

## BCQM

**QU1:** ¿Presenta el Carcinoma Lobulillar Invasivo (LBC) características genéticas molecularmente diferentes a los demás tipos de cáncer de mama?

**QU2:** ¿Es la proteína HER2 positiva un rasgo genético necesario para diagnosticar el cáncer de mama IDC (Carcinoma Ductal invasivo) pero no suficiente para diagnosticar el cáncer Lobulillar Invasivo (LBC)?

**QU3:** ¿Es posible clasificar el cáncer de mama tumores mixtos (MTBC) en subgrupos de tipo LBC (Carcinoma Lobulillar Invasivo) o IDC (Carcinoma Ductal invasivo) según sus propiedades genéticas?

## Actividades

**T1:** Unificar los datos genómicos obtenidos desde las diferentes fuentes.

**T2:** Estandarizar los tipos de variables.

**T3:** Estructurar los datos en un archivo CSV.

**T4:** Crear un nuevo proyecto en Jupyter NoteBook.

**T5:** Crear análisis exploratorio de datos (EDA) e Interpretar el resultado obtenido.

**T6:** Generar diagramas de correlación.

**T7:** Comprobar datos faltantes en el conjunto de datos.

**T8:** Eliminar datos innecesarios del conjunto de datos.

**T9:** Seleccionar los atributos para entrenar los modelos de Machine Learning.

**T10:** Crear modelo de Machine Learning para agrupación.

**T11:** Crear modelo de Machine Learning para Clasificación.

**T12:** Entrenar Modelos de Agrupación y Clasificación.

**T13:** Evaluar Modelos de Machine Learning.

**T14:** Interpretar los resultados generados por los modelos de Machine Learning.

**T15:** Generar respuestas a las preguntas planteadas en el BCQM.