

Introducción al software estadístico R | ONLINE

Conoce el software estadístico más utilizado para análisis de datos

Modalidad	Duración	Precio	Precio socio	Inicio / Fin	Lugar
Online	50 horas	550,00€ + I.V.A.	440,00€ + I.V.A.	11/05/2023 14/07/2023	AEC

-20% socios AEC | -50% desempleados y autónomos con baja actividad.

*Los descuentos correspondientes a esta campaña se aplicarán en factura. Descuentos no acumulables.

Descuentos especiales a partir de la 2ª inscripción corporativa: consulte condiciones.
Bonificación máxima FUNDAE: 375€

FINALIDAD

-20% SOCIOS | -50% DESEMPLEADOS Y AUTÓNOMOS CON BAJA ACTIVIDAD

El análisis estadístico de datos es una tarea fundamental en la transformación digital de las empresas. La **disponibilidad** de datos, la **cantidad** de estos y la **velocidad** con la que se requieren resultados, está haciendo necesario capacitar a los técnicos para el análisis de datos con nuevas herramientas.

Nuevas tendencias como *Big Data*, *Internet of Things (IoT)*, *Data Science*, o *Industria 4.0* aumentan el interés por parte de las empresas y los profesionales en estas técnicas.

Aunque algunas tareas se pueden realizar eficazmente con programas de hoja de cálculo como Excel, el análisis estadístico de datos requiere el uso de **software avanzado**.

En los últimos años se ha abierto camino entre los paquetes estadísticos comerciales (SPSS o MINITAB, entre otros) el **software estadístico y lenguaje de programación R** (www.r-project.org).

R es **software libre**, pero su gratuidad es sólo una de sus muchas ventajas (*Free as in free Beer, and free as in free speech.*) Este curso viene a cubrir la necesidad de una formación inicial práctica en el uso del software R para el **tratamiento de datos y su análisis estadístico** con las técnicas más sencillas y habituales: análisis exploratorio y relación entre variables.

El uso de R en las empresas está **creciendo exponencialmente** debido principalmente a la necesidad de analizar y visualizar datos con herramientas potentes para explotar todo su potencial. Grandes empresas de todos los sectores llevan tiempo utilizándolo, si bien la popularización del software y su conocimiento entre los nuevos titulados está facilitando que empresas de todo tipo y tamaño aprovechen esta herramienta en su estrategia digital. Así, además de la **visualización y presentación efectiva** de los datos, equipos bien formados pueden descubrir relaciones entre variables clave, realizar **predicciones**, tomar **mejores decisiones** o **mejorar sus procesos** gracias al análisis avanzado de datos.

OBJETIVOS

OBJETIVOS DEL CURSO

Con el curso **Introducción al software estadístico R**, los profesionales:

- > Aprenderán a instalar y configurar un entorno completo para trabajar con R.
- > Entenderán las distintas estructuras de datos, su adecuada organización y los tipos de análisis que se les pueden aplicar.
- > Serán capaces de importar, exportar, transformar y explotar datos de su empresa o sector.
- > Adquirirán la capacidad de extraer información valiosa de los datos a través del análisis exploratorio, la regresión y el análisis de la varianza.
- > Sabrán realizar informes reproducibles de análisis de datos en diversos formatos.
- > Obtendrán un certificado de aprovechamiento reconociendo sus conocimientos en el software estadístico R.

DIRIGIDO A:

- > Profesionales de la Calidad, Medio Ambiente, Mejora Continua, Experiencia de Cliente que aplican técnicas estadísticas en su trabajo diario.
- > Personal técnico en contacto constante con datos que necesita valorizar.
- > Usuarios de otros programas estadísticos o lenguajes de programación que necesiten aprender R.
- > Todas aquellas personas que quieran conocer las bases del software estadístico R para análisis de datos en el mundo de la empresa y las actividades profesionales.



METODOLOGÍA Y PROFESORADO



Para cualquier duda o consulta llamar al
912 108 120 / 21

Además, puedes consultar en nuestra web
otros programas formativos www.aec.es

Introducción al software estadístico R | ONLINE

Conoce el software estadístico más utilizado para análisis de datos

METODOLOGÍA

Este Programa formativo se imparte con la metodología «ONLINE», que integra la formación flexible online para la adquisición y el dominio de conocimiento, con clases semanales en directo por videoconferencia para explicar los principales conceptos y prácticas.

Las clases se retransmiten en directo, y se graban para poder ser visionadas con posterioridad.

El programa es tutorizado e impartido por profesionales altamente cualificados, con una extensa experiencia pedagógica y profesional, habiendo implantado y gestionado sistemas en organizaciones de múltiples sectores.

Los alumnos tendrán además, soporte del profesor por videoconferencia para resolver dudas y recibir ayuda en la configuración del software, de forma que todos puedan seguir el curso al mismo ritmo.

La Formación se adapta a las necesidades del alumno, con un sistema de horas que permite obtener la realización de la formación de forma rápida y forma flexible.

PROFESORES

> **Emilio López Cano.** Profesor de Estadística en la Universidad Rey Juan Carlos

PROGRAMA

Detalle del programa

> MÓDULO 1: EL ENTORNO DE R

- > Las bases de R
- > Instalación y configuración de R y R Studio
- > Trabajar con proyectos de R Studio

> MÓDULO 2: TRATAMIENTO DE DATOS

- > Estructuras y tipos de datos
- > Importación y exportación de datos
- > Organización de datos con el *tidyverse*
- > Informes reproducibles

> MÓDULO 3: ANÁLISIS DE DATOS

- > Análisis exploratorio de una característica
- > Análisis exploratorio de varias características
- > Distribuciones de probabilidad
- > Comparación de dos muestras
- > Análisis de la varianza
- > Regresión y correlación

> MÓDULO 4: PRÁCTICAS Y ENTREGABLES

- > Prácticas Análisis exploratorio de datos
- > Prácticas Relaciones entre variables
- > Proyecto de análisis de datos

El Programa **Introducción al software estadístico R** consta de **50horas** organizadas por semanas. Al inicio de cada semana, celebraremos una **clase virtual** para explicar los contenidos y la metodología para cubrir de **forma óptima** la formación. Las clases quedan grabadas para que el alumno pueda visionarlas en diferido.

DETALLE DE CLASES VIRTUALES POR SEMANA

Contenido	Duración
-----------	----------



Para cualquier duda o consulta llamar al
912 108 120 / 21

Además, puedes consultar en nuestra web
otros programas formativos www.aec.es

Introducción al software estadístico R | ONLINE

Conoce el software estadístico más utilizado para análisis de datos

Semana 1	El entorno de R Las bases de R Instalación y configuración de R y R Studio Trabajar con proyectos de R Studio	2h + 5h	Clase virtual y autoestudio posterior
	Contenido	Duración	
Semana 2	Tratamiento de datos Estructuras y tipos de datos Importación y exportación de datos	2h + 5h	Clase virtual y autoestudio posterior
	Contenido	Duración	
Semana 3	Tratamiento de datos Organización de datos con el tidyverse Informes reproducibles	2h + 5h	Clase virtual y autoestudio posterior
	Contenido	Duración	
Semana 4	Análisis de datos Análisis exploratorio de una característica Análisis exploratorio de varias características Distribuciones de probabilidad	2h + 5h	Clase virtual y autoestudio posterior
	Contenido	Duración	
Semana 5	Análisis de datos Comparación de dos muestras Análisis de la varianza Regresión y correlación	2h + 5h	Clase virtual y autoestudio posterior
		Duración clase	
Semanas 6-8	Prácticas y entregables Prácticas Análisis exploratorio de datos Prácticas Relaciones entre variables Proyecto de análisis de datos	2h + 13h	Clase Virtual y tiempo para recapitular y preparar el proyecto final

Debido al carácter práctico y técnico del curso, los asistentes deben disponer de un ordenador portátil en el que instalar el sistema para trabajar con él. R funciona



Para cualquier duda o consulta llamar al
912 108 120 / 21

Además, puedes consultar en nuestra web
otros programas formativos www.aec.es

Introducción al software estadístico R | ONLINE

Conoce el software estadístico más utilizado para análisis de datos

en cualquier sistema operativo por lo que no hay requisitos mínimos para su instalación.



Para cualquier duda o consulta llamar al
912 108 120 / 21

Además, puedes consultar en nuestra web
otros programas formativos www.aec.es