

Pontificia Universidad Católica del Perú
Escuela de Posgrado



TÉCNICAS AVANZADAS DE DATA MINING Y SISTEMAS INTELIGENTES
(INF659)

Propuesta de proyecto final

Integrantes de Grupo:

Código	Nombre
19987727	TIPPE QUINTANILLA, PERCY
20194364	MORALES PARIONA, JOSE
20114404	MENDOZA JACINTO, JUAN

Junio, 2020

Propuesta de proyecto

1. Nombre del proyecto:

Detector de gritos de personas en peligro en audios.

2. Objetivo del proyecto:

El proyecto tiene como objetivo la detección de gritos humanos en audios que están basados en sonidos de máquinas o herramientas en funcionamiento encontradas en el conjunto de datos UrbanSound8K. Para el proyecto se añadirá a este conjunto de datos sonidos que resulten de la fusión del conjunto original con gritos humanos, procedentes de otros conjuntos de datos, y se buscará determinar con un modelo en que audios se encuentran gritos y en cuáles no.

3. Conjunto de datos a utilizar:

- **UrbanSound8K**

Encontrado en:

<https://urbansounddataset.weebly.com/urbansound8k.html>

- **AudioSet**

Encontrado en:

<https://research.google.com/audioset///dataset/screaming.html>

- **FreeSound**

Encontrado en:

<https://freesound.org>

- **Datos generados por el equipo**

4. Artículos científicos relevantes para el proyecto:

- **Scream Detection for Home Applications**

<https://sci-hub.tw/https://ieeexplore.ieee.org/document/5515397>

- **Robust Unsupervised detection of Human screams in noisy Acoustic Environments**

<https://sci-hub.tw/https://ieeexplore.ieee.org/document/7177952/>

- **Scream and gunshot detection in noisy environments**

<https://ieeexplore.ieee.org/document/7098998>

- **Two-Stage Supervised Learning-Based Method to Detect Screams and Cries in Urban Environments**

<https://sci-hub.tw/https://ieeexplore.ieee.org/document/7348673/>