



REACREDITACIÓN INSTITUCIONAL
MULTICAMPUS 2021-2027
ALTA CALIDAD
Resolución MEN n.º 015865 (25-08-2021)



Facultad de Ciencias Económicas,
Administrativas y Contables
Economía

Educación Continuada

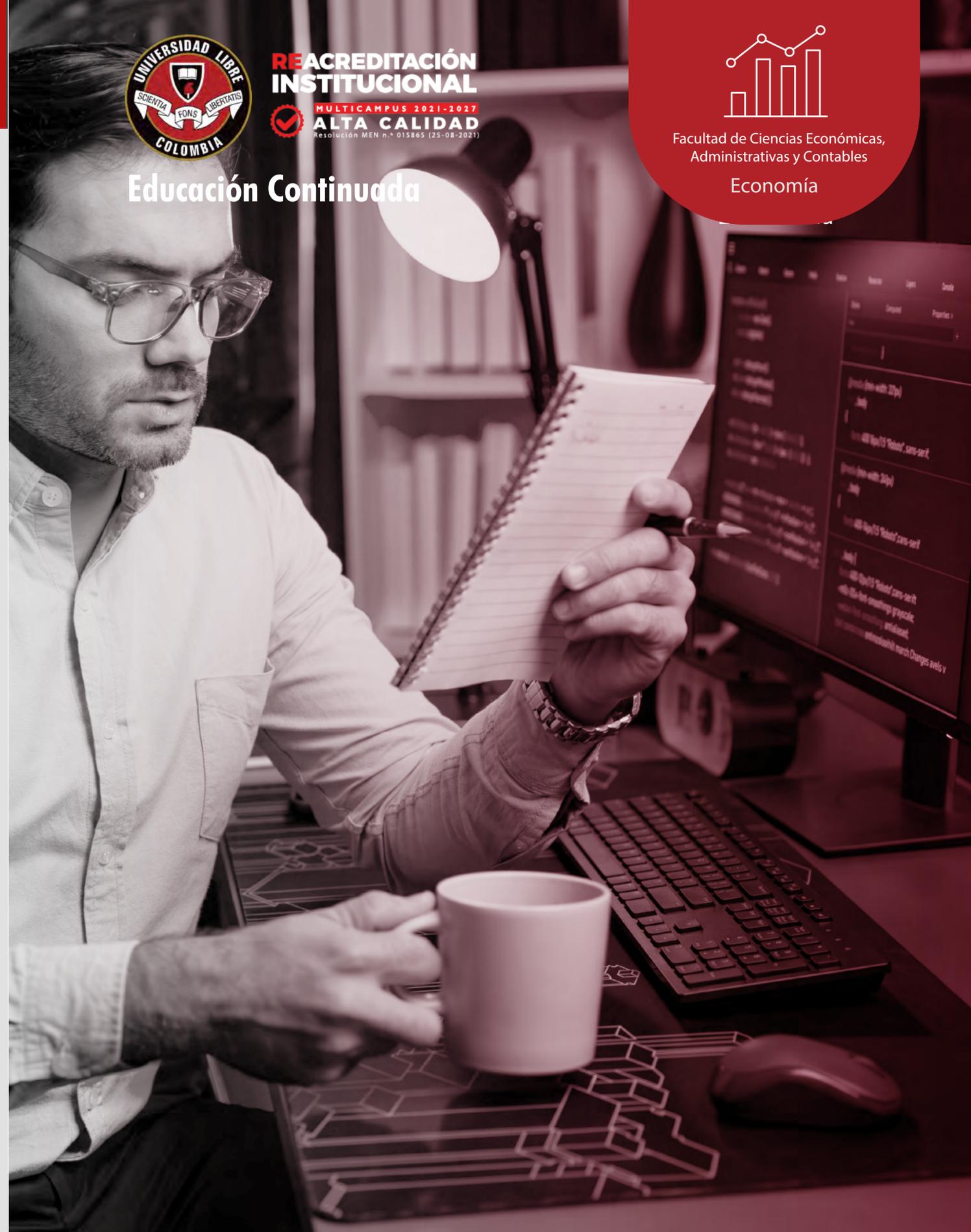
#SER LIBRE ES
APRENDER CON LOS MEJORES



CURSO

ANÁLISIS DE DATOS CON R

PARA NO PROGRAMADORES



Ejes Problemáticos:

- Introducción a R y RStudio
- Manipulación de Datos con dplyr
- Visualización de Datos con ggplot2 - Análisis Estadístico Básico

Marco Metodológico:

La metodología del curso se centra en una combinación equilibrada de clases teóricas, sesiones prácticas, estudio autónomo y recursos complementarios para brindar una experiencia educativa integral. Las clases teóricas adoptan un formato interactivo, promoviendo la participación activa mediante explicaciones detalladas de conceptos clave, principios y técnicas de análisis de datos con R. A su vez, se complementan con ejemplos prácticos en tiempo real, utilizando demostraciones en R para ilustrar la aplicación práctica de los conceptos teóricos.

Las sesiones prácticas se enfocan en el desarrollo de habilidades prácticas a través de ejercicios diseñados para aplicar los conocimientos adquiridos a problemas del mundo real. La asistencia personalizada ofrece a los participantes sesiones individuales para resolver dudas y consolidar sus conocimientos. Además, se implementa un proyecto integrador a lo largo del curso, proporcionando la oportunidad de aplicar de manera práctica las habilidades adquiridas en un proyecto tangible.

El estudio autónomo se fomenta mediante prácticas autónomas, que incluyen ejercicios y casos de estudio diseñados para reforzar la comprensión más allá del aula. Se establece un foro de discusión como una plataforma interactiva donde los participantes pueden plantear preguntas, participar en discusiones y colaborar entre sí. A lo largo del curso, se ofrece acceso a una biblioteca digital que proporciona recursos adicionales, lecturas sugeridas y materiales complementarios, fortaleciendo así la experiencia de aprendizaje de los participantes.

Objetivo General:

- Proporcionar una inducción integral y práctica del análisis de datos mediante el entorno de programación R y la interfaz de desarrollo RStudio, capacitando a los participantes en técnicas de manipulación, transformación y visualización de datos, junto con la aplicación de conceptos estadísticos fundamentales y pruebas estadísticas básicas para una interpretación efectiva de los resultados.

Objetivos Específicos:

- Familiarizar a los participantes con el entorno de programación R y la interfaz de desarrollo RStudio.
- Capacitar en el uso de dplyr para realizar operaciones esenciales de manipulación y transformación de datos.
- Enseñar a crear visualizaciones efectivas utilizando ggplot2 para representar datos de manera clara y comprensible.
- Proporcionar conceptos estadísticos fundamentales y aplicar pruebas estadísticas básicas para interpretar resultados.

¿A quién va dirigido?

Este curso está diseñado para atender las necesidades de una audiencia amplia y diversa que busca incursionar en el análisis de datos sin requerir experiencia previa en programación. Dirigido a estudiantes y profesionales de disciplinas variadas, como negocios, salud, educación, y ciencias sociales, entre otros, este programa es ideal para principiantes en programación que deseen hacer el análisis de datos accesible y comprensible, así como para analistas de datos aspirantes que buscan explorar o mejorar sus habilidades en este campo. También es adecuado para tomadores de decisiones y gestores de proyectos que necesitan comprender los datos de manera efectiva para tomar decisiones informadas o gestionar proyectos basados en datos.

Competencias a desarrollar

- Los estudiantes adquirirán conocimientos básicos sobre el entorno de programación R y RStudio, incluyendo la manipulación y transformación de datos con dplyr, la creación de visualizaciones con ggplot2, y la aplicación de análisis estadístico básico.
- Los participantes aplicarán prácticamente los conocimientos adquiridos a través del desarrollo de ejercicios que simulen situaciones reales, mejorando así su habilidad para analizar datos, identificar patrones, y tomar decisiones basadas en evidencia.
- Los estudiantes fortalecerán habilidades personales tales como la resolución de problemas, y la autonomía en el aprendizaje. Aprenderán a actuar con integridad en la gestión de datos, demostrando responsabilidad y ética profesional al interpretar y presentar resultados de análisis de datos, fomentando una actitud de constante curiosidad y mejora continua.
- Se promoverá el desarrollo de habilidades para trabajar colaborativamente, comunicándose de manera asertiva y constructiva.

