



## Certificación

# Dominando R: Visualización, Análisis y Gestión de Datos

Introducción al análisis y visualización de grandes conjuntos de datos.

**Horas: 42 | Modalidad: Online en vivo**

## ¡Prepárate para transformar tu manera de trabajar con datos gran tamaño!

En este curso, aprenderás a dominar el lenguaje R, una herramienta poderosa para organizar, analizar y visualizar grandes bases de datos que te facilitarán hacer metanálisis. Olvídate de las limitaciones de las hojas de cálculo tradicionales y adéntrate en el mundo de la ciencia de datos, donde podrás manejar grandes volúmenes de información con agilidad, precisión, y reproducibilidad, llevando tus análisis a un nivel profesional.

### Por qué estudiar nuestra Certificación

Este curso te capacitará para organizar, explorar y visualizar grandes bases de datos de manera rápida y eficiente. En un contexto donde la cantidad de información crece exponencialmente, dominar estas habilidades se vuelve crucial para interpretar y extraer insights valiosos. A través del uso de R, una herramienta gratuita y de código abierto, aprenderás a trabajar con datos complejos, promoviendo la reproducibilidad y el intercambio de metodologías. Con este conocimiento, estarás preparado para liderar el análisis de datos en tu área y destacar en un mundo que exige expertos en el manejo de grandes volúmenes de información.





## Estarás en capacidad de:



**Desarrollar** confianza en el uso de R, resolviendo dudas utilizando diversos recursos tanto en línea como fuera de ella.



**Organizar** conjuntos de datos para facilitar su análisis y extraer información relevante que responda a preguntas específicas.



**Visualizar** datos mediante gráficas pertinentes, de forma que transmitan información específica y resaltando detalles clave.



## Dirigido a:

Profesionales que formen parte de instituciones y organizaciones involucradas en el análisis de datos y en la toma de decisiones informadas a partir de información masiva. También está dirigido a investigadores, académicos, y estudiantes que deseen mejorar sus habilidades en el manejo y visualización de grandes conjuntos de datos en R.

## Certificación:

Se le entregará un certificado de asistencia si cumple con 80% del total de horas del programa.





## Módulo 1

### R desde cero: Primeros pasos en la herramienta

**Subtema 1:** Acceso a la herramienta.

**Actividades:**

- Exploración de R, RStudio, y paquetes.
- Cómo obtener ayuda.

**Subtema 2:** Datos en el entorno.

**Actividades:**

- Tipos de conjuntos de datos y objetos.
- Usos y cómo transformar tipos de datos.

## Módulo 2

### Domina el tidyverse: Organización eficiente de datos en R

**Subtema 1:** Limpieza de datos.

**Actividades:**

- Importe de bases de datos.
- Limpieza de datos y manejo de datos ausentes.
- Procesamiento con funciones como filter, select, mutate.

**Subtema 2:** Manipulación para obtener información.

**Actividades:**

- Aplicación de funciones como summarize, group\_by.
- Estadística descriptiva.

## Módulo 3

### Visualiza tus resultados: Creación de gráficos en R con ggplot

**Subtema 1:** Estructura general y tipos de gráficos.

**Actividades:**

- Exploración de diferentes tipos de gráficos de acuerdo a los datos.

**Subtema 2:** Elementos personalizables en ggplot.

**Actividades:**

- Exploración de elementos estéticos: títulos, líneas, colores, leyendas, y fondos.

## María del Rosario Castañeda

doctora en sistemática y evolución, tiene una amplia experiencia en análisis comparativos en un contexto evolutivo utilizando R. Desde hace cuatro años, dicta la electiva Aproximación al Lenguaje R en Investigación para estudiantes de Ciencias en la Universidad Icesi, enfocada en desarrollar en los estudiantes habilidades sólidas en la organización y análisis de bases de datos en R.



**Obtén más información**

[mercadeoeducontinua@icesi.edu.co](mailto:mercadeoeducontinua@icesi.edu.co)

+57 313 4875121

Universidad Icesi, Calle 18 No. 122 -135 Cali - Colombia  
[www.icesi.edu.co](http://www.icesi.edu.co)

**Encuétranos como Universidad Icesi en:**

