

Redes Neuronales Artificiales

Experimentos MNIST

Victoria Beltrán Domínguez

Enero 2022

Expongo en la siguiente tabla los diferentes experimentos realizados para el corpus MNIST.

Aclarar que en la técnica *Data augmentation* indicada en la tabla, *width-height* indica que se ha realizado utilizando un *width_shift* y un *height_shift* de 0.1 para generar nuevas imágenes. Asimismo, *rotation-zoom* indica un *rotation_range* de 15 y un *zoom_range* de 0.1.

Epochs	Learning Rate	Batch Norm	Gaussian Noise	Data Aug	Optimizer	Accuracy
25	0.01	×	×	×	SGD	0.983
25	0.1	✓	×	×	SGD	0.986
25	0.1	✓	✓(0.3)	×	SGD	0.987
75	0.1 – 0.01 – 0.001	✓	✓(0.3)	×	SGD	0.988
75	0.1 – 0.01 – 0.001	✓	✓(0.3)	✓(width-height)	SGD	0.989
80	0.1 – 0.01 – 0.001	✓	✓(0.3)	✓(width-height)	Adam	0.991
80	ReduceLROnPlateau	✓	✓(0.3)	✓(width-height)	Adam	0.992
80	ReduceLROnPlateau	✓	✓(0.3)	✓(width-height rotation-zoom)	Adam	0.993