

Redes Neuronales

Reporte R06

Dr. Rafael Martínez Martínez Academia de sistemas ramartinezr@ipn.mx

Instrucciones:

- Cada problema/ejercicio debe tener procedimiento ordenado y completo que justifique adecuadamente la respuesta anotada.
- Si falta el procedimiento o este no justifica la respuesta anotada entonces el problema vale 0 puntos aunque la respuesta sea correcta.

Contenido

Problema 1 (3	30 puntos)	1
Problema 2 (3	30 puntos)	2
Problema 3 (4	40 puntos)	2

Problema 1 (30 puntos)

Revisa el siguiente video¹ y responde las preguntas correspondientes

- i. De acuerdo a la explicación, ¿se utiliza incremental training o batching training, explica brevemente?
- ii. Explica el fenómeno sobre el cual se concluye en la entrevista a la doctora Alisha

 $^{^1\}mathrm{Si}$ prefieres puedes revisar la versión en inglés enlace

Problema 2 (30 puntos)

Revisa el siguiente video² y responde la pregunta correspondiente ¿En que consiste la separación en mini-grupos o mini-lotes y por qué es necesaria?

Problema 3 (40 puntos)

Revisa el siguiente video³

De acuerdo al desarrollo planteado en el video, escribe el gradiente de la función de costo para una red de una entrada una salida, tres capas ocultas, con una sola neurona en cada capa, cada neurona tiene desviación o sesgo. Considera Q entradas con sus correspondientes salidas para el entrenamiento.

 $^{^2\}mathrm{Si}$ prefieres puedes revisar la versión en inglés enlace

³Si prefieres puedes revisar la versión en inglés enlace