Emite pólizas de seguro de casa habitación. Proyecto masivo del INFONAVIT en tiempo récord.
- Sustituye lo que 4 personas hacen en una semana, lo hace en día y medio.
- Libera de carga y las personas se dedican a análisis.
- Se le enseña a tomar decisiones / saben a quién pedir información.

# PREVEM

---

- Estadística de frecuencia, severidad, desviación estándar y curtosis por tipo de producto, ciudad y rango de edad.
- Objetivo cálculo mensual de la prima de riesgo.

- 
- Un mundo diferente.
  - Mayor rapidez de decisiones en base a información confiable.
  - Gobierno del dato.

- 
- Actuarios, los primero en sacar conclusiones sobre datos desde el siglo XVII con el inicio de la Ciencia Actuarial.
  - Diferencias con los métodos tradicionales y lo que ahora se llama “actuarial data scientist”

ACTUARIAL

ACTUARIO TRADICIONAL

DATA SCIENTIST

---

