

RECONOCIMIENTO DE TEXTO EN ESCENA

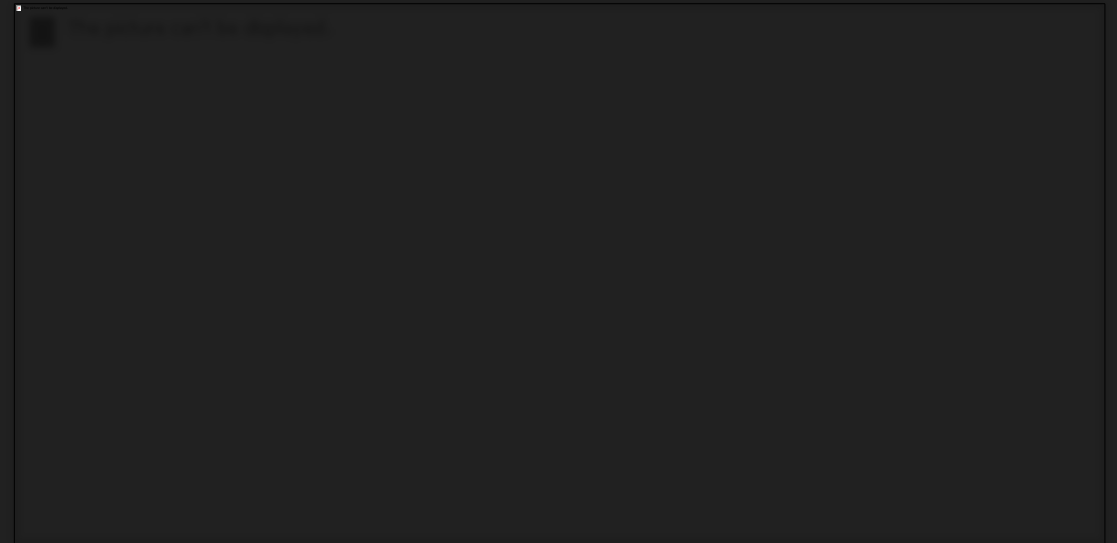
Aprendizaje Profundo

Edgar González Paz

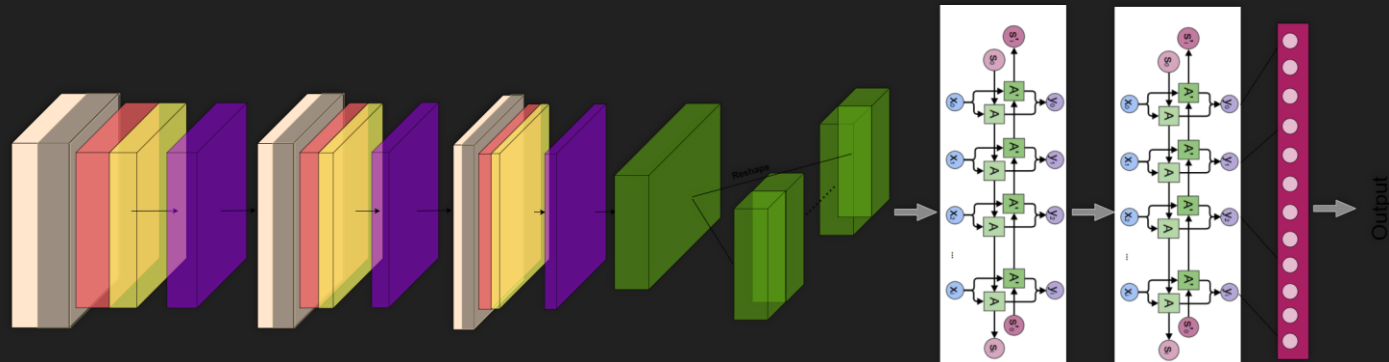
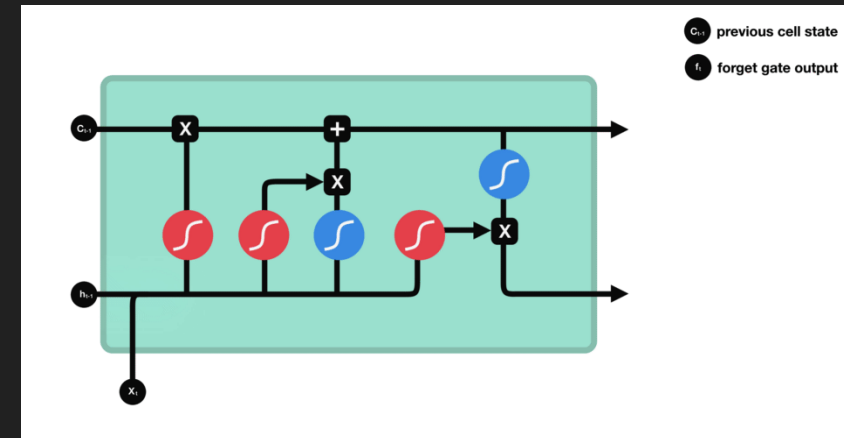
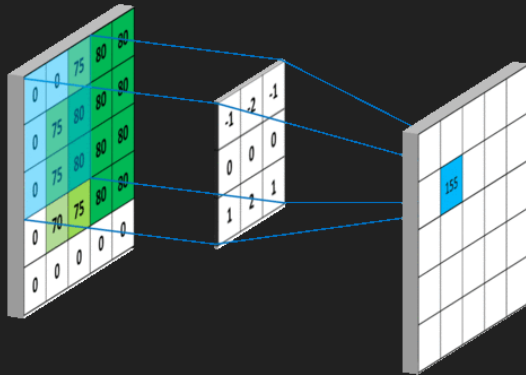
Facultad de Estudios Superiores Acatlán

Contenido

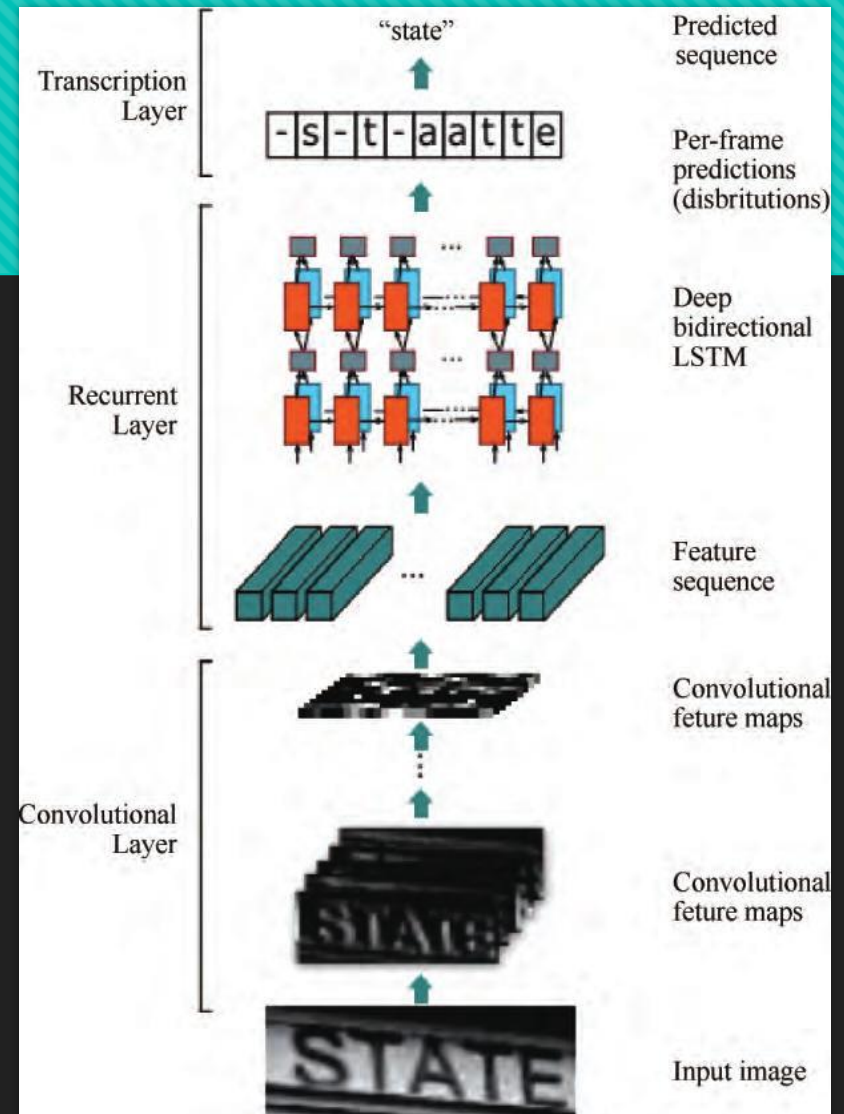
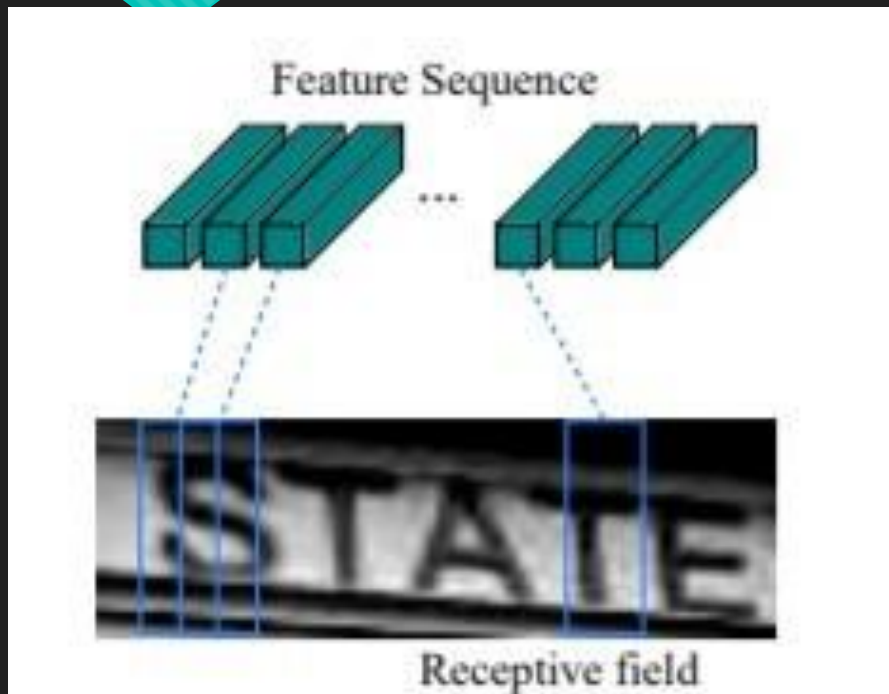
- Introducción
- Arquitectura
- Reproducción de resultados del artículo
- Descripción del conjunto de datos
- Resultados
 - Función de pérdida
 - Análisis sobre métricas de evaluación
 - Comparación de predicciones



Introducción



Arquitectura



Reproducción de
resultados del
artículo

Descripción del
dataset

PYTORCH



Resultados

Modificaciones en la arquitectura

Componente	Baseline	Propuesta
Modelo pre-entrenado	res_net18	res_net34
Optimizador	SGD	AdaDelta

Hiper parámetros propuestos

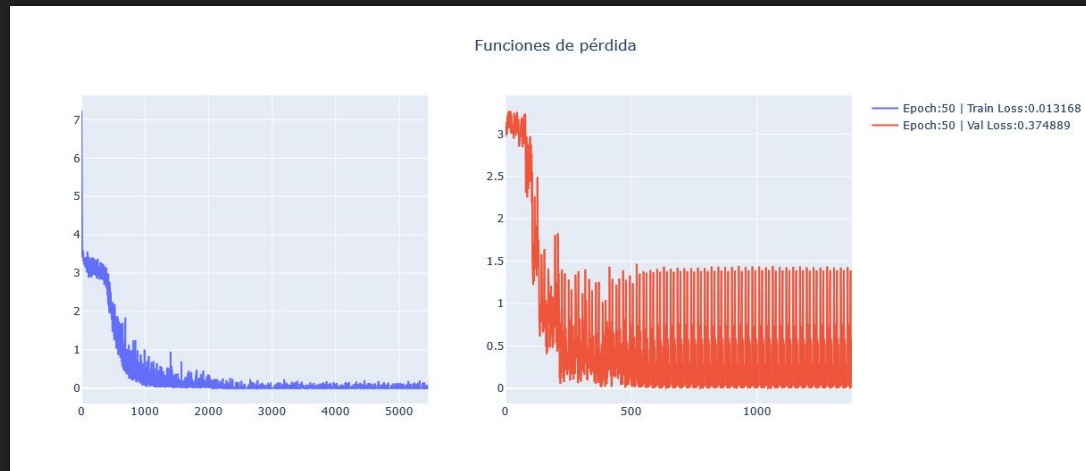
Hiper parámetro	Baseline	Propuesta 1	Propuesta 2
Tasa Drop out	0.1	0.5	0.75
Tasa de aprendizaje	0.02	0.05	0.09

Comparación de experimentos
y modelo baseline

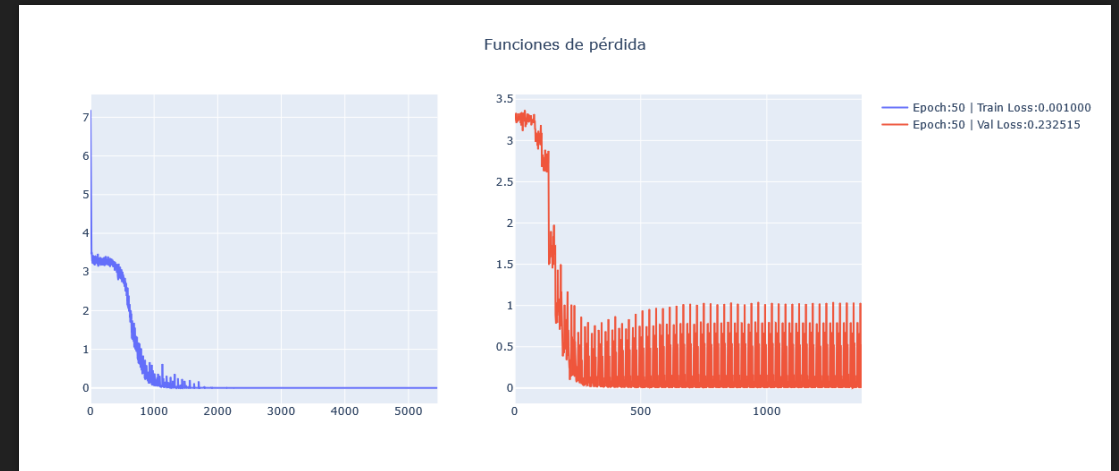
Nombre	Modelo pre-entrenado	Optimizador	Tasa de aprendizaje	Valor Drop out	Precisión (entrenamiento)	Precisión (validación)	Indice Jaccard (entrenamiento)	Indice Jaccard (validación)	Tiempo de ejecución (s)
Experimento 1	res_net34	AdaDelta	0.09	0.1	98.36	88.32	96.78	79.08	273.89
Experimento 2	res_net34	AdaDelta	0.09	0.5	98.36	87.85	96.78	78.33	276.53
Experimento 3	res_net18	SGD	0.09	0.1	89.37	85.05	80.78	73.98	180.36
Experimento 4	res_net18	AdaDelta	0.09	0.5	96.73	84.58	93.67	73.28	205.02
Experimento 5	res_net18	AdaDelta	0.09	0.75	96.61	84.58	93.45	73.28	205.26
Baseline	res_net18	SGD	0.02	0.1	92.76	79.91	86.49	66.54	180.42

Función de pérdida

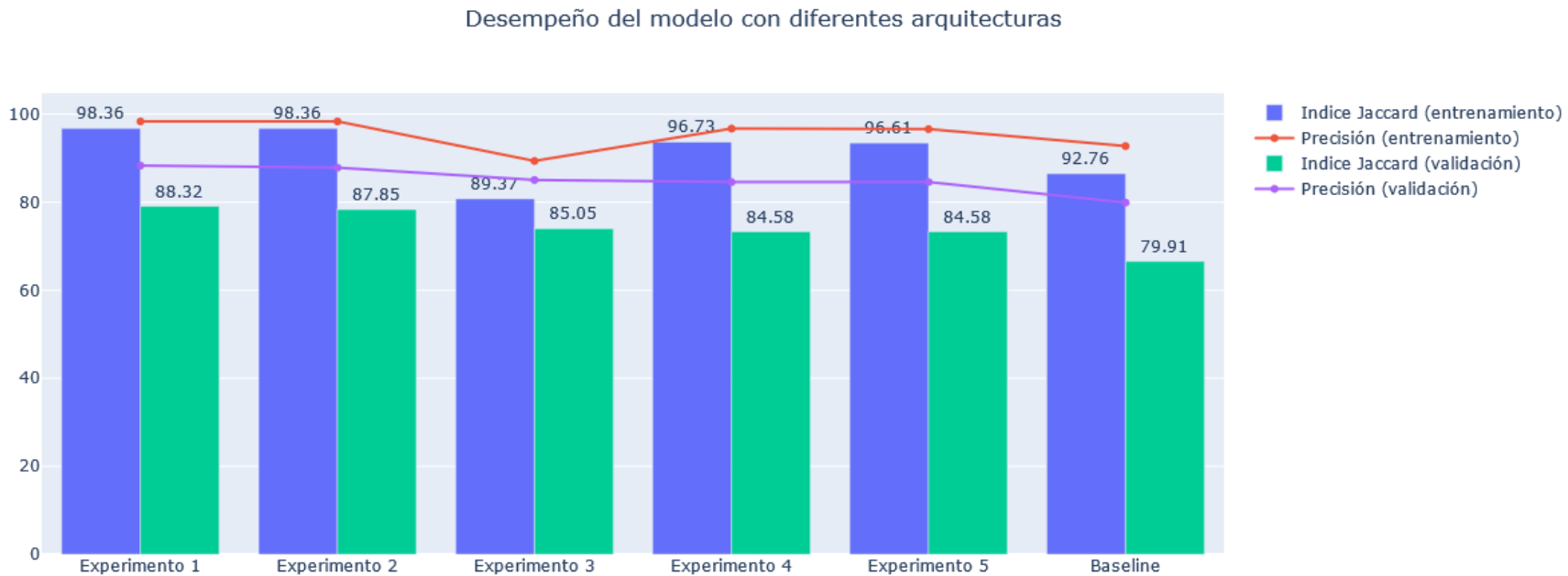
Modelo baseline



Experimento 1



Análisis sobre métricas de evaluación



Comparación de predicciones

Logro

Truth: cwdx | Pred: cwdx



Truth: 8eggg | Pred: 8eg



¿Fallas?

Truth: gp22x | Pred: gp2x



Truth: gp22x | Pred: gpx

