

ORGANIZA:

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN
UNIVERSITARIA
S.E.U.

SEU

UTN
Universidad Nacional de Córdoba

Ministerio de
CIENCIA Y
TECNOLOGÍA

CBA
CÓRDOBA
ENSEÑAR TODOS

ACOMPaña:

Agencia
CÓRDOBA
JOVEN

Dirección de
Juventud

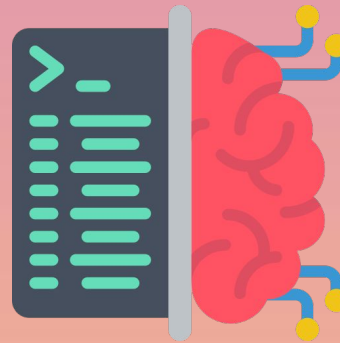
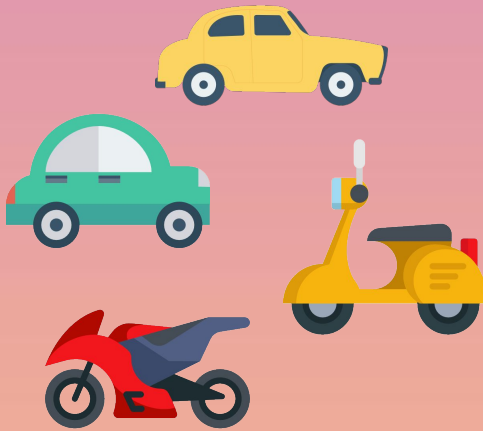
Municipalidad
de Córdoba

PROGRAMA ADOLESCENTES 4.0

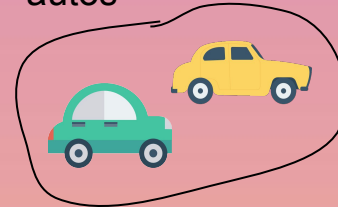


Redes Neuronales

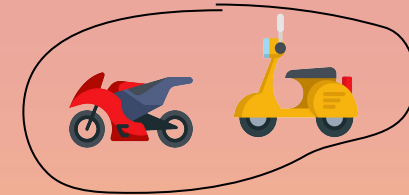
ENTRENAMIENTO



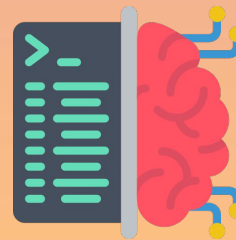
autos



motos



PREDICCIÓN



¡AUTO!



Pasos para entrenar una red neuronal

1. Obtener los datos
2. Inspeccionar los datos y definir un objetivo
3. Pre-procesar los datos
4. Dividir los datos en entrenamiento y prueba
5. Crear red neuronal
6. Entrenar el modelo o red neuronal
7. Evaluar el modelo

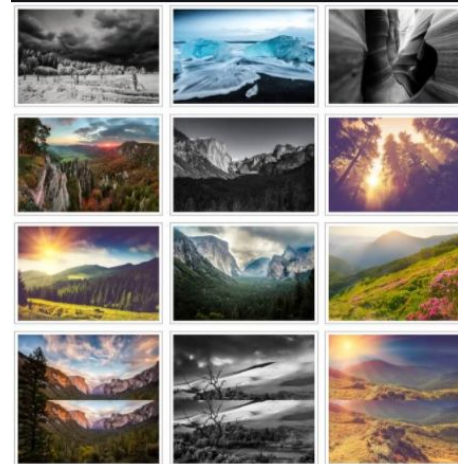


1. Obtener datos

DATOS ESTRUCTURADOS

Nombre	Género	Año	Director	Puntaje
Inception	Acción	2010	Christopher Nolan	8.8
Matrix	Acción	1999	Lana Wachowsk	8.7
Avengers: Infinity War	Acción	2018	Anthony Russo	8.5
Volver al futuro	Acción	1985	Robert Zemeckis	8.5
Spider-Man	Acción	2018	Bob Persichetti	8.4

DATOS NO ESTRUCTURADOS



Palabras claves

- Cada fila se denomina observación o dato puntual.
- Cada columna es una característica (o atributo) de la observación.
- Puede existir una columna, que llamaremos objetivo, etiqueta o “label”. Esta columna es la que queremos predecir.

Atributos				Etiqueta
Nombre	Género	Año	Director	Puntaje
Inception	Acción	2010	Christopher Nolan	8.8
Matrix	Acción	1999	Lana Wachowsk	8.7
Avengers: Infinity War	Acción	2018	Anthony Russo	8.5
Volver al futuro	Acción	1985	Robert Zemeckis	8.5
Spider-Man	Acción	2018	Bob Persichetti	8.4



¿Donde podemos obtener datos?

<https://www.kaggle.com/>

<https://datasetsearch.research.google.com/>

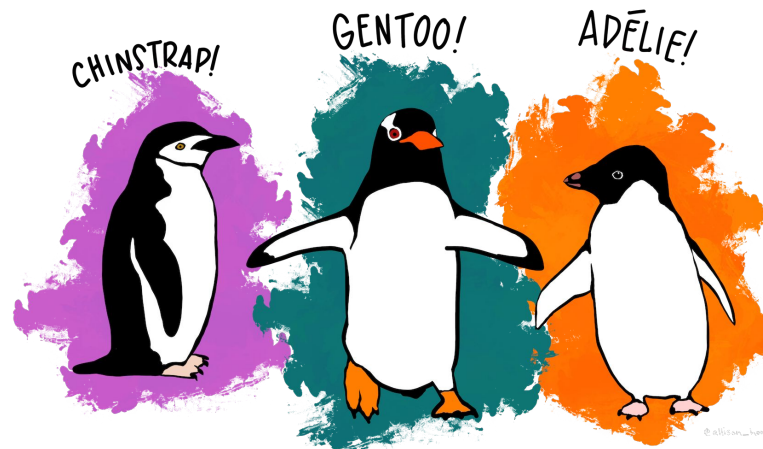
<https://datos.gob.ar/>

<https://gobiernoabierto.cordoba.gob.ar/data/datos-abiertos>



Kaggle: Pingüinos

<https://www.kaggle.com/ashkhagan/palmer-penguins-datasetalternative-iris-dataset>



2. Inspeccionar los datos

Definición de columnas

Etiqueta

- species: especie del pingüino: Adelie, Chinstrap. Gentoo

Atributos

- island: Isla en donde están los pingüinos: Biscoe, Dream or Torgersen
- bill_length_mm: largo del pico en milímetros
- bill_depth_mm: ancho del pico en milímetros
- flipper_length_mm: largo de la aleta en milímetros
- body_mass_g: masa corporal en gramos
- sex: indica si el sexo del pingüino: female, male

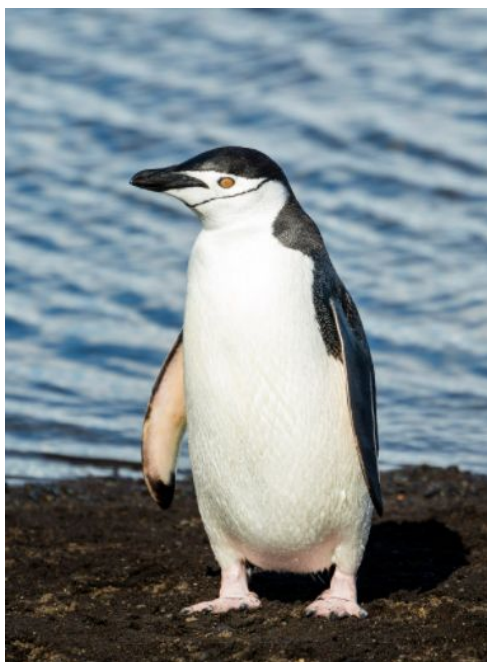


Etiqueta

Adelie



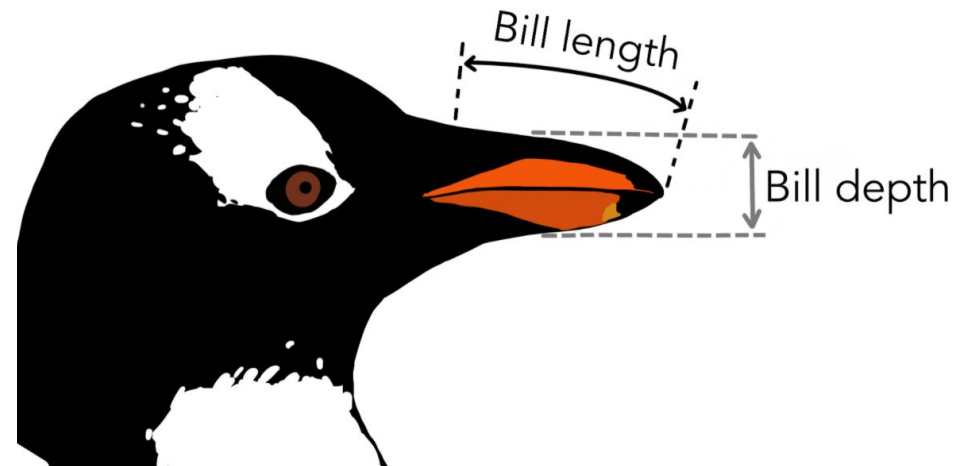
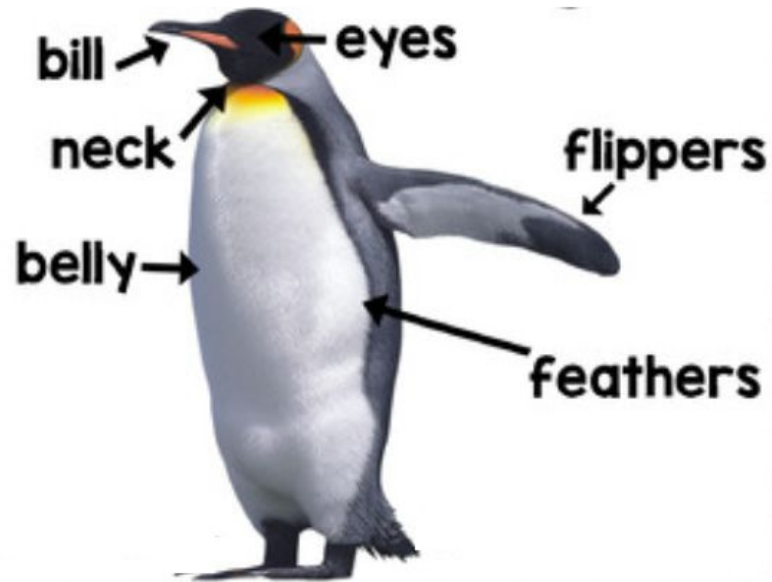
Chinstrap



Gentoo



Partes de un pingüino



Visualizaciones y análisis

Es el momento para investigar todas las ideas que se nos ocurran sobre los datos.

1. Hacer preguntas sobre los datos
2. Buscar respuestas con visualizaciones o gráficos
3. Descubrir cosas sobre los datos



Objetivo

Construir una red neuronal que pueda reconocer de qué especie es cada pingüino.

En otras palabras, predecir la etiqueta (especie) conociendo algunos atributos.



¡VAMOS A PROBARLO!

<https://colab.research.google.com/drive/1pHtqnae2fpnPALCOX0Aovk-w4IE8KKVx?usp=sharing>

PROGRAMA

ADOLESCENTES 4.0

ORGANIZA:

SECRETARÍA DE
EXTENSION
UNIVERSITARIA
SEU

SEU

UTN
Unidad Regional Córdoba

Ministerio de
CIENCIA Y
TECNOLOGÍA

CBA
DIXE TODOS

ACOMPaña:

Agencia
CÓRDOBA
JOVEN



Dirección de
Juventud



Municipalidad
de Córdoba

¿PREGUNTAS?

ORGANIZA:

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN
UNIVERSITARIA
SEC-EDU

SEU

UTN
Universidad Nacional de Córdoba

Ministerio de
CIENCIA Y
TECNOLOGÍA

CBA
CÓRDOBA
ENSEÑAR TODOS

ACOMPaña:

Agencia
CÓRDOBA
JOVEN

Dirección de
Juventud

Municipalidad
de Córdoba

PROGRAMA ADOLESCENTES 4.0

