

**CURSO ONLINE
ESTADÍSTICA APLICADA CON R
Grupo Lambda
2020**

Información General

1.1 Sobre el docente:

MSc. Aldo M. Lezama Benavides

MSc en Finanzas Corporativas de la Universidad del Pacífico y MSc(c) Estadística Aplicada de la UNALM. Economista de la UNMSM. Actualmente es Jefe de Ciencia de Datos en empresa líder del sector de telecomunicaciones, con experiencia bancaria en bancos del Sistema Financiero y desarrollo de modelos analíticos con consultoras internacionales e Instructor en temas de analytics para ejecutivos.

1.2 Descripción del curso

El curso presenta a los participantes los aspectos teóricos de estadística con casos prácticos, a fin de reforzar sus conocimientos de estadística utilizando una de las principales herramientas informáticas como es R.

1.3 Duración del curso

El curso tiene una duración de 16 horas lectivas.

1.4 Requisito:

Es recomendable conocimientos básicos de estadística descriptiva e inferencial.

1.5 Metodología

Las sesiones consistirán en exposiciones del docente de manera virtual y en tiempo real de tal manera que los alumnos puedan interactuar con el profesor, será práctico con la explicación de casos reales, 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 ampliar sus conocimientos en herramientas de análisis de datos.

1.7 Temario del Curso

Semana 01 (04 horas)

- Importación de datos de diferentes fuentes: *.txt, *.csv, *.xlsx, *.json.
- Establecer conexión con base de datos: Access, Sql, otros.
- Vectores, matrices, importación de packages, uso de principales librerías.
- Tipo de datos. Variables categóricas, numéricas, discretas, continuas.

Semana 02 (04 horas)

- Interpretación de la media, mediana, moda, percentiles, desviación estándar y coeficiente de variación.
- Medidas de variabilidad: rango, rango intercuartílico, varianza, desviación estándar, coeficiente de variación. Elaboración de histogramas, gráficos de cajas.
- Medidas de asociación. Correlación y pruebas de chi cuadrado. Uso de tablas dinámicas. Pruebas de independencia.

Semana 03 (04 horas)

- Distribuciones Discretas y Continuas.
- Inferencia p-values e intervalos de confianza.
- Simulación Montecarlo.
- Pruebas de Permutación.

Semana 04 (04 horas)

- Regresión lineal simple. Ecuación, coeficiente de correlación, suposiciones del modelo. Estimación y predicción. Análisis de residuos.
- Regresión lineal múltiple. Modelo de regresión, suposiciones del modelo. Multicolinealidad, variables cualitativas. Estimación y predicción. Introducción a la regresión logística.

1.8 Referencias bibliográficas

[1] John M. Chambers. Software for Data Analysis: Programming with R (Statistics and Computing).

[2] Jared Lander. R for Everyone.

[3] Paul Teetor. R Cookbook

[4] Robert Kabacoff. R in Action

Lima, junio de 2020