

## CURSO ONLINE: TÓPICOS DE MACHINE LEARNING

Grupo Lambda

2020

---

### 1. Información General:

#### 1.1 Profesor:

**Aldo M. Lezama Benavides**

**Correo:** a.lezamabenavides@alum.up.edu.pe

MSc en Finanzas Corporativas de la Universidad del Pacífico y MSc (c) Estadística Aplicada de la UNALM. Economista de la UNMSM. Especialista de Modeling & Scoring en Visanet Peru, con experiencia bancaria en los principales Bancos del Sistema Financiero, desarrollo de modelos analíticos con consultoras internacionales e Instructor en temas de analytics para ejecutivos.

#### 1.2 Descripción del curso:

El propósito del curso es complementar, a los estudiantes que previamente han llevado un curso de Machine Learning o Credit Scoring, con aplicaciones reales de clasificación, regresión y series de tiempo.

#### 1.3 Duración del curso:

El curso tiene una duración de 16h

#### 1.4 Requisitos:

Es recomendable que el participante tenga conocimientos básicos de R, Python y Estadística Inferencial, es deseable que haya cursado el curso de Machine Learning o Credit Scoring o similares.

#### 1.5 Metodología:

Curso 100% online, metodología learning by doing con la asesoría del instructor

## **1.6 Dirigido:**

El curso está dirigido a Economistas, Administradores, Ingenieros u otros profesionales que deseen incursionar en banca o microfinanzas y/o estén desempeñándose actualmente en áreas de riesgo, telecomunicaciones, actuarial, comercial, entre otros.

## **2. Contenido del curso:**

### **2.1 Semana 1: Modelo de Clasificación Fuga de Cliente (4hrs)**

- Limpieza de Datos, Tratamiento de Missing, Análisis Univariante y Bivariante
- Utilización Naïve Bayes, XGBoost, Random Forest, Neural Network

### **2.2 Semana 2: Modelo de Regresión Estimador de Ingresos (4hrs)**

- Limpieza de Datos, Tratamiento de Missing, Análisis Univariante y Bivariante
- Utilización Lineal, XGBoost Regressor, Random Forest Regressor, Neural Network
- Performance del Modelo y Estrategia de Implementación

### **2.3 Semana 3: Predicción de Series de Tiempo (4hrs)**

- Medias Móviles, Suavización Exponencial, Descomposición de TS
- Library Prophet by Facebook: Crecimiento, Feriados, Tendencias, otros.

### **2.4 Semana 4: Customer Lifetime Value (4hrs)**

- Concepto y Aspectos teóricos del Valor de cliente
- Clusterización por grupos de interés
- Modelización combinando diferentes técnicas de regresión y clasificación

Lima, marzo de 2020.