Capitulo 3

3.1 Diseño de la investigación

En este segmento del documento se explica cuál fue el tipo y enfoque del trabajo de investigación, al igual que la población y la muestra.

3.1.1 Tipo de investigación

La investigación es de tipo no experimental la base de datos ya está disponible y contiene las etiquetas necesarias para entrenar y evaluar tu modelo. Ademas, que la investigación se llevará a cabo utilizando los datos disponibles , enfocándose en descubrir y explotar las relaciones entre las características de las imágenes y la clasificación de cáncer.

Mientras que el diseño de la investigación seria transversal y correlaciones. Debido a que la recolección de datos será en un solo periodo te tiempo y se centrará en identificar y explorar las relaciones entre las características de las imágenes y la clasificación de cáncer

3.1.2 Enfoque de investigación

El presente trabajo tuvo un enfoque cuantitativo debido a que al usar herramientas de deep learning y visión por computadora se realizara el procesamiento de grandes cantidades de datos. Al mismo tiempo que se empleara técnicas estadísticas para evaluar el modelo.

3.2 Población y muestra

**Base de datos. Skin Cancer MNIST: HAM10000**

|  |  |
| --- | --- |
| Población | Personas con lesiones cutáneas, específicamente aquellas que presentan diferentes tipos de cáncer de piel y otras afecciones dermatológicas. |
| Muestra | El conjunto de datos contiene un total de 10,015 imágenes de dermatoscopia de lesiones cutáneas. |
| Unidad de análisis | Cada imagen de dermatoscopia es una unidad de análisis. Estas imágenes representan diferentes tipos de lesiones cutáneas. |
| Variable y tipo de anàlisis | clase de la lesión cutánea(melanoma/no melanoma) |
| clasificación y categorización las imágenes de acuerdo a los diferentes tipos de lesiones cutáneas. |

3.3 Operacionalización de variables