

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

Campus Querétaro



Actividad 2.1 Generación o selección del set de datos

Desarrollo de aplicaciones avanzadas de ciencias computacionales (Gpo 301)

Santiago de Querétaro, Querétaro, 19 de mayo del 2024

Aldo Tena García - A01275222

A01275222@tec.mx

Enlace al repositorio de GitHub: <https://github.com/ATG-5222/ImageClassification>



The screenshot shows a GitHub repository page for 'ImageClassification'. At the top, there are tabs for 'README' and 'MIT license'. The main heading is 'ImageClassification'. Below it, a subtitle reads 'Image Classification (Pizza and Ice cream)'. The section 'Selección del dataset' contains two paragraphs. The first paragraph states that the dataset 'Pizza vs Ice Cream' was downloaded from Kaggle on May 14, 2024, for the purpose of comparing two different elements using a model. It mentions the dataset structure with train and test folders and their respective tags, and the initial image counts (500 for train, 50 for test). The second paragraph describes how the image counts were adjusted to 200 for both train and test sets after evaluating the model's performance, and that data augmentation techniques were used to provide necessary resources for training.

ImageClassification

Image Classification (Pizza and Ice cream)

Selección del dataset

El dataset seleccionado para este modelo es "Pizza vs Ice Cream", fue descargado de la plataforma kaggle ([Pizza vs Ice Cream](#)) el 14 de mayo del 2024. La razón principal para la selección de este dataset fue el objetivo de comparar 2 elementos diferentes usando el modelo a desarrollar, en este caso 2 alimentos diferentes, además de la estructura ya definida del set (con las carpetas train y test con sus respectivos tags) y la cantidad inicial de imágenes contenidas en el dataset (aproximadamente 500 imágenes de train y 50 de test).

Después de ver nuevamente la cantidad de imágenes necesarias para entrenar y verificar el correcto funcionamiento del modelo se modificó la cantidad de imágenes presentes dentro de los datasets para dejar 200 imágenes dentro de test y de train respectivamente. Para poder entrenar de la mejor posible el modelo se hará uso de técnicas de data augmentation para poder suministrar los recursos necesarios para el entrenamiento del modelo.

Después de evaluar la cantidad de imágenes en el dataset se modificó la estructura que tenía originalmente en Kaggle para eliminar la carpeta “validation” y se distribuyeron las imágenes de forma homogénea en ambas carpetas, ahora cada una tiene 200 elementos.

```
Length Name
-----
      test
      train
    1095 LICENSE
  1328084 pizza_icecream_model.ipynb
    1146 README.md
```

```
├── test
│   ├── icecream
│   └── pizza
└── train
    ├── icecream
    └── pizza
```