

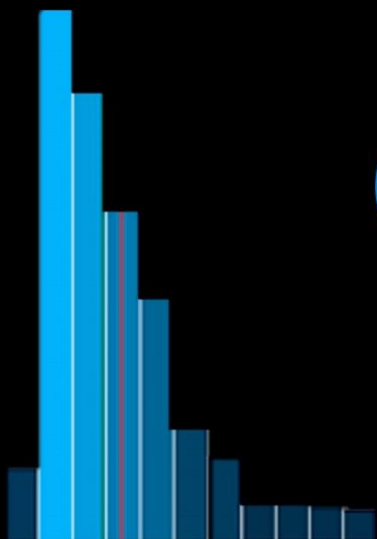
NUEVO CURSO

Análisis de Ciencia de Datos con R en JupyterLab

R - JupyterLab



Genera notebook en Ciencia de Datos



WWW.GEOMATICA.PE
+51 995664488
info@geomatica.pe





**Geomatica
Ambiental**

**especialízate con los mejores:
Geomatica Ambiental
www.geomatica.pe**

Introducción

¿Eres nuevo en Ciencias de Datos con R? Si es así, ¡estás en el lugar correcto para iniciar! Este curso te ayudará desde cero hasta llegar a ser un experto en R aplicado en Ciencias de Datos, realizando procesamiento análisis estadísticos descriptivo, utilizando el paquete Tidyverse.

Ciencia de Datos con R es muy importante en los estudios de investigación científica para analizar unidimensional o bidimensional los datos, realizando regresión lineal y prueba de hipótesis con prueba T-Student.

Lo que aprenderás

- ✓ Aprenderá utilizar R dentro de JupyterLab .
- ✓ Análisis estadístico descriptivo datos cualitativo y cuantitativo.
- ✓ Realizar correlación de datos y su análisis
- ✓ Aprenderá realizar prueba T Student.

Detalles del curso

Denominación del Curso	: “Análisis de Ciencia de Datos con R en JupyterLab”
Capacitación dirigida a	: Estudiantes, Profesionales y Público Interesado.
Número de Horas	: 100 horas lectivas.
Certificado	: Digital de especialización.
Costo del Curso Normal	: 700 soles o 200 dólares.
Costo Promocional	: 350 soles o 100 dólares.
Acceso	: De por vida.
Fecha Inicio	: Al instante después del pago.
Horario	: Aprende con tu propio horario.
Aula Virtual	: www.geomatica.pe/aulavirtual





Geomatica
Ambiental

Especialízate con los mejores:
Geomatica Ambiental
www.geomatica.pe

Certificado

Se otorgará el certificado a los participantes que han aprobado con una nota mínima de 70 en el curso, incluyendo sus horas lectivas y será publicado en la página web: <https://www.geomatica.pe/certificados>.

Ponente

Profesional en Ing. Recursos Naturales Renovables mención Forestal, egresado de Maestría en Ciencias en Agroecología mención Gestión Ambiental - UNAS. Con más de 10 años de experiencia y servicios en el manejo, procesamiento y análisis de imágenes satelitales ópticas, con estudios de diplomado en Sistemas de Información Geográfico, manejando variedad de software R, Python, ArcGIS, QGIS. Especialista Geomática realizando consultorías y capacitaciones.



Ing. Nino Bravo Morales
Especialista Geomática

Metodología

Para cumplir con los objetivos trazados se aplicará metodologías interactivas con ponencias teórico-prácticos, como se detalla a continuación:

- ✓ **Exposiciones:** Para brindar herramientas teóricas que proporcionen elementos conceptuales, se utilizará material de soporte que contribuya en la visualización y asimilación de los conocimientos.
- ✓ **Prácticas:** A través de ejercicios prácticos y conceptuales, donde los participantes podrán reconocer y explorar sus capacidades en un proceso permanente de interacción con el docente y compañeros.
- ✓ **Discusión Participativa:** Lo cual se realizará mediante una retroalimentación de lo aprendido, los miembros exponen sus dudas, inquietudes y conclusiones, mediante un foro.



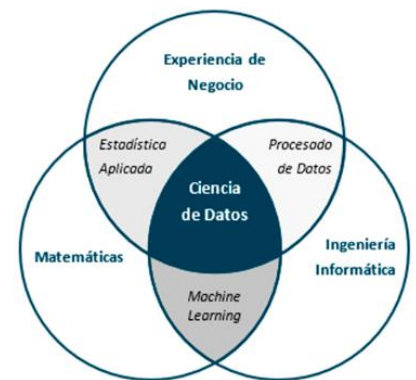


Geomatica
Ambiental

Especialízate con los mejores:
Geomatica Ambiental
www.geomatica.pe

TEMARIO DEL CURSO

1. **Instalación R y más software**
 - 1.1. Instalación R Projet
 - 1.2. Instalación RStudio comparar
 - 1.3. Instalación Python
 - 1.4. Instalación paquete Jupyter notebook y Lab
 - 1.5. Instalación QGIS verificar versión python
2. **Configuración y uso JupyterLab**
 - 2.1. Configuración JupyterLab
 - 2.2. Introducción JupyterLab
 - 2.3. Atajos con teclados
 - 2.4. Ingreso directo a tus archivos.
3. **Introducción Ciencia de datos**
 - 3.1. Introducción Ciencia datos
 - 3.2. Análisis exploratorio datos
 - 3.3. Tipo de variables estadística
 - 3.4. Cualitativa nominal
 - 3.5. Cualitativa ordinal
 - 3.6. Cuantitativa continua
 - 3.7. Cuantitativa discreta
 - 3.8. Objeto de describir, estimar o verificar.
4. **Introducción R**
 - 4.1. Que es R
 - 4.2. Visualizar versión R dentro JupyterLab
 - 4.3. Configuración del directorio datos
 - 4.4. Forma correcta como se debe instalar paquetes
 - 4.5. Activar las librerías
 - 4.6. Ayuda de los paquetes o funciones en R
5. **Tipo de datos**
 - 5.1. Verificación que datos son en R *is()*.
 - 5.2. Conversión de datos en R *as()*.
 - 5.3. Tipo datos numérico, Lógica y Carácter.
 - 5.4. Datos perdidos NA y nulos NULL.
6. **Operadores numéricos en R**
 - 6.1. Operadores aritméticos
 - 6.2. Operadores de relacionales
 - 6.3. Operadores lógicos
7. **Tipo de Objetos en R**
 - 7.1. Introducción tipo de objeto
 - 7.2. Objeto vectorial
 - 7.3. Objeto Factorial
 - 7.4. Objeto Matriz
 - 7.5. Objeto Lista
 - 7.6. Objeto Dataframe





**Geomatica
Ambiental**

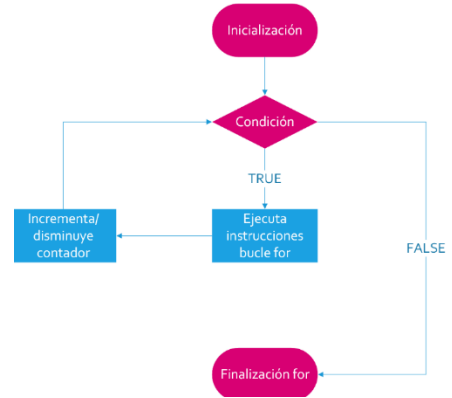
Especialízate con los mejores:
Geomatica Ambiental
www.geomatica.pe

8. Importar datos en R

- 8.1. Copiar y pegar datos con clipboard
- 8.2. Función read.delim
- 8.3. Importar archivo CSV
- 8.4. Importar archivo Excel
- 8.5. Importar datos de google
- 8.6. Característica de los datos importados

9. Condicionales y interacción

- 9.1. Introducciones condicionales
- 9.2. Condición if
- 9.3. Condición else
- 9.4. Condición else if
- 9.5. Introducción iteración
- 9.6. Interacción for
- 9.7. Interacción for anidados
- 9.8. Interacción while
- 9.9. Interacción repeat
- 9.10. Clausula break
- 9.11. Clausula next

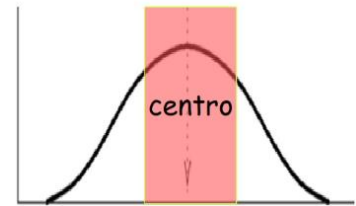


10. Funciones en R

- 10.1. Introducción función
- 10.2. Crear una función matemática
- 10.3. Interactuar función con condiciones

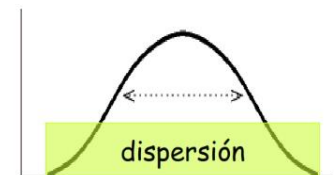
11. Medidas de tendencia central

- 11.1. Introducción medidas tendencia central
- 11.2. Media
- 11.3. Mediana
- 11.4. Moda



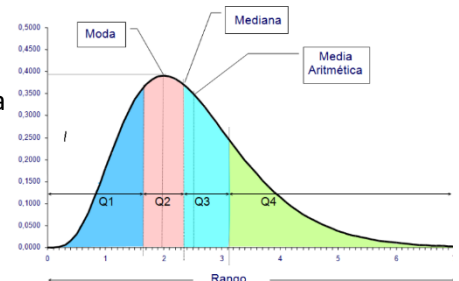
12. Medidas de dispersión

- 12.1. Introducción medidas de dispersión
- 12.2. Rango
- 12.3. Mínimo
- 12.4. Máximo
- 12.5. Varianza
- 12.6. Desviación estándar
- 12.7. Coeficiente de variación
- 12.8. Gráfico de diagrama de caja y bigotes



13. Medidas de posición relativa

- 13.1. Introducción medidas posición relativa
- 13.2. Cuartil
- 13.3. Percentiles
- 13.4. Deciles



14. Medidas de forma: Asimetría y curtosis

- 14.1. Introducción asimetría
- 14.2. Determinar sesgo: Asimétrico izquierda o derecha, simétrico
- 14.3. Introducción curtosis
- 14.4. Determinar curtosis: Leptocúrtica, Mesocúrtica y Platicúrtica

15. Introducción al paquete Tidyverse

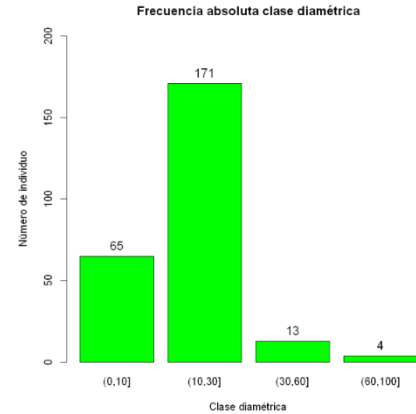
- 15.1. Introducción Tidyverse

- 15.2. Operador pipe
- 15.3. Paquete readr
- 15.4. Valores perdidos (missing values)
- 15.5. Paquete dplyr
- 15.6. Paquete Ggplot2
- 15.7. Paquete Stringr
- 15.8. Paquete Tibble
- 15.9. Paquete Tidy



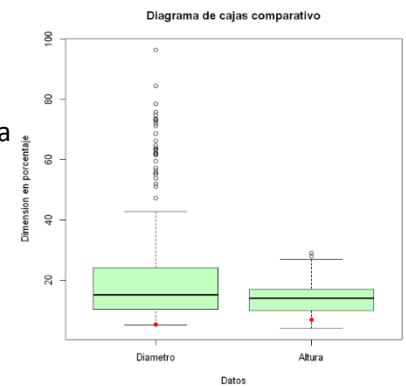
16. Análisis unidimensional en R

- 16.1. Importar datos Excel
- 16.2. Característica datos ingreso
- 16.3. Análisis histograma
- 16.4. Determinar medidas dispersión
- 16.5. Análisis boxplot
- 16.6. Determinar asimetría y curtosis
- 16.7. Determinar frecuencia cuantitativa
- 16.8. Utilizar regla stockes
- 16.9. Clasificación manual
- 16.10. Determinar frecuencia cualitativa
- 16.11. Convertir en factorial
- 16.12. Cambiar los nombres level
- 16.13. Resumen estadístico
- 16.14. Determinar grafico frecuencia absoluta por tipo datos



17. Análisis bidimensional en R

- 17.1. Importar datos Excel
- 17.2. Característica datos ingreso
- 17.3. Gráfico de las dos variables diagrama de caja
- 17.4. Relación de variables
- 17.5. Prueba de normalidad – Grafico Q-Q
- 17.6. Prueba de hipótesis normalidad
- 17.7. Método kolmogorov y shapiro
- 17.8. Determinar covarianza
- 17.9. Correlación de las variables
- 17.10. Gráfico de correlación PerformanceAnalytics

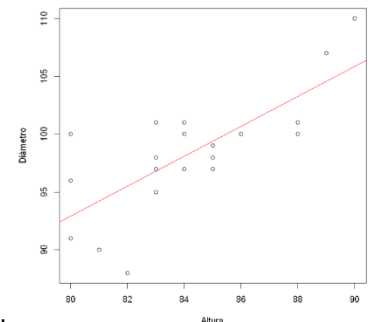


18. Prueba Tstudent comparación de medias

- 18.1. Introducción prueba de T Student
- 18.2. Generar hipótesis nula y alterna
- 18.3. Realizar la prueba de T Student
- 18.4. Análisis de los resultados p-value

19. Regresión lineal

- 19.1. Introducción Regresión lineal
- 19.2. Comparación de los datos pairs
- 19.3. Correlación de los datos
- 19.4. Generar la regresión lineal
- 19.5. Coeficiente de la regresión
- 19.6. Gráfico para la interpretación regresión lineal
- 19.7. Determinar nuevos datos según la regresión lineal.
- 19.8. Utilización de la función predict.





**Geomatica
Ambiental**

**especialízate con los mejores:
Geomatica Ambiental
www.geomatica.pe**

FORMA DE PAGO

GUÍA

**3 simples
pasos**

1

Seleccione su curso en la página web www.geomatica.pe, poner comprar ahora y después transferencia bancaria, se generará su número de pedido.

2

Envíe el voucher o captura de la transferencia a nuestra página, con su número de pedido: <https://www.geomatica.pe/pagos/deposito>

3

Reciba el correo de bienvenida con su acceso al curso en el aula virtual: <https://www.geomatica.pe/aulavirtual/>

Depósito o Transferencia

Lista de cuentas nacionales Perú:



Banco de la Nación

Nº Cuenta de Ahorro: 04-519-149473
CCI: 018-519-004519149473-96
Titular: NINO FRANK BRAVO MORALES



BBVA Continental

Nº Cuenta de Ahorro: 0011-0318-0200580124
CCI: 011-318-000200580124-32
Titular: NINO FRANK BRAVO MORALES



Banco de la Nación

Nº Cuenta de Ahorro: 00-490-023631
CCI: 018-490-000490023631-38
Titular: GEOMATICA AMBIENTAL SRL



BBVA Continental

Nº Cuenta de Ahorro: 0011-0876-0200179963
CCI: 011-876-000200179963-00
Titular: GEOMATICA AMBIENTAL SRL



BCP Banco de Crédito

Nº Cuenta de Ahorro: 193-95796895-0-37
CCI: 002-19319579689503718
Titular: NINO FRANK BRAVO MORALES



CrediScotia

Nº Cuenta de Ahorro: 322-170320490
CCI: 043-322-322170320490-78
Titular: NINO FRANK BRAVO MORALES




CAJA HUANCAYO
...Tu mejor opción financiera!

Nº Cuenta de Ahorro: 107020211001541282
CCI: 80802021100154128223
Titular: NINO FRANK BRAVO MORALES



Interbank

Nº Cuenta de Ahorro: 3523125020306
CCI: 003-352-013125020306-27
Titular: NINO FRANK BRAVO MORALES



Bim

Celular: 995664488

Lista de cuentas Internacional:



WESTERN UNION WU MoneyGram

Nombre: NINO FRANK BRAVO MORALES
Nº Identificación: 44203320
Teléfono: +51 – 995664488
Dirección: Lima – Perú
Email: nino@geomatica.pe



PayPal

<https://www.paypal.me/geomaticape>
Titular: GEOMATICA AMBIENTAL SRL

Pagando con PayPal tiene opción de pagar con su tarjeta de crédito.

