

## DATOS GENERALES

## Curso académico

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Tipo de curso</b>        | Microcredencial Universitario   |
| <b>Número de créditos</b>   | 3,00 Créditos ECTS  |
| <b>Matrícula</b>            | 99 euros (importe precio público) Precio general  |
| <b>Requisitos de acceso</b> | Si bien es cierto que el curso no tiene propiamente ningún requerimiento previo, se asume que el estudiante posee cierto manejo del programa estadístico R. |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Modalidad</b>            | Presencial  |
| <b>Lugar de impartición</b> | Campus dels Tarongers, Valencia                         |
| <b>Horario</b>              | 20, 25, 26 y 27 de junio y 1 y 2 de julio, de 9 a 14 h. |

## Dirección

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Organizador</b> | 0  |
| <b>Dirección</b>   | Josep Lledó Benito<br>Ayudante/a Doctor/a. Departament d'Economia Aplicada. Universitat de València<br>Virgilio Pérez Giménez<br>Ayudante/a Doctor/a. Departament d'Economia Aplicada. Universitat de València |

## Plazos

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| <b>Preinscripción al curso</b> | Hasta 04/06/2024 |
| <b>Fecha inicio</b>            | Junio 2024       |
| <b>Fecha fin</b>               | Julio 2024       |

## Más información

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Teléfono</b> | 961 603 000  |
| <b>E-mail</b>   | <a href="mailto:informacion@adeituv.es">informacion@adeituv.es</a> |

## PROGRAMA

## Funciones avanzadas de R

- Fundamentos de R
  - Entorno de R y RStudio. Instalación y manejo de paquetes.
  - Manipulación de datos con dplyr
  - Visualización de datos con ggplot2
- Funciones en R
  - Sintaxis y estructura de una función
  - Funciones de alto nivel
  - Creación de funciones ad-hoc

## Creación de dashboards con Shiny R

- Shiny R
  - Fundamentos de Shiny R
  - Widgets y reactividad
  - Personalización de la UI
  - Creación de dashboards
  - Monitorización de aplicaciones
  - Despliegue de aplicaciones Shiny

## PROFESORADO

Josep Lledó Benito

## OBJETIVOS

Las salidas profesionales que tiene el curso son:

El personal egresado de este plan formativo estará capacitado para desempeñar sus labores en áreas como análisis de negocios, consultoría estratégica y gestión de datos, entre otras. Estas competencias les permitirán no solo mejorar los procesos internos de las organizaciones, sino también tomar decisiones basadas en datos, proyectar tendencias de mercado y optimizar la visualización de los resultados económicos y/o empresariales.

Este curso tiene un doble objetivo. Por un lado, profundizar en la creación y optimización de funciones en R, con un enfoque en técnicas avanzadas y buenas prácticas. Por otro lado, desarrollar habilidades para construir cuadros de mando (dashboards) interactivos y efectivos usando Shiny, integrando diversas fuentes de datos y visualizaciones. Esta formación permitirá a los participantes aplicar sus conocimientos al análisis de datos y toma de decisiones en contextos reales.

## METODOLOGÍA

La metodología de este curso avanzado de R y Shiny se basará en un enfoque práctico e interactivo, diseñado para maximizar el aprendizaje mediante la inmersión directa en la programación y el desarrollo desde el primer día. Cada sesión será presencial y estructurada alrededor de ejercicios prácticos y demostraciones en tiempo real. Los estudiantes trabajarán en sus propios ordenadores, siguiendo paso a paso las instrucciones y el código proyectado por el profesor desde su pantalla, lo que facilitará el aprendizaje activo y permitirá a los participantes replicar y experimentar con el código en tiempo real.

La participación activa será un componente clave, animando a los estudiantes a plantear dudas y compartir soluciones, fomentando así un ambiente de aprendizaje colaborativo. Este enfoque garantiza que los conceptos teóricos se entiendan a través de su aplicación práctica, permitiendo a los estudiantes ver el impacto de su código de manera inmediata y comprender mejor las funcionalidades de R y Shiny.

La evaluación del curso será cualitativa, con una calificación final de APTO o NO APTO. Dicha evaluación se basará en la creación individual de un cuadro de mandos utilizando Shiny R, el cual deberá demostrar la competencia del estudiante en la aplicación de los conocimientos y habilidades adquiridos durante el curso. Este proyecto final permitirá a los estudiantes aplicar de manera integral lo aprendido, desde el análisis de datos hasta la presentación de los resultados de manera interactiva y visualmente atractiva, evaluando así su capacidad para desarrollar soluciones prácticas e innovadoras en contextos reales.