

# Curso En R

Modalidad presencial (bajo el modelo de Presencialidad Asistida por Tecnología PAT)

## PRESENTACIÓN

Introducir al estudiante al análisis estadístico de datos y el uso del software R, permitiéndole aplicar estas herramientas a problemas inherentes a su área de desempeño dentro de la Entidad.

## OBJETIVOS DEL PROGRAMA

### GENERAL

Introducir al estudiante al análisis estadístico de datos y el uso del software R, permitiéndole aplicar estas herramientas a problemas inherentes a su área de desempeño dentro de la Entidad.

### ESPECÍFICOS

- Introducir al paquete estadístico R.
- Analizar de frecuencias, gráfico y descriptivo de variables.
- Depurar bases de datos.
- Conocer los principios de inferencia estadística.
- Realizar Modelo de regresión lineal.

## PERFIL DEL INTERESADO

Técnicos, tecnólogos en informática, profesionales en estadística, contaduría, economía, administración e ingenierías que quieran conocer o mejorar conocimiento en el análisis estadístico mediante el uso del software R.

## METODOLOGÍA

La capacitación tendrá un enfoque principalmente práctico, sin dejar de lado los conceptos, siendo el objetivo principal el análisis de conjuntos de datos con herramientas estadísticas. Las clases se desarrollarán en una sala de sistemas utilizando el paquete estadístico R.

## Módulo

## Contenido

## Intensidad

### 1 INTRODUCCIÓN A R

- Instalación de R
- Comandos básicos
- Tipos de objetos
- Programación básica

9 horas

### 2 ANÁLISIS DE FRECUENCIAS, GRÁFICO Y DESCRIPTIVO DE VARIABLES

- Generación de boxplot con R
- Generación de histogramas con R
- Generación de estadísticos básicos

12 horas

### 3 DEPURACIÓN DE BASES DE DATOS

- Manejo del paquete dplyr

9 horas

### 4 PRINCIPIOS DE INFERENCIA ESTADÍSTICA

- Nociones de distribuciones muestrales
- Estimadores
- Pruebas de hipótesis

9 horas

### 5 MODELO DE REGRESIÓN LINEAL

- Modelo de regresión lineal
- Estimación de parámetros
- Validación del modelo
- Ejemplos de aplicación

9 horas

## EQUIPO DOCENTE

Expertos en esta área del conocimiento



### ANDRÉS ARIAS COORDINADOR ACADÉMICO

Economista especializado en Administración y Gerencia de Mercadeo. Actualmente cursando la maestría en Emprendimiento e Innovación de la Universidad del Rosario. Profesional enmarcado sobre la exigencia de innovar y conducir procesos y plantear soluciones a retos empresariales que exige la actualidad. Alta capacidad para orientar grupos de trabajo, con habilidades comerciales y de liderazgo para crear estrategias y posicionar en el mercado productos y servicios con base en el cumplimiento de metas. Con alta experiencia en la estructuración de contenidos académicos en diferentes áreas de aprendizaje: administrativas, financieras, jurídicas, humanas, económicas, sociales y salud. Excelentes relaciones interpersonales, con aptitudes sobresalientes para el servicio al cliente, propositivo, responsable y con facilidades para trabajar en grupo. Finalmente, un ser humano que antepone a todas sus labores los principios éticos para contribuir al desarrollo de una sociedad basada en la justicia

### JEISON ORLANDO PINILLA DOCENTE

Magíster en ciencias económicas, especialista en riesgo financiero y matemático. Experiencia de 10 años como docente, capacitador, asesor y analista en temas económicos, financieros, estadísticos y en la construcción de modelos cuantitativos y cualitativos. Realice durante un año estudios de maestría en estadística en la Universidad Nacional de Colombia y me he desempeñado como analista estadístico en la Alcaldía Mayor de Bogotá. Soy investigador en temas de riesgo financiero, estabilidad financiera y modelos de equilibrio general computable.

### RECURSOS TECNOLÓGICOS

**Uso de la plataforma Webex.**  
Todos los docentes y estudiantes deberán tener un buen acceso a internet, sonido y cámara para poder facilitar las sesiones.

### CERTIFICADOS

La Universidad Ean expide un certificado por participación a quienes asistan al 80% de las sesiones programadas. Los certificados se generan y entregan el día de cierre del programa únicamente a aquellos participantes que hayan cumplido con el mínimo requerido en la presente propuesta en la sesión inmediatamente anterior a la finalización.

### DURACIÓN

48  
horas