

COLEGIO  
NACIONAL  
DE ACTUARIOS

# Técnicas Avanzadas de Procesamiento de Datos y Visualización con Lenguaje R Aplicado al Sector Seguros

AGOSTO 2021

**Duración del Curso**

24 Horas

**Certificado**

Avalado por el CONAC

**Horario**

Martes y Jueves

**Formato**

Online en vivo y Asincrónico



# Técnicas Avanzadas de Procesamiento de Datos y Visualización con Lenguaje R Aplicado al Sector Seguros



¡Cuenta la historia jamás contada de tus datos!

Aprende las herramientas necesarias para Prepararlos, Transformarlos y Visualizarlos

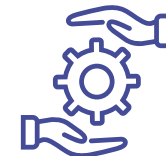
# Técnicas Avanzadas de Procesamiento de Datos y Visualización con Lenguaje R Aplicado al Sector Seguros

Emprenda proyectos con grandes bases de datos, utilizando una de las herramientas más actualizadas y ponderosas como lo es el lenguaje de programación R, y lleve a cabo todo el procesamiento, transformación, visualización y modelación que caracterizan a la Ciencia de datos.



**24 Horas**

Duración



**100%**

Práctico



**6 HECSE**

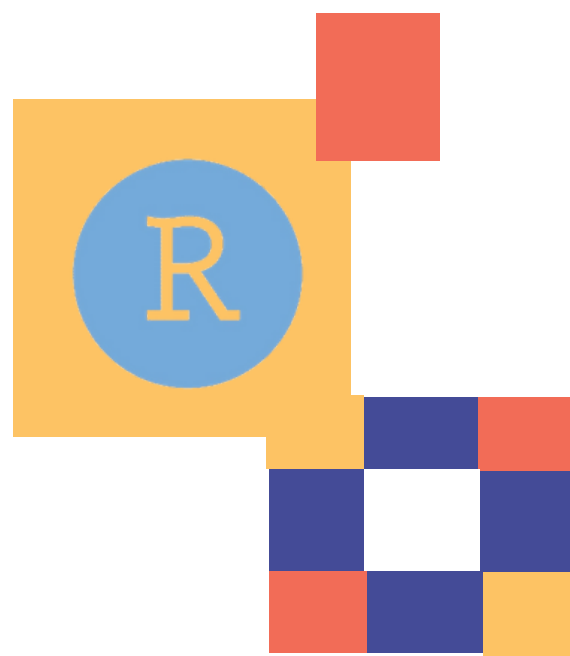
Otorgados por el CONAC



Puedes elegir por el formato

**Asincrónico**

**AICHA**  
(Consultoría de seguros)



# Contenido Programático

## Módulo 1.- Descarga, Validación y Auditoría de Bases de Datos de Asegurados y Siniestros

1. Descarga de datos en lenguaje R de diversas fuentes o formatos.
2. Técnicas básicas y avanzadas de auditoría y validación de los datos de múltiples bases de datos relacionadas utilizando lenguaje R y o Microsoft Access.
3. Nociones de Structured Query Language (SQL), con lenguaje R y Microsoft Access.
4. Cruces de Bases de datos de Asegurados y Siniestros con fines de preparación para evaluaciones técnicas de gestión o resultados, y Pricing.

## Módulo 2.- Procesamiento y Transformación de los Datos para Modelación y Visualización

1. Principales funciones para procesar datos con el paquete Tidyverse de lenguaje R (fusiones de bases de datos, mutaciones y transmutaciones de variables, filtros, agregaciones y funciones de sumarización o resumen de datos).
2. Técnicas de Web Scraping de datos con lenguaje R.
3. Técnicas y funciones avanzadas para transformación de datos (Reshape Data)
4. Estructuras de datos y técnicas de lenguaje R para procesamiento de datos.
5. Programación de funciones definidas por el usuario.

# Contenido Programático

## Módulo 3.- Técnicas Avanzadas de Visualización Gráfica con la Paquetería Ggplot2 y Plotly

1. Principales aspectos estructurales y funcionales del paquete Ggplot2).
2. Técnicas de visualización gráfica según el tipo de datos y los objetivos técnicos de análisis.
3. Técnicas de programación gráfica combinando Tidyverse y Ggplot2
4. Gráficos avanzados dinámicos e interactivos utilizando paquetes Ggplot2 y Plotly.
5. Gráficos animados utilizando la paquetería Ganimate.



# ¿Por qué con AICHA?

**Aprender y Aplicar**, nuestra metodología de aprendizaje está basada en la aplicación de los conocimientos en casos reales, todo ello dirigido por un especialista en el área.

El curso está avalado por el Colegio Nacional de Actuarios, lo cual te otorgará **6 HECSE**, en caso de ser un Actuario Certificado.

Con nuestra modalidad **asincrónica**, podrás consultar las clases todas las veces necesarias, y así, mejorar la comprensión de los temas.

**Se parte de nuestra comunidad, como ya lo son:**



# Conoce a Nuestro Experto



## Act. Jesús Ramón Yépez Rivas

**Director Actuarial en AICHA  
Consultoría de Seguros**

Cuenta con más de 30 años de experiencia como actuario, llegando a ocupar altos cargos ejecutivos en Compañías de Seguros y Bancos. Se ha desarrollado como Actuario Consultor Independiente en el área de Riesgo, Data Science y Machine Learning. Asesorando a importantes empresas públicas y privadas en Colombia, Venezuela y México, en materia de Desarrollo de Productos, Softwares o Aplicaciones de Riesgo, Certificación de Fondos de Contingencia, Reservas Técnicas y Auditoría Forense de Fondos.

Docente Universitario, Consultor en Riesgo, Especialista en Finanzas y Maestro en Ciencias Administrativas. Ha desarrollado Software o Aplicaciones enmarcadas dentro de cursos y diplomados utilizando, lenguaje R, Visual Basic, JAVA, ASP.NET, C#, Python.



¿Listo para Calcular  
Soluciones con AICHA?

**¡Únete a nuestra comunidad!**

Para dudas o preguntas, envíenos un correo a:  
[servicios@aichaconsultoria.com](mailto:servicios@aichaconsultoria.com) ¡Estamos para ayudar!

  
(Consultoría de seguros)