

## Machine Learning Immersion

Se entrega el siguiente set de datos de una empresa del sector de seguros, InsuranceCompany.csv, el cual es un dataset que cuenta con la información de una compañía de seguros y necesita su ayuda para construir un modelo para predecir **la propensión a pagar la prima de renovación** y crear un plan de incentivos para que sus agentes maximicen los ingresos netos (es decir, renovaciones, incentivos otorgados para cobrar las renovaciones) recaudados de las políticas publican su emisión.

Tiene información sobre transacciones pasadas de los asegurados junto con sus datos demográficos. El cliente ha proporcionado datos transaccionales históricos agregados, como el número de primas demoradas 3/6/12 meses en todos los productos, el número de primas pagadas, el canal de abastecimiento del cliente y los datos demográficos del cliente, como la edad, los ingresos mensuales y el tipo de área. Además de la información anterior, el cliente ha proporcionado las siguientes relaciones:

Esfuerzo esperado en horas puesto por un agente por los incentivos proporcionados; e incremento esperado en las posibilidades de renovación, dado el esfuerzo del agente.

- Las variables que se disponibilizan son:

Variable	Definition
id	Cliente ID
perc_premium_paid_by_cash_credit	Porcentaje del monto de la prima pagado en efectivo o con tarjeta de crédito
age_in_days	Edad del cliente en días
Income	Ingresos del cliente
Count_3-6_months_late	Nº de primas atrasadas de 3 a 6 meses
Count_6-12_months_late	Nº de primas atrasadas de 6 a 12 meses
Count_more_than_12_months_late	Tipo de ocupación del paciente
application_underwriting_score	Puntuación de suscripción del solicitante en el momento de la solicitud
no_of_premiums_paid	Total de primas pagadas a tiempo hasta ahora
sourcing_channel	Canal de abastecimiento para aplicación
residence_area_type	Area de residencia
premium	Monto de la prima del seguro mensual
<b>renewal</b>	<b>Poliza renovada? (0 - No Renovado, 1 - Renovado)</b>

### **Entregables del TA:**

- 1.- Definir el problema de la naturaleza que se tiene a continuación, además de los objetivos de negocio bien definidos.
- 2.- ¿Qué tipo de variables se utilizan en el problema de negocio?

