

# IA

# SENPAI

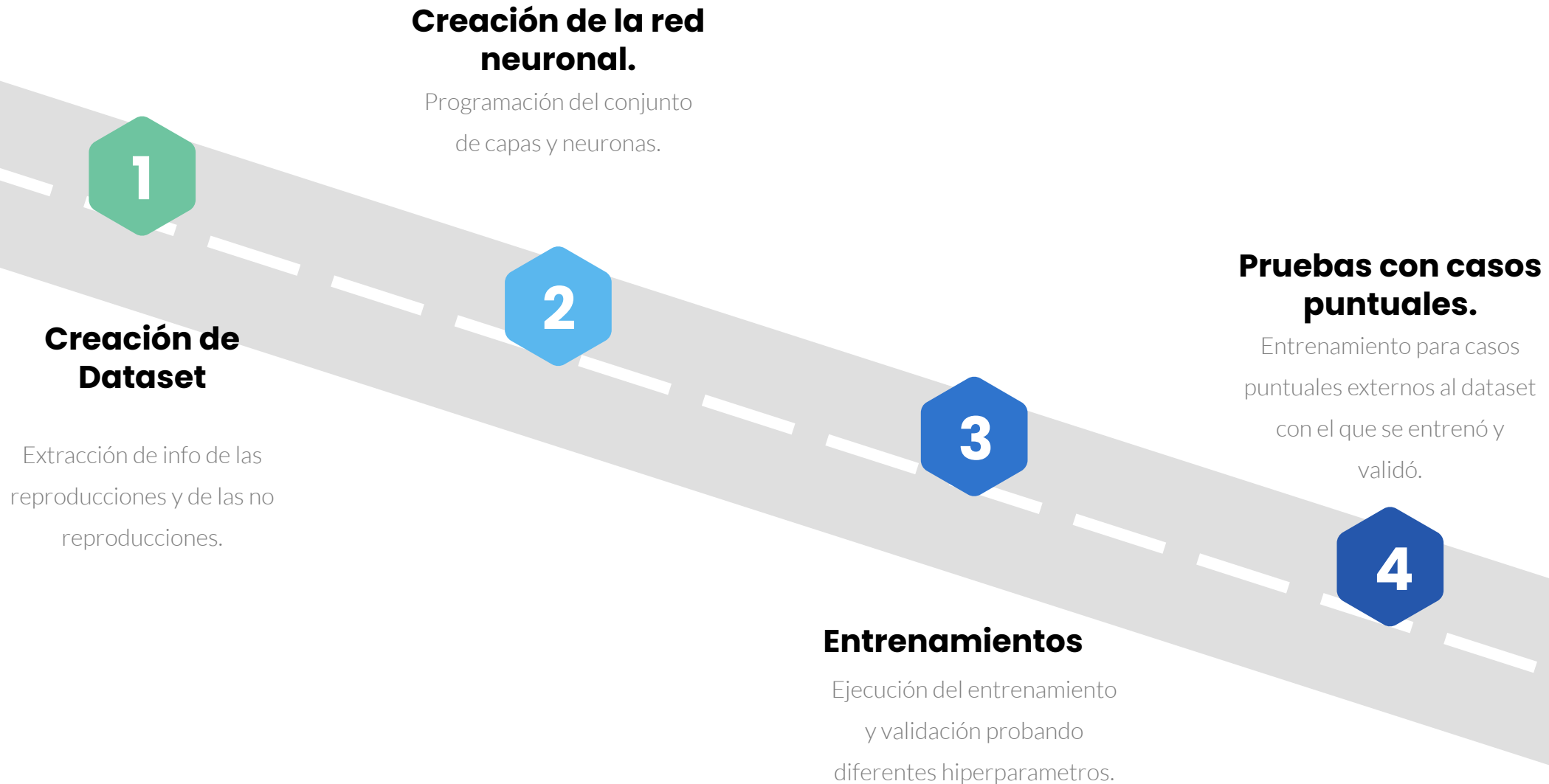
Manuel Rodríguez  
Darwin Fernández  
Brian Lauget

# REPRODUCCIONES y NO REPRODUCCIONES

El objetivo del modelo es predecir si a un usuario, le gustará una canción. Para esto se utilizarán reproducciones de tracks históricas realizadas por los usuarios en un período de tiempo y “no reproducciones” (tracks no reproducidos por los usuarios) para el mismo intervalo temporal, lo que nos permitirá utilizar Logistic Regression para programar la red. Para la selección de este dataset se utilizaran un 50% de reproducciones y un 50% de “no reproducciones” aproximadamente.

# PLANIFICACIÓN

3



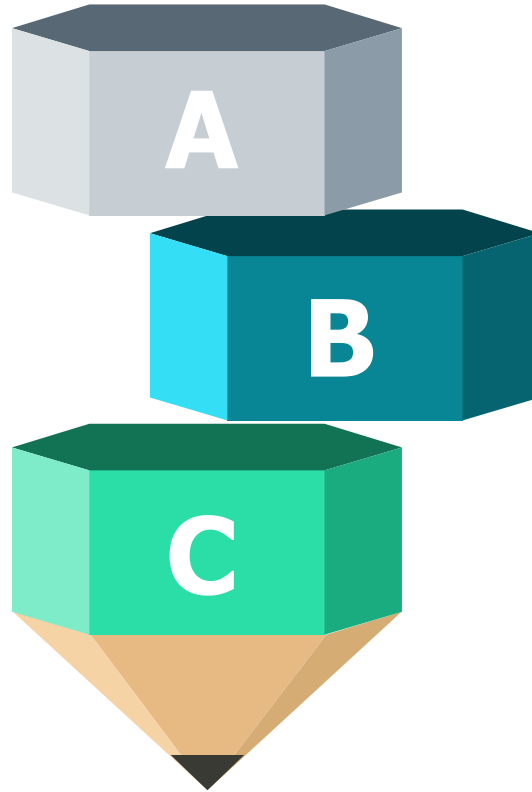
# Creación del Dataset

## A Selección de Features

Análisis de la información para seleccionar las Features que entendemos agregan valor al modelo.

## C “No Reproducciones”

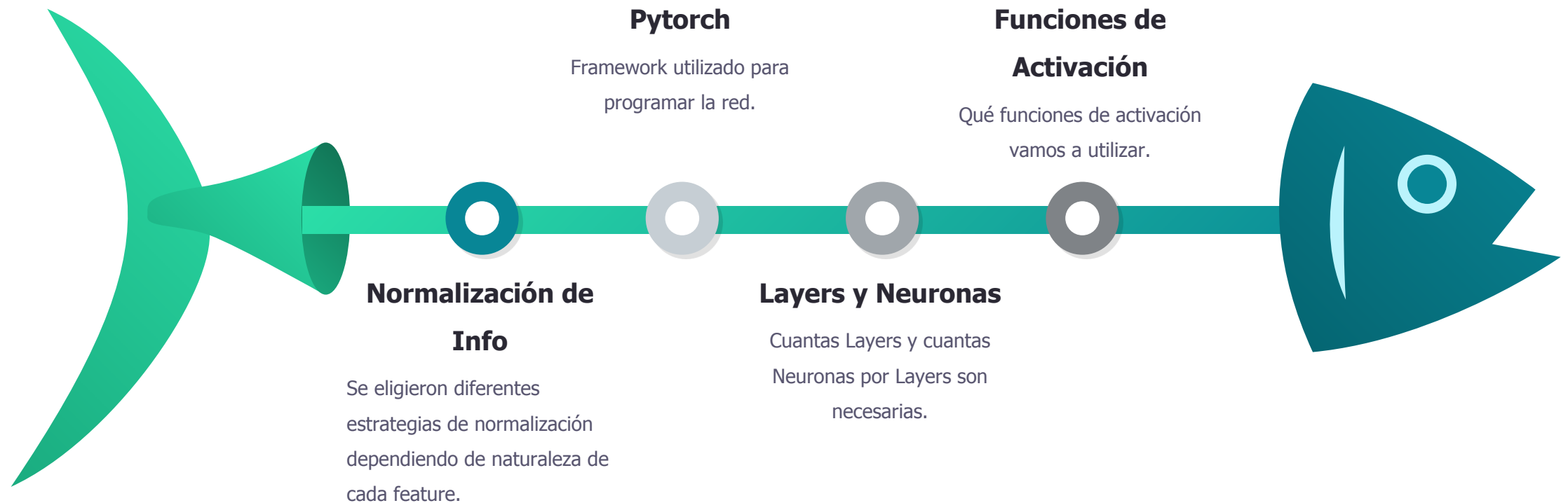
Selección de reproducciones NO realizadas por los usuarios. Para esto se utilizaron tracks que si tienen reproducciones en el mismo intervalo de tiempo, pero que no fueron hechas por ese usuario particular.



## B Reproducciones

Selección de reproducciones efectivas realizadas por los usuarios, quitando aquellas reproducciones que son “skippeadas”

# Creación del modelo



# Ejecuciones



## Métricas utilizadas.

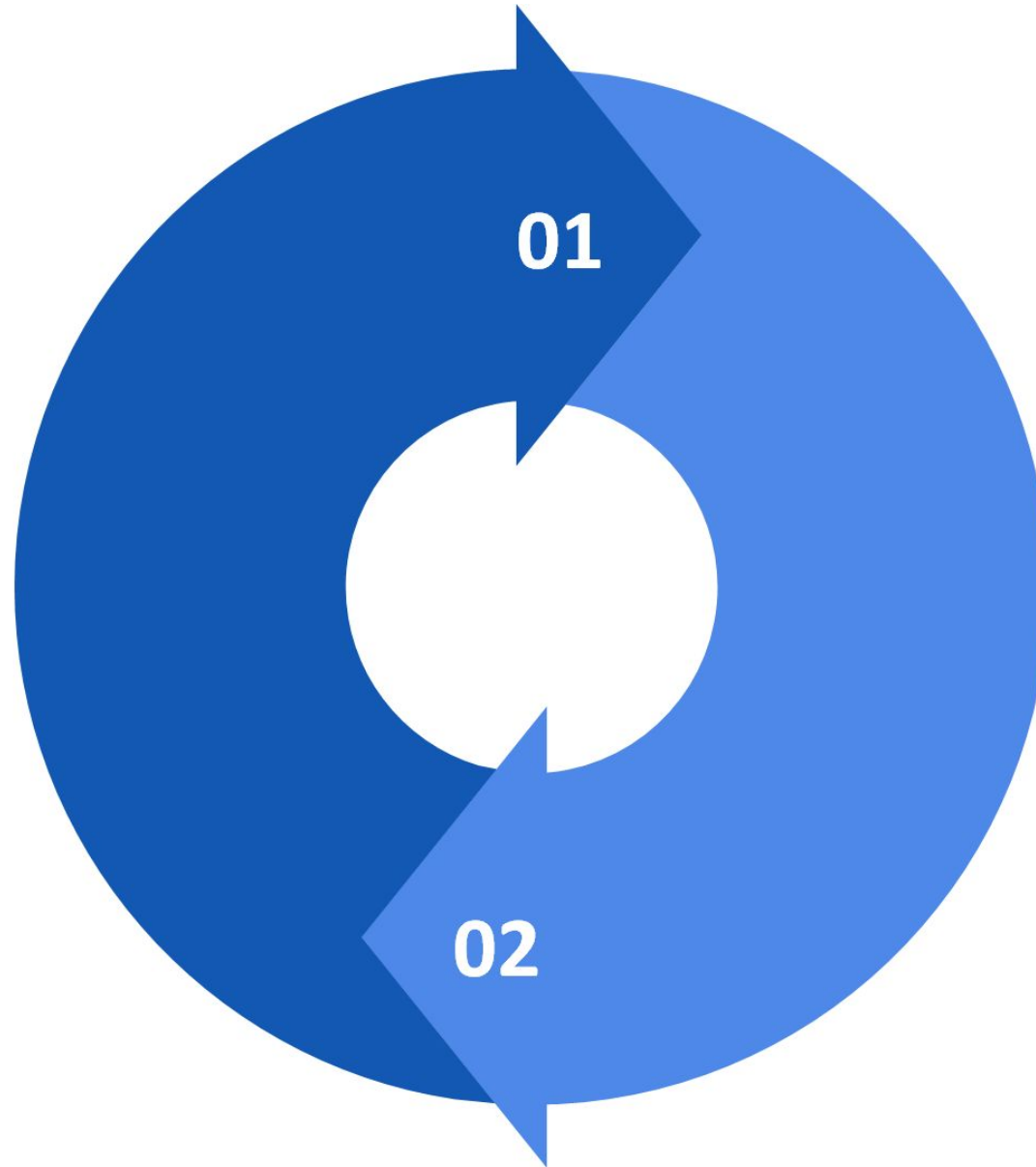
- Loss Function: MSE
- Precision Score

# Entrenamientos



## Entrenamiento

Entrenamiento y visualización de métricas.



## Ajustes

Ajuste sobre Código y Dataset.



## Últimas métricas.

```
real 180817 umbral:0.5 pred:146975 fp:48763 tf:98212 precision:0.6784858972292458
real 180817 umbral:0.55 pred:113466 fp:32018 tf:81448 precision:0.6926881236493153
real 180817 umbral:0.6 pred:76387 fp:15499 tf:60888 precision:0.7200757500183413
real 180817 umbral:0.65 pred:53261 fp:7369 tf:45892 precision:0.7429620595381953
real 180817 umbral:0.7 pred:43088 fp:4202 tf:38886 precision:0.7590687995910779
real 180817 umbral:0.75 pred:37410 fp:2847 tf:34563 precision:0.7669235809479964
real 180817 umbral:0.8 pred:32062 fp:1869 tf:30193 precision:0.772825422053047
real 180817 umbral:0.85 pred:27635 fp:1171 tf:26464 precision:0.7782176276187144
real 180817 umbral:0.9 pred:21342 fp:544 tf:20798 precision:0.7826429994903541
```

---

De 21342 reproducciones analizadas, se dieron 20798 verdaderos positivos, y 544 falsos positivos.

**¡Muy util! Guardar el modelo.**

```
torch.save(train_dl, f"drive/MyDrive/AI/modelos/train_dl_{date_time_running}.DS")
```

```
train_dl = torch.load(MODELPATH + TRAINDSFILE)
```