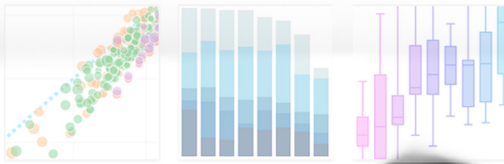




Maxima
FORMACION



Contenidos propios:

- En español
- Multimedia



Introducción al Data Science con R, RStudio y RMarkdown

Toma el control de tus datos con tidyverse



Metodología
100% on-line



Enfoque práctico
Learn by doing



Tutorías ilimitadas
Seguimiento personal



Introducción al Data Science con R, RStudio y RMarkdown

Toma el control de tus datos con tidyverse

Claves del **CURSO**

1. Destinatarios
2. Competencias
3. Metodología
4. Equipo docente
5. Contenidos



Área
Data Science



Metodología
100% Online



Duración
60 horas
6 semanas



Plazas
Limitadas

Introducción al Data Science con R, RStudio y RMarkdown

Toma el control de tus datos con tidyverse

Aprenderás a **importar, preparar, explorar y comunicar tus datos con R, RStudio, RMarkdown y tidyverse** como paso previo para conocerlos en profundidad y proponer modelos eficientes que expliquen su comportamiento.

1. DESTINATARIOS

Este curso práctico está orientado a todo tipo de perfiles vinculados al análisis de datos con interés en aprender los fundamentos del Data Science y en aplicar nuevas técnicas de tratamiento de datos en su práctica profesional.

¿POR QUÉ ESPECIALIZARME EN ESTAS HERRAMIENTAS?

La formación especializada en el lenguaje estadístico R **aporta un conocimiento avanzado de la Ciencia de Datos** con aplicación directa a la práctica profesional. Además es una herramienta gratuita de código abierto en continua innovación/actualización por parte de la comunidad científica.

Su dominio es una de las competencias profesionales más demandadas en el mercado laboral de la Ciencia de Datos.

En este curso te mostramos cómo aprovechar la versatilidad de las herramientas más potentes de la Ciencia de Datos actual: el lenguaje estadístico **R**, su editor **RStudio**, la creación de documentos con **RMarkdown**, y el conjunto de herramientas **tidyverse** para realizar las principales tareas de un científico de datos.



2. COMPETENCIAS

Competencias con aplicación directa a tu práctica profesional

Un curso práctico con el que aprenderás los procesos de **obtención, manipulación, visualización y exploración de datos** utilizando las herramientas de tidyverse (dplyr y ggplot2), la creación de informes reproducibles con RMarkdown y el control de versiones con Git y GitHub.

Los científicos de datos ocupan el 80% del tiempo con estas tareas antes de realizar modelos avanzados de análisis. Por ello, es fundamental que te familiarices con estos procesos y con las herramientas que optimizan el camino de la investigación.



Prepara los datos.

- Obtén datos automáticamente desde cualquier web y límpialos para detectar o corregir información incorrecta, incompleta, imprecisa o innecesaria.



Explora los datos.

- Compréndelos mejor, genera preguntas sobre ellos, encuentra respuestas con gráficos eficaces, y detecta patrones y valores atípicos.

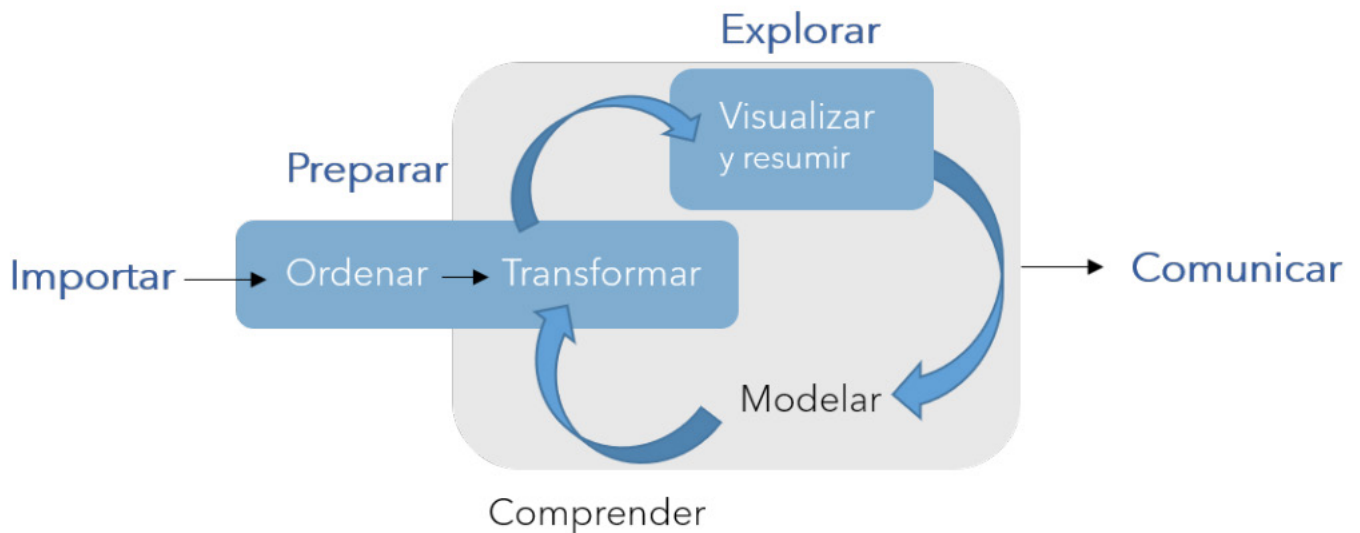


Registra el historial de tus proyectos.

- Produce trabajos abiertos, reproducibles, compartibles y portátiles con RMarkdown, Git y GitHub.



Al finalizar el curso serás capaz de pasar de datos en bruto a ideas increíbles con R, RStudio, RMarkdown y tidyverse para **importar, preparar, explorar, visualizar y comunicar tus datos** :

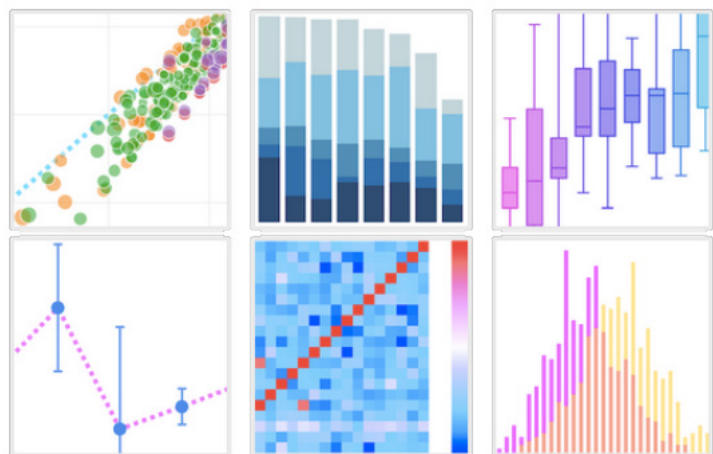


Este curso complementa las skills de cualquier perfil profesional vinculado al análisis de datos.

CURSO DE NIVEL BÁSICO

No es preciso contar con conocimientos previos de R, RStudio, RMarkdown y tidyverse.

Si ya tienes un nivel avanzado en estas herramientas, te recomendamos dar un paso más y participar en la próxima edición del Máster de Estadística Aplicada con R Software.



3. METODOLOGÍA

Con enfoque Learn by Doing «aprende haciendo»

Introducción al Data Science con R, RStudio y RMarkdown es un **curso práctico** impartido con metodología 100% e-learning:

- **Tutorización personalizada.** Con el apoyo individualizado de un docente comprometido con tus necesidades de aprendizaje. Consulta sin límites.
- **Enfoque Learn by doing.** Pon en práctica los nuevos conocimientos analizando casos reales completamente aplicables a tu realidad profesional.
- **A tu ritmo.** Aprende cuando y dónde quieras, marca tu propio ritmo de aprendizaje, sin fechas ni plazos de entrega.
- **Contenidos de calidad.** Evolucionas paso a paso con materiales didácticos, actualizados y prácticos aplicables a tus proyectos profesionales.
- **Evaluación continua.** Basada en el apoyo individualizado del alumno para garantizar la comprensión de conceptos y su capacidad técnica para resolver los ejercicios propuestos.



100% ONLINE

Acceso sin horarios



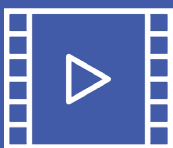
TUTORÍAS SIN LÍMITES

Seguimiento individual



ENFOQUE PRÁCTICO

Estudios de casos reales



RECURSOS AUDIOVISUALES

Videotutoriales paso a paso



CONTENIDOS PROPIOS

Útiles y relevantes



CURVA DE APRENDIZAJE

Garantizada y progresiva

4. EQUIPO DOCENTE

La tutorización de calidad es nuestro valor diferencial

Cuenta con el apoyo y el seguimiento personalizado de nuestros docentes expertos en Ciencia de Datos:



ROSANA FERRERO

Profesora titular



Data Scientist con más de 10 años de experiencia en consultoría, investigación y docencia. Colaboradora en centros de investigación como el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), CAPES-PUC, IAS-CSIC y LINCGlobal.



JUAN LUIS LÓPEZ

Profesor titular



Analista de datos y Máster en Estadística Aplicada con experiencia en análisis y visualización de datos con R y herramientas del Tidyverse.

LA PRÁCTICA HACE AL MAESTRO

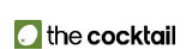
”Somos lo que hacemos repetidamente.
La **excelencia**, entonces, no es un acto,
es un hábito”
- Aristóteles.

SABER + APOYO DOCENTE + SABER APLICAR
CONOCIMIENTO + EXPERIENCIA + PRÁCTICA

SABER CÓMO

KNOW HOW

CONFÍAN EN NOSOTROS:



5. CONTENIDOS

Contenidos propios, multimedia y 100% en español.

Los contenidos del curso se estructuran en cinco bloques temáticos:

TEMA 1 Introducción a R y RStudio

- ¿Qué es R, RStudio y sus „paquetes“?
- ¿Cómo se instalan R/RStudio? (y RMarkdown).
- Tour rápido por R/Rstudio.
- Conceptos básicos de R: rápido y fácil.
- ¿Cómo obtener ayuda?
- Cargar / Importar / Exportar datos.
- Leer o descargar datos online y en tiempo real: COVID-19P

TEMA 2

- RMarkdown y la investigación reproducible.
- Crea tu primer documento Rmarkdown.
- Exporta a html, presentación y tablero de mando.
- Personaliza (YAML) y automatiza (params).
- Introducción a Git y GitHub.
- Crea un informe sobre el COVID-19 en España.

TEMA 3 | Visualizar con ggplot2

- Crear gráficos espectaculares con ggplot2.
- Gráficos de dispersión.
- Histogramas.
- Gráficos de barras.
- Gráficos de líneas.
- Gráficos de cajas.





TEMA 4 | Transformar con dplyr

- Introducción al mundo tidyverse.
- Transformar con dplyr.
- Seleccionar columnas: `select()`
- Filtrar filas: `filter()`
- Reordenar filas: `arrange()`
- Añadir nuevas variables: `mutate()`
- Resúmenes agrupados: `group_by()` y `summarise()`
- La paradoja de Simpson.

TEMA 5 | Unir y ordenar con tidyr – Preprocesar con caret

- Unir con dplyr.
- Ordenar con tidyr.
- Transformar con tidyr.
- Preprocesar con caret.
- Vuelos desde NYC.



PROGRAMA DE CURSOS INTENSIVOS 2021/22

COMPETENCIAS PRÁCTICAS AVANZADAS EN CIENCIA DE DATOS. **Con los cursos intensivos de Máxima Formación, desde la primera sesión serás capaz de aplicar los nuevos conocimientos en tu actividad profesional.** Te capacitamos para afrontar cualquier reto estadístico con seguridad y rigor científico.



CURSO DE ANÁLISIS DE CORRELACIÓN Y REGRESIÓN LINEAL CON R

Conviértete en un experto en modelado.



CURSO DE DISEÑO EXPERIMENTAL E INFERENCIA CON R

Diseña experimentos efectivos y pon a prueba tus hipótesis.



CURSO DE MACHINE LEARNING ANÁLISIS CLUSTER CON R

Especialízate en clasificación jerárquica y k-medias.



CURSO DE ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES (PCA) CON R

Reduce la complejidad de tus datos con Data mining.



CURSO DE ÁRBOLES DE DECISIÓN CON R

Crea modelos y algoritmos basados en árboles de decisión.



CURSO DE ANÁLISIS PRÁCTICO DE SERIES TEMPORALES CON R

Construye y aplica modelos de predicción de series de tiempo.

Consulta en nuestra web las próximas convocatorias y reserva tu plaza on-line.



La práctica hace al maestro.

Máxima Formación S.L. | Avenida de la Innovación 1. Edificio Bic, 18016 Granada | +34 635 659 391 | [cursos@maximaformacion.es](mailto: cursos@maximaformacion.es) | www.maximaformacion.es

