



## ÁREA TEMÁTICA

## TÍTULO DEL TALLER

## DESCRIPCIÓN DEL TALLER

## OBJETIVO

## METODOLOGÍA

## PERFIL DE LOS ASISTENTES

## TALLERISTA

Capacidad máxima de asistentes: 25 a 30 

### Bienestar para la vida

Introducción al análisis de datos en R y RStudio.

La epidemiología y la salud pública actualmente requieren de un análisis rápido de grandes cantidades de datos. Con mayor frecuencia se necesita de una amplia compatibilidad con muchas plataformas de información. El programa R, al ser software libre, se ha convertido en una herramienta flexible y con altas funcionalidades, que puede permitir a los profesionales de epidemiología y salud pública una mejor manipulación y análisis de datos para informar oportunamente las respuestas en salud pública.

Brindar herramientas para la transformación, organización, análisis y visualización de bases de datos epidemiológicas en R y RStudio

Se introducirán elementos básicos para el uso de la herramienta R y RStudio por medio de un taller teórico práctico. Durante este taller, en dos días, se hará una introducción al manejo básico de R y su interfaz RStudio, cubriendo los siguientes temas:

- Uso de estructuras básicas en R: vectores, matrices, bases de datos y listas.
- Importación, exportación y transformación de bases de datos con tidyverse.
- Introducción a los principios de limpieza y organización de datos epidemiológicos.
- Uso de funciones básicas para análisis descriptivo.
- Principios de la visualización de datos en ggplot y mapas.
- Introducción a escritura de funciones en R.
- Principios del uso de RMarkdown y reportes automatizados.

Profesionales interesados en aprender programación básica en R para el análisis de datos epidemiológicos.

#### Zulma Cucunubá

Médica, Master en Salud Pública, PhD en Epidemiología de Enfermedades Infecciosas. Profesora Facultad de Medicina, Universidad Javeriana, Colombia. Profesora visitante Imperial College London, Reino Unido. Experta en análisis, control y respuesta ante epidemias y enfermedades emergentes.

#### Guido Camargo España

MSc Ingeniería, PhD en Ingeniería Eléctrica. Profesor asistente de investigación en la Universidad de Notre Dame, Estados Unidos. Especialista en epidemiología computacional, enfermedades de transmisión por vectores, dinámicas de enfermedades infecciosas y modelos basados en agentes. Actualmente investiga el impacto de las intervenciones farmacológicas y no farmacológicas en la dinámica de la pandemia del COVID-19 en Estados Unidos.