

# CURSO INTRODUCCIÓN AL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN EN R

Sincrónico en vivo con docente **30** Horas



ISO 9001:2015  
ISO 45001:2018  
ISO 14001:2015  
BUREAU VERITAS  
Certification



Fundación Universidad de América | Vigilada MinEducación



## A hand holding a pen, pointing at a laptop screen displaying a file explorer and code editor. The file explorer shows a list of files including 'e-lock.json', 'e.json', 'favorite-movie-idb.js', 'config.js', 'routes.js', 'like-button-initiator.js', 'detail.js', 'like.js', 'templates', 'template-creator.js', and 'style.css'. The code editor shows a snippet of JavaScript code for a 'RightArrowIcon' component.

R es esencial en la investigación por su capacidad para manejar grandes volúmenes de datos y garantizar transparencia y replicabilidad. Al dominar estas técnicas, los estudiantes fortalecerán sus competencias en el análisis de información clave para estudios actuales y de vanguardia en el ámbito social.



# OBJETIVO GENERAL

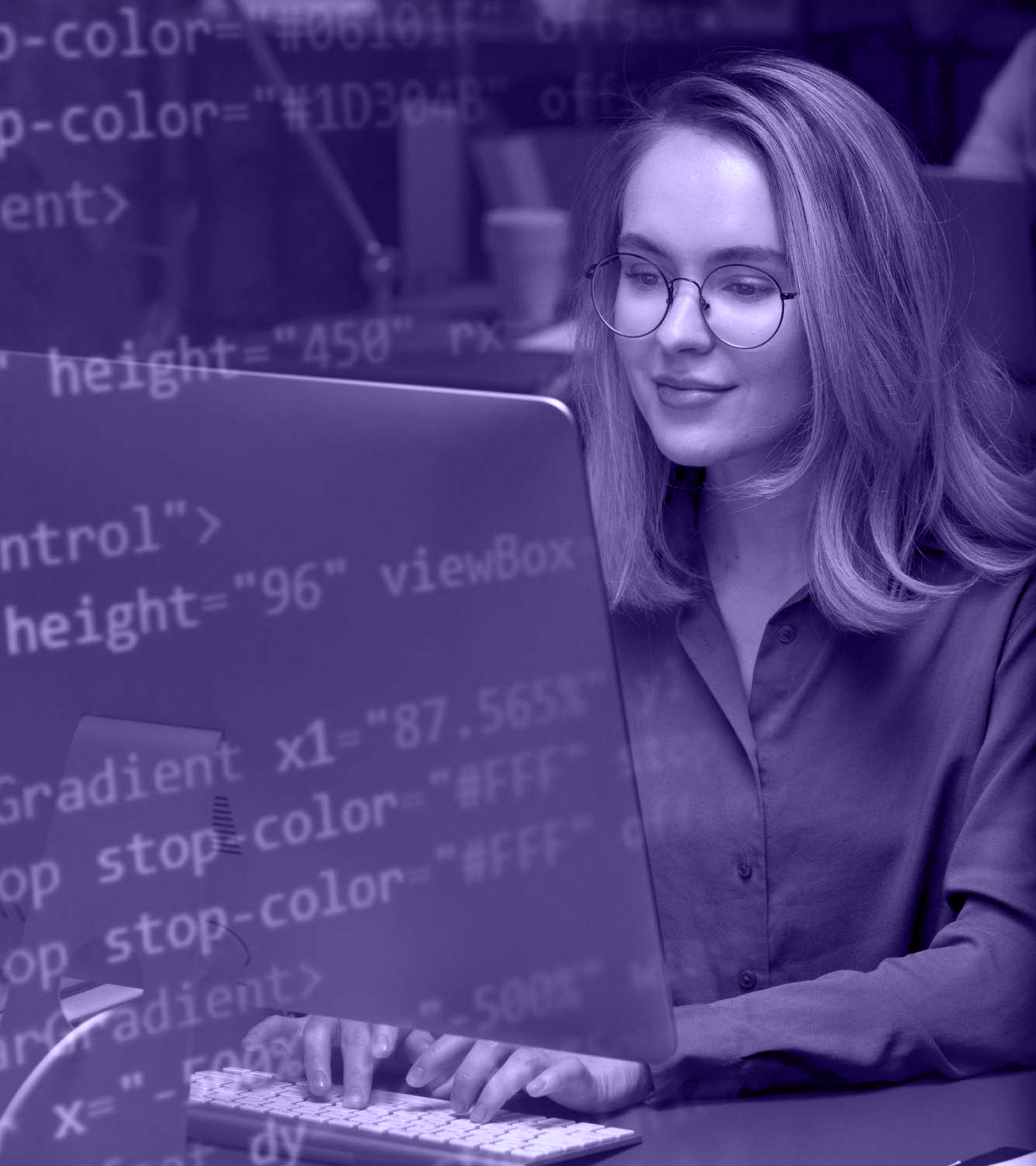
Capacitar a los participantes en el manejo del lenguaje R para realizar análisis de datos en ciencias sociales, con énfasis en reportes reproducibles, análisis bibliométrico, espacial y textual.

# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Introducir a los participantes en los fundamentos del entorno R y RStudio.
- Desarrollar habilidades para crear reportes reproducibles con R Markdown.
- Capacitar en el uso de herramientas para análisis bibliométrico.
- Fomentar el uso de técnicas de análisis, minería de textos y análisis espacial en investigaciones sociales.







# PERFIL DEL ASPIRANTE

Este curso está dirigido a profesionales, estudiantes e investigadores de ciencias sociales interesados en el análisis de datos y el uso de herramientas digitales en la investigación.

También es relevante para quienes trabajan en áreas afines, como economía, ciencia política, comunicación, psicología y educación, así como para analistas de datos y gestores de información en sectores públicos y privados que buscan aplicar R en el procesamiento y visualización de datos.

## **COMPETENCIAS PREVIAS:**

- Se recomienda contar con conocimientos básicos de estadística para aprovechar plenamente los contenidos y ejercicios prácticos.
- No se requiere experiencia previa en programación.
- Uso de herramientas ofimáticas para el tratamiento de datos.
- Aplica conceptos estadísticos para la comprensión de medidas de tendencia central en datos estructurados.
- Dominio de herramientas para la búsqueda y consulta de información en internet.





# METODOLOGÍA

Durante el curso se utilizará la siguiente metodología:

- Clases teórico-prácticas guiadas por expertos.
- Talleres interactivos utilizando casos aplicados.
- Evaluaciones basadas en proyectos individuales.
- Asesoría personalizada durante el curso.

# CONTENIDO TEMÁTICO

## MÓDULO 1

10 horas

### Introducción a R y RStudio

- Conceptos básicos de R y configuración en RStudio.
- Importación, manipulación y visualización básica de datos.
- Cinco funciones para manipular datos de tidyverse (filter, select, mutate, arrange, group-by y summarise)

## MÓDULO 2

4 horas

### Creación de reportes reproducibles con R Markdown

- Introducción a R Markdown y su estructura.
- Incorporación de gráficos y tablas, y exportación de documentos en distintos formatos.

## MÓDULO 3

2 horas

### Análisis bibliométrico en R

- Herramientas para análisis bibliométrico: citas y redes de autores.
- Visualización de resultados bibliométricos.

## MÓDULO 4

2 horas

### Análisis de texto en ciencias sociales

- Minería de textos: procesamiento y análisis.
- Visualización e interpretación de datos textuales.

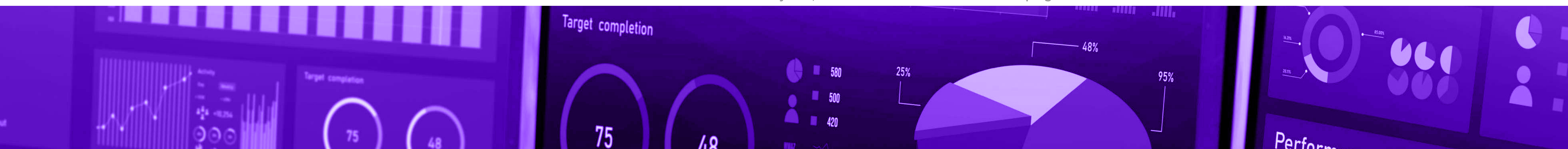
## MÓDULO 5

12 horas

### Análisis espacial

- Conceptos básicos de econometría espacial.
- Análisis de mínimos cuadrados ordinarios espaciales.

La Universidad de América se reserva el derecho de ajustar, cambiar o modificar el contenido del programa.





# DOCENTE



## JOSÉ BERNARDO GARCÍA GUZMÁN



Economista, Especialista en Estadística y Magíster en Economía de la Universidad EAFIT. Entre sus temas de investigación se encuentra la modelación aplicada en política económica internacional, macroeconomía y estrategias de industrialización sectorial.

Se ha desempeñado como coordinador de comercio exterior e inversión en el Departamento Nacional de Planeación, así como asesor para la Superintendencia de Industria y Comercio, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Como profesor investigador, actualmente imparte clases en la Universidad de América con experiencia en otras instituciones como la Universidad EAFIT, la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad Externado de Colombia, entre otras. Como consultor, ha participado en proyectos de investigación para organismos multilaterales y nacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo, Konrad Adenauer Stiftung, FEDESARROLLO y la Gobernación de Antioquia.



# CERTIFICADO

Se hará entrega de un Certificado expedido por la Universidad de América correspondiente al programa, a los participantes que asistan a por lo menos el 80% del tiempo total en horas del curso.

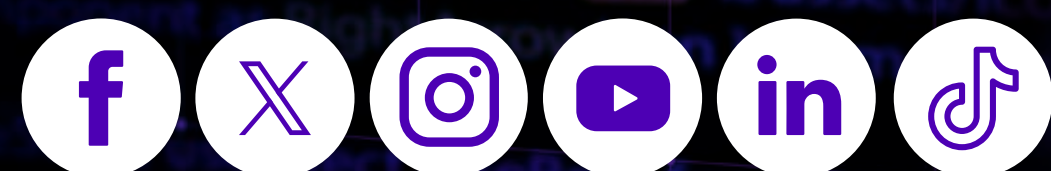
De lo contrario, se expedirá una constancia con el número de horas lectivas.







Universidad de  
**América**<sup>®</sup>  
Código SNIES 1715



## Más información:

Dirección de Mercadeo y Admisiones  
[educacion.continua@uamerica.edu.co](mailto:educacion.continua@uamerica.edu.co)

 **310 560 1538**

EcoCampus de Los Cerros - Avenida Circunvalar No 20 -53  
Tel: (60 1) 3376680 opción 1

Sede Norte - Calle 106 No. 19 - 18  
Tel: (60 1) 6580658 opción 1

Bogotá D.C., Colombia.

**[www.uamerica.edu.co](http://www.uamerica.edu.co)**

Fundación Universidad de América | Vigilada MinEducación



ISO 9001:2015  
ISO 45001:2018  
ISO 14001:2015  
BUREAU VERITAS  
Certification

