UNIVERSIDAD DE GRANADA

Máster Universitario en
Neurociencia Cognitiva
y del Comportamiento

Curso “Introducción a la programación en Matlab para la investigación en psicología”

Desde el Mar, 07/04/2023 - 19:00 hasta el Mar, 09/05/2023 - 19:00

Curso “Introducción a la programación en Matlab para la investigación en psicología”

- Ana F. Palenciano Castro – CIMCYC (UGR).
- Chiara Avancini – CIMCYC (UGR).
- Carmen Jiménez Mesa – Dpto. de Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones (UGR).
- Blanca Aguado López – CIMCYC (UGR).

Fechas y horarios: 17, 18, 24 y 25 de abril y 8 y 9 de mayo de 2023, de 16 a 19h (total: 18 horas).

Lugar: Sala de informática 4, Facultad de Psicología (UGR)

Descripción: En el curso, se impartirán nociones básicas de programación aplicada a la investigación en psicología. Los/as estudiantes adquirirán los elementos fundamentales para programar en Matlab (tipos de variables, bucles, condicionales, funciones...) a través de sesiones en las que se combinarán explicaciones teóricas y ejercicios prácticos. Se hará hincapié en cómo utilizar estos recursos de cara al tratamiento de datos. Finalmente, el curso brindará la opción de aplicar los aprendizajes adquiridos a sets de datos aportados por las/os estudiantes.

Número de alumnos/as: 20-30

Inscripción: hasta el 24 de marzo, a través de este link
https://forms.gle/C54hxYZZseoqJ5Ey6

Programa de la actividad:

- **Sesión 1:** Introducción a la programación en MATLAB.
  - ¿Qué es programar? ¿Por qué es útil para la investigación en psicología?

Copyright© 2024 Universidad de Granada

- ¿Qué es Matlab?
- Current folder y path.
- Línea de comandos.
- Workspace.
- Editor de scripts.

- **Sesión 2:** Variables y funciones.
  - ¿Qué es una variable?
  - Tipos de datos:
    - Valores numéricos
    - Vectores
    - Matrices
    - Cadenas
    - Booleanos
    - Otros tipos
  - Indexación.
  - ¿Qué es una función?
    - Definición.
    - Paso de argumentos.
    - Datos de vuelta.
  - Funciones básicas integradas en Matlab.
  - Documentación de las funciones.

- **Sesión 3:** Condicionales y bucles.
  - ¿Qué son las estructuras condicionales?
    - Operadores lógicos.
    - Estructura If - Else.
    - Estructura If - Elseif.
    - Estructura Switch - Case.
  - ¿Qué es un bucle?
    - Bucles For.
    - Bucles While.

- **Sesión 4:** Tratamiento de datos en Matlab.
  - Cargar y almacenar diversos tipos de datos en Matlab.
  - Estadística básica.
  - Técnicas de visualización de datos y resultados.

- **Sesión 5:** ¡Escribe tu primer script!
  - ¿Por qué es fundamental documentar el código?
  - Depuración y breakpoint.
  - Sesión práctica en la que las/os estudiantes deberán completar un problema escribiendo su propio script desde cero.

- **Sesión 6:** Trae tus datos.
  - En esta sesión, las/os estudiantes tratarán de aplicar lo aprendido a un set de datos propio.
  - Puesta en común de diferentes datos.

Copyright© 2024 Universidad de Granada

Resolución de dudas y problemas.

Copyright© 2024 Universidad de Granada