

# Programas Asíncronos

## SÍLABO

### I. DATOS GENERALES

<b>Curso</b>	:	Tópicos avanzados para modelos de riesgo crediticio
<b>Área</b>	:	Data Science
<b>Docente</b>	:	Geanfranco Palomino
<b>Duración</b>	:	3 horas académicas

### II. SUMILLA

El curso se desarrollará mediante la metodología asíncrona, que incluye la revisión de los videos grabados, las lecturas y la resolución de la evaluación planteada. Le permitirá al participante comprender como realizar análisis de bases de datos y emplear algoritmos avanzados para la implementación de modelos de riesgo crediticio. El curso comprende los siguientes temas generales a) Análisis de datasets, y b) Introducción a los modelos avanzados.

### III. REQUISITOS

- Conocimiento de los fundamentos de Riesgo crediticio.
- Conocimiento de programación básica en Lenguaje R y/o Python.

### IV. DIRIGIDO A

- Profesionales, estudiantes y público interesado en profundizar sus conocimientos de modelos de riesgo crediticio.

### V. OBJETIVOS – LOGROS

El curso le permitirá al participante:

- Comprender el proceso de análisis de un dataset orientado a riesgo crediticio, desde la perspectiva del análisis bi-variado, de las pruebas de normalidad y de la sección de variables.
- Comprender el proceso de implementación y uso de algoritmos avanzados de machine learning con enfoque en riesgo crediticio.

## VI. METODOLOGÍA

Los contenidos se desarrollarán mediante sesiones grabadas, lecturas como recursos didácticos y una evaluación final.

## VII. CONTENIDOS

Total horas	3 horas
<b>Sesión 1: Análisis de datasets</b>	
1.1. Análisis bivariado. Objetivo, estadísticos, resultados.	30 min.
1.2. Prueba de normalidad con el Test Kolmogorov-Smirnov. Objetivo, resultados.	30 min.
1.3. Selección de variables con Weight-of-Evidence (WOE) e Information-Value (IV).	20 min.
<b>Sesión 2: Introducción a los modelos avanzados</b>	
2.1. Pérdida esperada en riesgo crediticio. Loss-Given-Default (LGD), Probability of Default (PD), Exposure at default (EAD).	20 min.
2.2. Regresión con el Modelo Cox-Proporcional-Hazards.	30 min.
2.3. Árboles de decisión con XGBoost. Ajuste de parámetros principales.	30 min.
2.4. Regresión basada en penalidades: Ridge, Lasso. Características, casos de uso.	20 min.

## VIII. SISTEMA DE EVALUACIÓN

La nota final del curso se obtendrá a partir de los siguientes rubros de evaluación y pesos asociados:

Rubro	Peso
Evaluación	100%

## X. DOCENTE

### Gianfranco Palomino:

- Líder de ciencia de datos, analytics e inteligencia de negocios con más de 5 años de experiencia generando valor en las organizaciones a través del despliegue de proyectos data driven con foco en mejorar KPIs de negocio.
- Founder de Aprende con Datos, iniciativa con la finalidad de fortalecer la educación y capacitación profesional en las áreas de ciencia de datos, inteligencia artificial y big data.

- Máster Data Management & Innovación Tecnológica, Universitat de Barcelona. Maestría en Economía con mención en Finanzas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Ingeniero Estadístico, Universidad Nacional de Ingeniería.