



Curso Estadística Inferencial en R

Anyelo Taveras, M.A.

Curso Estadística Inferencial en R

Este Curso busca fortalecer los conocimientos de los participantes, en la parte inferencial de la estadística. Para lograr este objetivo, utiliza una combinación de teoría y práctica, sustentada en el uso frecuente por parte del estudiante de herramientas como es el caso del programa computacional R Studio.

El Curso parte de la descripción de datos a través de gráficas y análisis numérico, incluyendo medidas de dispersión y de tendencia central, para luego introducir el concepto de probabilidad y abordar diferentes distribuciones probabilísticas.

Posteriormente, se entra en la parte inferencial, introduciendo el tema de las pruebas de hipótesis y sus resultados.

Al finalizar el Curso se espera que el participante sea capaz de comprender el material discutido y utilizarlo desde el punto de vista práctico en sus labores cotidianas con los instrumentos tecnológicos mencionados anteriormente.



Contenido

MÓDULO I: DESCRIPCIÓN DE DATOS POR MEDIO DE GRÁFICAS.

- 1.1. Variables y Datos.
 - 1.2. Tipos de Variables.
 - 1.3. Gráfica para datos categóricos y para datos cuantitativos
 - 1.4. Sesgos.
 - 1.5. Histograma.
-

MÓDULO II: DESCRIPCIÓN DE DATOS CON MEDIAS NUMÉRICAS.

- 2.1 Descripción de un conjunto de datos con medidas numéricas.
 - 2.2 Medidas de centro.
 - 2.3 Mediciones de posición relativa.
 - 2.4 El resumen de cinco números y la gráfica de caja.
-

MÓDULO III: DESCRIPCIÓN DE DATOS BIVARIADOS.

- 3.1 Datos bivariados.
- 3.2 Gráficas para variables cualitativas.
- 3.3 Gráficas de dispersión para dos variables cuantitativas.
- 3.4 Medidas numéricas para datos cuantitativos bivariados.

MÓDULO IV: ALGUNAS DISTRIBUCIONES DISCRETAS Y CONTINUAS.

- 4.1 La distribución binomial de probabilidad.
- 4.2 La distribución de probabilidad de Poisson.
- 4.3 Distribuciones de probabilidad para variables aleatorias continuas.
- 4.4 La distribución normal de probabilidad.
- 4.5 Áreas tabuladas de la distribución normal de probabilidad.
- 4.6 La aproximación normal a la distribución de probabilidad binomial.

MÓDULO V: PRUEBA DE HIPÓTESIS

- 5.1 El teorema de límite central.
- 5.2 Inferencia estadística.
- 5.3 Tipos de estimadores.
- 5.4 Estimación puntual.
- 5.5 Estimación de intervalo.

Contenido

MÓDULO VI: PRUEBA DE HIPÓTESIS.

6.1 Prueba de hipótesis acerca de parámetros poblacionales.

6.2 Una prueba estadística de hipótesis.

6.3 Una prueba de hipótesis de muestras grandes para la diferencia entre dos medias poblacionales.

6.4 Una prueba de hipótesis de muestras grandes para una proporción binomial.

6.5 Una prueba de hipótesis de muestras grandes para la diferencia entre dos proporciones binomiales.

MÓDULO VII: INFERENCIA A PARTIR DE MUESTRAS PEQUEÑAS.

7.1 Metodología t de Student.

7.2 Inferencias de muestras pequeña respecto a una media poblacional.

7.3 Inferencias respecto a la varianza poblacional.

7.4 Comparación de dos varianzas poblacionales.

Anyelo Taveras, M.A.

Maestro en Economía (M.A) egresado con honores del Programa Conjunto de Empírica y la Universidad Iberoamericana (UNIBE), en Santo Domingo, República Dominicana. Maestro en Big Data y Ciencia de Datos (M.A) egresado con honores del programa del Centro Europeo de Postgrado (CEUPE), Madrid, España. Licenciado en Matemática, graduado con honores en la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). Docente de econometría y de Finanzas en la universidad APEC, Santo Domingo, República Dominicana.

Ha realizado varios cursos de formación en modelos estadísticos y econométricos en el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA) y el Grupo Banco Mundial.



**Sobre el
facilitador**



Curso Estadística Inferencial en R

Anyelo Taveras, M.A.