

# Informe del proyecto de clasificación de cáncer de mama con regresión logística

Erik Garcia

August 2023

## 1 Introducción

En este informe se presentan los resultados del proyecto de clasificación de cáncer de mama utilizando regresión logística. El objetivo del proyecto fue desarrollar un modelo de clasificación preciso para predecir si un tumor es maligno o benigno utilizando datos de pacientes con cáncer de mama.

## 2 Datos

Los datos utilizados en este proyecto fueron obtenidos de la base de datos de cáncer de mama de Wisconsin. La base de datos contiene información sobre características de los núcleos celulares de células mamarias digitalizadas, como el tamaño, la forma y la textura.

## 3 Metodología

Para desarrollar el modelo de clasificación, se utilizó regresión logística. Se realizó un análisis exploratorio de los datos para seleccionar las características más relevantes y se entrenó el modelo utilizando un conjunto de datos de entrenamiento. Luego, se evaluó el modelo utilizando un conjunto de datos de prueba y se ajustaron los parámetros para mejorar la precisión del modelo.

## 4 Resultados

El modelo de regresión logística logró una precisión del 99% en la clasificación de tumores como malignos o benignos. Se encontró que las características más relevantes para la clasificación fueron el tamaño del núcleo y la textura de la célula.

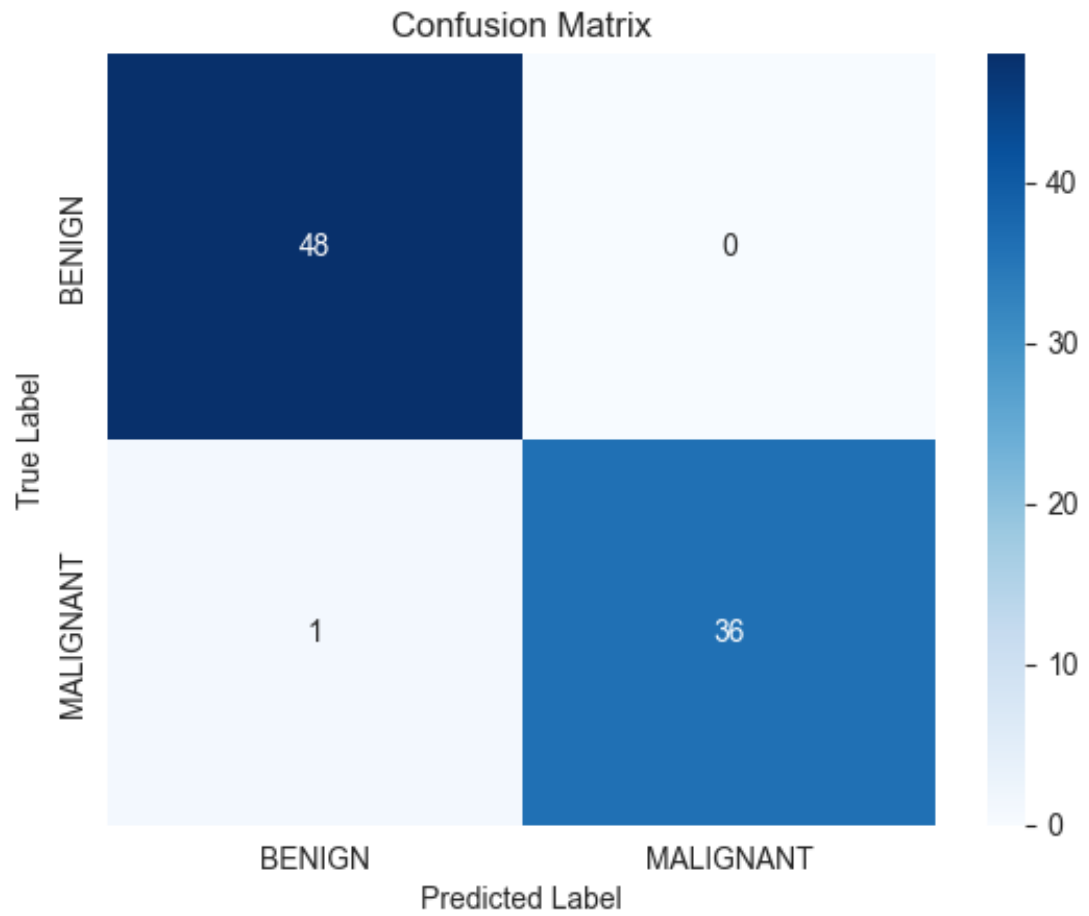


Figure 1: Matriz de confusión del modelo de regresión logística.

## 5 Conclusiones

En conclusión, se desarrolló un modelo de clasificación preciso para predecir si un tumor es maligno o benigno utilizando regresión logística y datos de pacientes con cáncer de mama. El modelo podría ser utilizado para mejorar la precisión de los diagnósticos de cáncer de mama y ayudar en la toma de decisiones clínicas.