

ENTREGA FINAL

Presentado por
Diego Reza

DEEP LEARNING

Modelo Baseline

Es un modelo secuencial simple y poco profundo. Utiliza solo Pooling para la reducción de dimensiones y carece de cualquier técnica de regularización avanzada (como Batch Norm o Dropout), lo que lo hace muy propenso al overfitting si se entrena por muchas épocas.



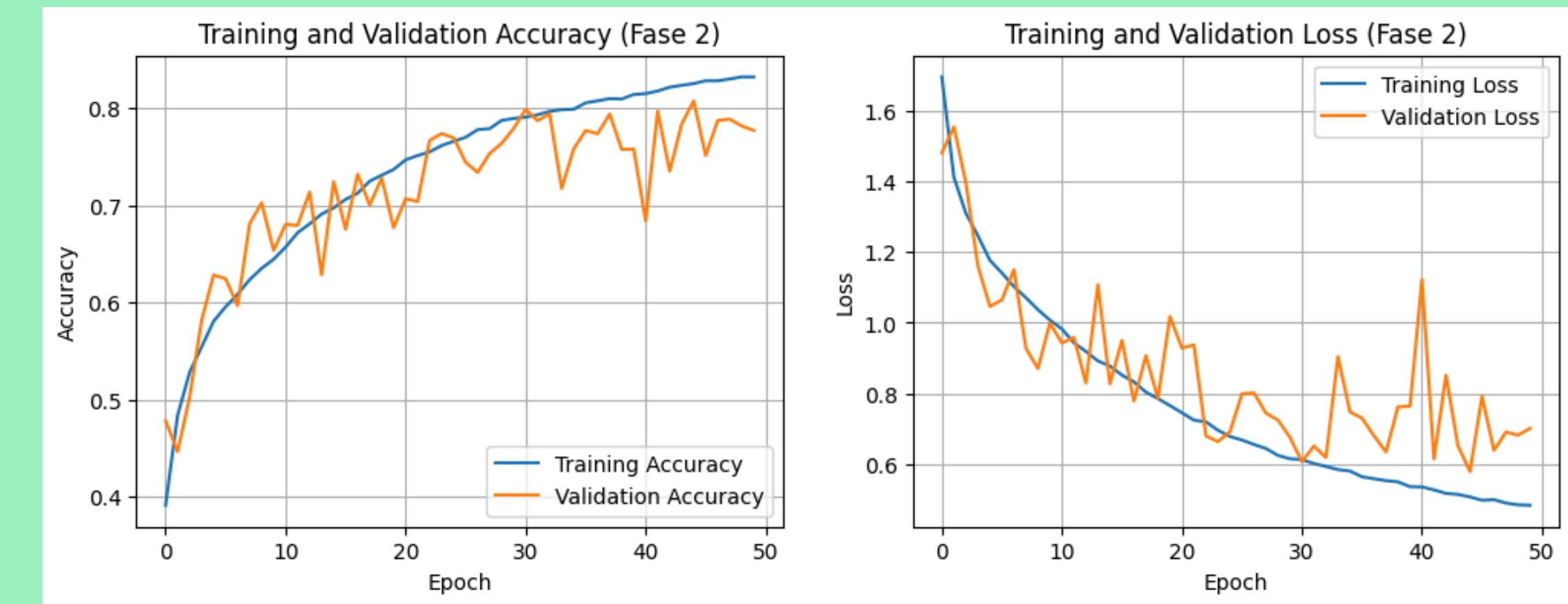
Train
Accuracy 95.71%

Test
71.61%

Baseline Mejorado

Puntos Clave: Este modelo es una mejora sistémica. Mantiene una estructura CNN lineal pero aborda los problemas de estabilidad y generalización del Baseline mediante:

- Data Augmentation: Mejora la generalización.
- Batch Normalization: Estabiliza gradientes y permite redes más profundas.
- Dropout: Reduce el overfitting.

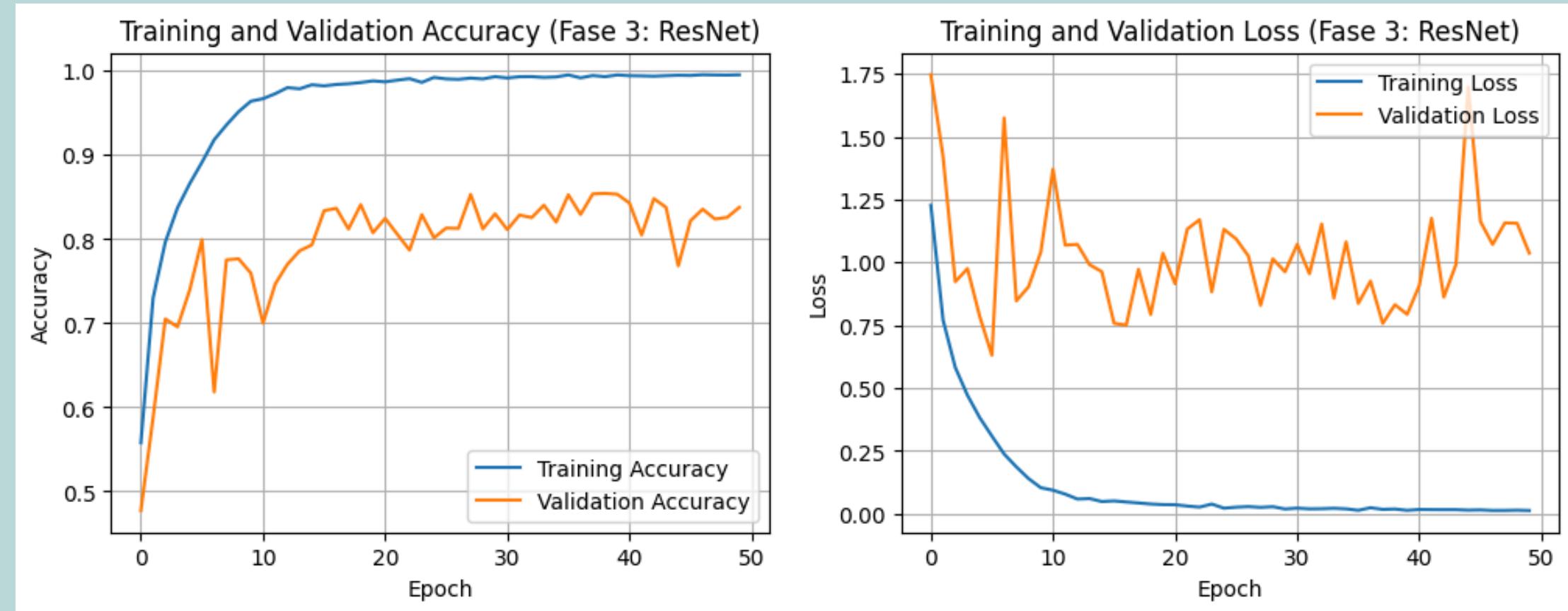


	Train	Test
Accuracy	85.45	80.74%

Resnet

Puntos Clave: Este es un modelo con una arquitectura no-secuencial basada en la Suma Residual.

- Evita el Desvanecimiento del Gradiente (Vanishing Gradient) y la degradación al permitir que el gradiente fluya directamente a través del shortcut.
- Utiliza Batch Normalization en casi todas las convoluciones.
- Utiliza Global Average Pooling en la salida, lo cual reduce significativamente el número de parámetros del clasificador comparado con el uso de Flatten.



	Train	Test
Accuracy	99.66%	85.45%

RESULTADOS

(Accuracy)

	BASELANE	MEJORA DEL BASELANE	RESNET
TEST	95.71	85.45	99.66
TRIAN	71.61	80.74	85.45