

# GRUPO 2

**Sara Aizpuru, Jokin Conde, Naroa Iturrioz, Eider Lertxundi y Xabier San Martín**

En esta carpeta se pueden encontrar diferentes subcarpetas. Las cuales incluyen lo siguiente:

- **ANÁLISIS DE DATOS:**

- 4. Aplicación: en esta carpeta se incluyen todos los archivos necesarios para ejecutar la aplicación. Si se quiere utilizar la aplicación directamente, solo hay que ejecutar el archivo "LUMADIAGNOSTICS.mlapp" en Matlab o entrando en la carpeta "LUMADIAGNOSTICS", en la segunda carpeta, se encuentra el archivo "LUMADIAGNOSTICS.exe" correspondiente.
- ENTRENAMIENTO\_SIN\_ANOTACIONES: aquí se incluyen los datos tabulares obtenidos de las imágenes tras segmentarlas con el método Otsu.
- FOTOS\_VALIDACIÓN\_MODELOS: aquí se incluyen varias carpetas con las imágenes utilizadas para validar los modelos de diagnóstico:
  - FALCIPARUM 1: aquí se incluyen fotos de P.Falciparum, así como su respectivo Excel obtenido con el método de segmentación Otsu.
  - FALCIPARUM 2: aquí se incluyen fotos de P.Falciparum, así como su respectivo Excel obtenido con el método de segmentación Otsu.
  - SANOS: aquí se incluyen fotos de sanos, así como su respectivo Excel obtenido con el método de segmentación Otsu.
  - VIVAX 1: aquí se incluyen fotos de P.Vivax, así como su respectivo Excel obtenido con el método de segmentación Otsu.
  - VIVAX 2: aquí se incluyen fotos de P.Vivax, así como su respectivo Excel obtenido con el método de segmentación Otsu.
  - También se incluyen 3 imágenes, utilizadas para validar el archivo de Matlab "3. Código\_Aplicación.mlx".
- 1. Otsu.mlx: este es el código de Matlab utilizado para segmentar las imágenes y conseguir datos tabulares.

- 2. Modelos\_PBL.mlx: este es el código de Matlab utilizado para generar modelos de diagnóstico.
- 3. Código\_Aplicación.mlx: este es el código de Matlab que une el código de Otsu y el código de los modelos.
- Model\_Knn, Model\_LogisticRegression, Model\_RandomForest100, Model\_RandomForest200, Model\_SVM .mat: estos son los 5 modelos entrenados en el código de “Modelos\_PBL.mlx”.
- **CERTIFICACIONES Y NORMATIVAS SANITARIAS:**
  - Declaración UE de conformidad - LUMA
  - Documentación técnica - LUMA
  - Etiqueta - LUMA
  - Instrucciones de uso – LUMA
- **INGENIERÍA HOSPITALARIA:** en esta carpeta se encuentra el modelo de Márkov empleado para valorar la ruta propuesta por Hig.ia frente a la actual en Nigeria.
- **PROCESAMIENTO DE IMÁGENES:** dentro de esta carpeta se encuentran los 2 archivos que se han usado para valorar los diferentes métodos de segmentación valorando cual es el óptimo.
  - Segmentar\_Uninfected: aquí se encuentra el código empleado para leer las fotos de los pacientes sanos y comprobar qué método es el mejor.
  - Segmentar\_Vivax\_Falciparum: aquí se encuentra el código empleado para leer las fotos de los pacientes enfermos y comprobar qué método es el mejor.
- **SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LA SANIDAD:** en esta carpeta se puede encontrar una subcarpeta llamada “Higia Web”. Dentro de esta carpeta se encuentran los archivos referentes a la página web (.html, .xml, .xslt, .xsd, .css). El archivo “index.html” es el principal. En la carpeta “media” se encuentran los archivos referentes a las imágenes y documentos de la página web.
- **Gantt:** este Excel incluye la planificación, presentada a modo de Gantt.