

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





**INTELIGENCIA
ARTIFICIAL**

MACHINE LEARNING

**APRENDIZAJE
PROFUNDO**

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Campo de conocimiento que estudia las Capacidades de las máquinas que permiten imitar el comportamiento humano.

Robotica, Sistemas Expertos, Logica Difusa, Data Mining, Machine Learning.

MACHINE LEARNING

Capacidades de las máquinas para aprender y mejorar a través de la experiencia (datos historicos). Sin ser explicitamente programadas.

APRENDIZAJE PROFUNDO

Subconjunto dentro de Machine Learning que utiliza Redes Neuronales



Redes Neuronales

¿Qué son ?

Las Redes Neuronales son un sistema aprendizaje y procesamiento automático inspirado en el comportamiento de un cerebro humano



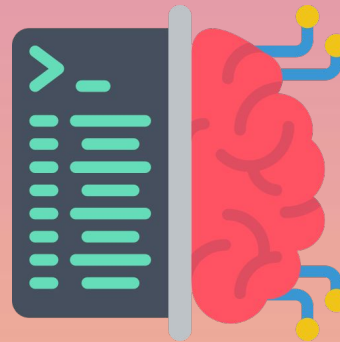
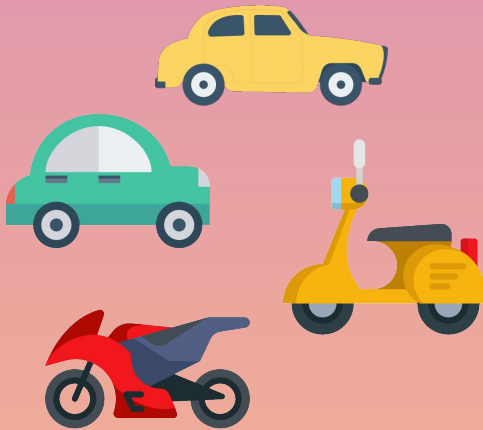
¿En donde se usan?

- Visión artificial: reconocimiento de imágenes, clasificación de imágenes, conducción automática.
- Procesamiento Natural del Lenguaje: Procesamiento de textos, voz y audios. Traducciones, chatbots.

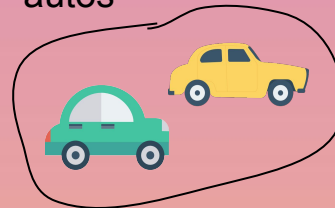


¿Cómo funcionan?

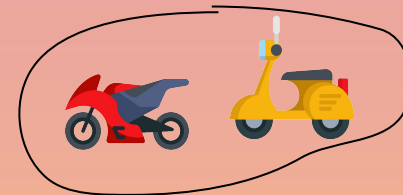
ENTRENAMIENTO



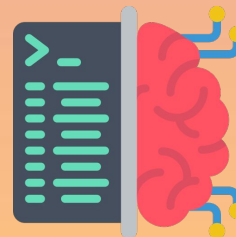
autos



motos



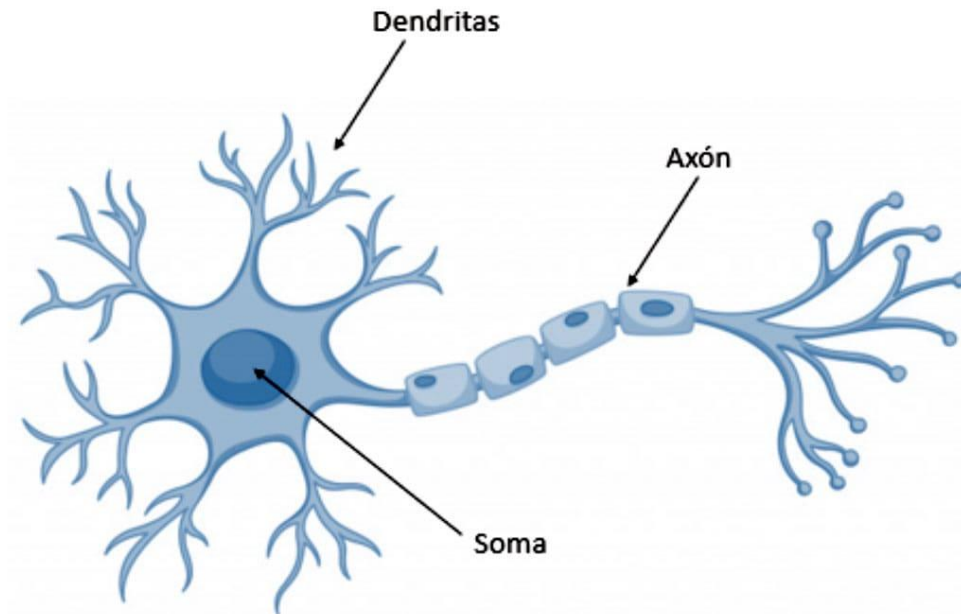
PREDICCIÓN



¡AUTO!



Neurona



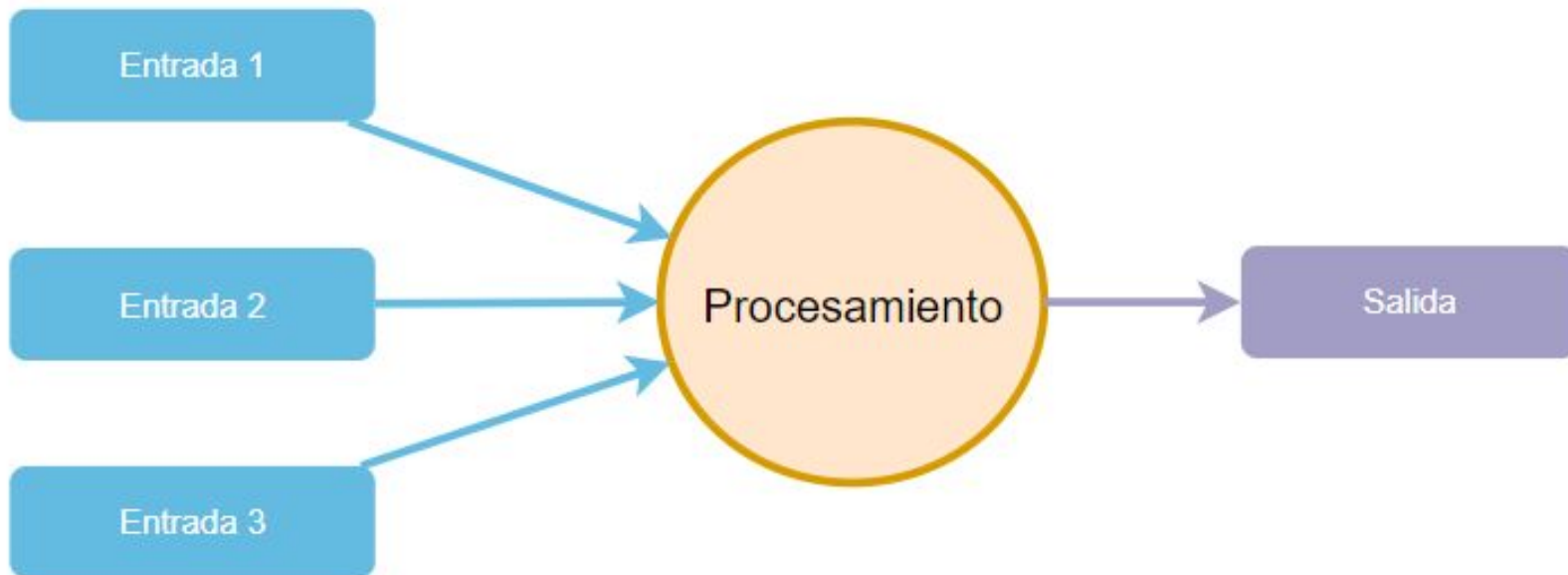
Dendritas: captan los impulsos de otras neuronas

Soma: Procesa los impulsos

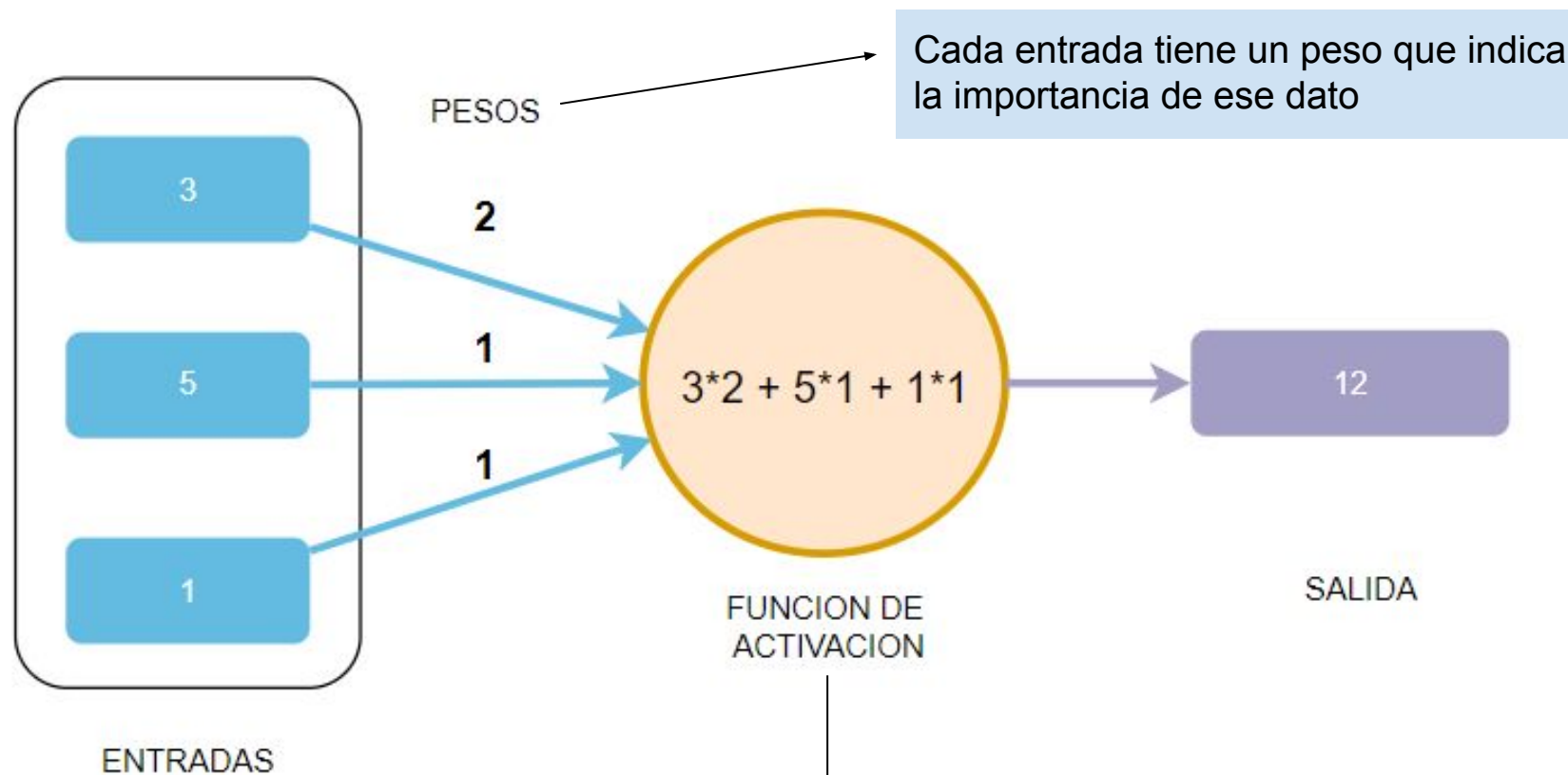
Axón: Emite el impulso a otras neuronas



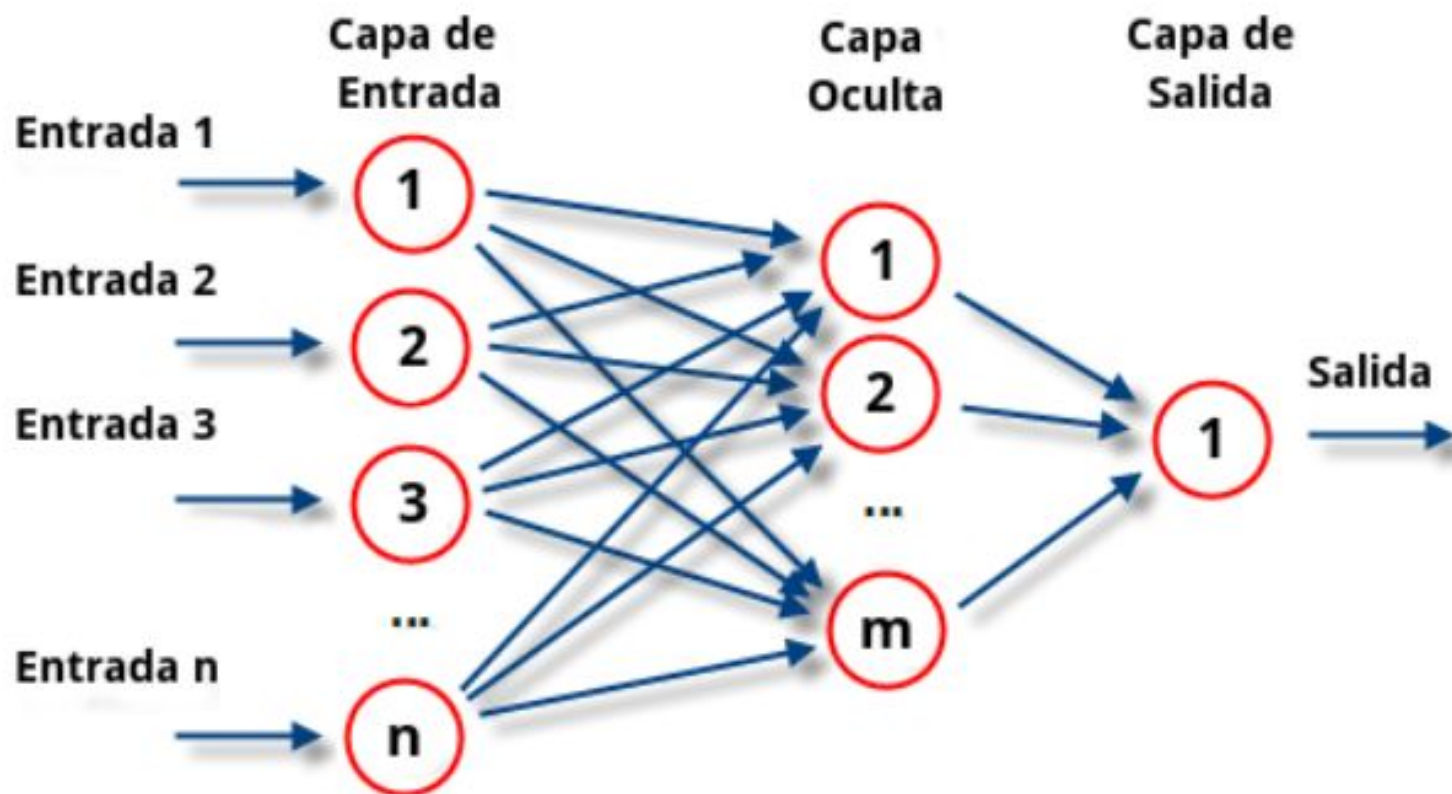
Neurona artificial



Neurona artificial



Estructura de una red neuronal



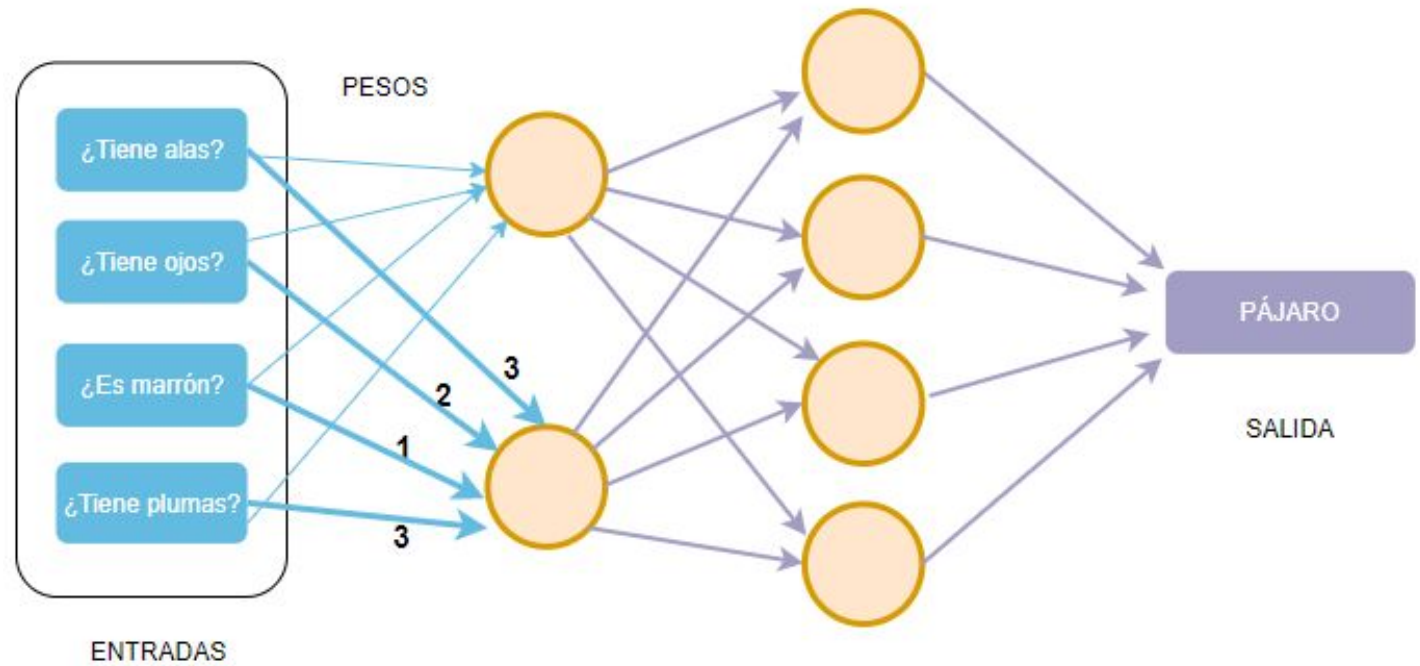
Entrenar red neuronal

Entrenar una red neuronal consiste en **ajustar cada uno de los pesos de las entradas de todas las neuronas** que forman parte de la red neuronal, para que las respuestas de la capa de salida se ajusten lo más posible a los datos que conocemos.

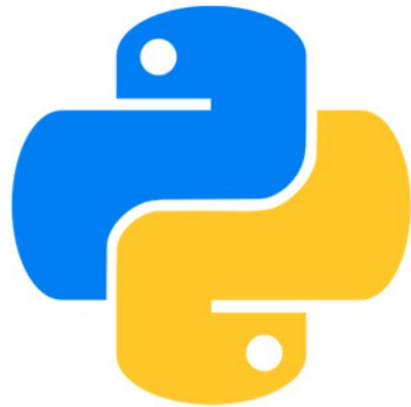
Para entrenar una red neuronal, necesitamos datos!



Veamos un ejemplo



Lenguajes de programación



PYTHON



¿Que vamos a utilizar en este curso?

Google Colaboratory



COLAB - Google Colaboratory

Es un entorno que permite ejecutar y programar en Python desde el navegador.

Ventajas:

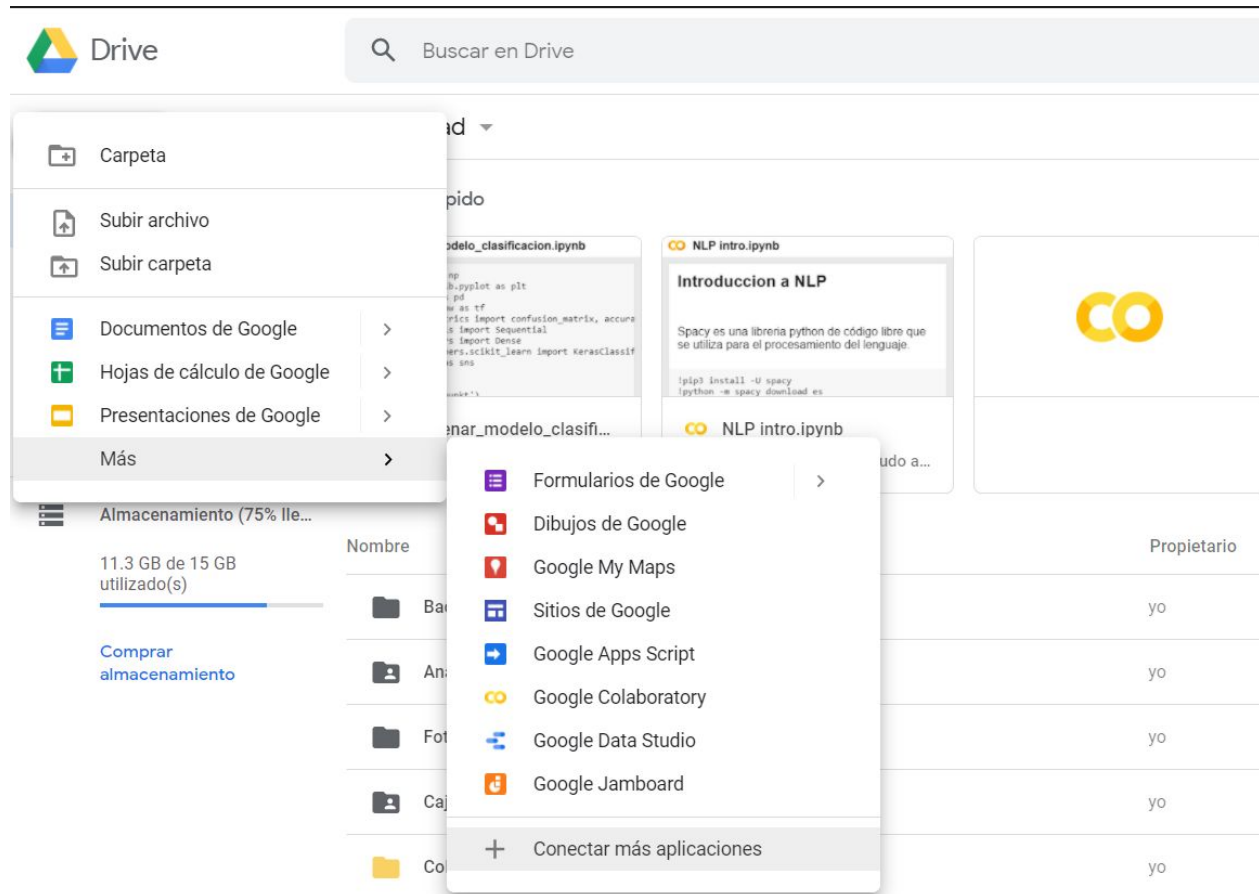
- No requiere instalar software en nuestra PC
- Da acceso gratuito a GPUs
- Permite compartir contenido fácilmente



ACCEDER A COLAB

1. Loguearnos con una cuenta de gmail
2. Entrar a Google Drive
3. Seleccionar el botón NUEVO
4. Ir hasta abajo a la opción “más”
5. Seleccionar la opción “Conectar más aplicaciones”
6. Buscar Colaboratory
7. Instalar

Acceder a COLAB



¡VAMOS A PROBARLO!

https://colab.research.google.com/drive/1M2QQW-_vZ73T-CuK0JyF9qUyEc0u2T0o?usp=sharing

PROGRAMA

ADOLESCENTES 4.0

ORGANIZA:

SECRETARÍA DE
EXTENSION
UNIVERSITARIA
SEU

SEU

UTN
Unidad Regional Córdoba

Ministerio de
CIENCIA Y
TECNOLOGÍA

CBA
Entre todos

ACOMPaña:

Agencia
CÓRDOBA
JOVEN

Dirección de
Juventud

Municipalidad
de Córdoba

¿PREGUNTAS?

ORGANIZA:

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN
UNIVERSITARIA
SEC-EDU

SEU

UTN
Unidad Regional Córdoba

Ministerio de
CIENCIA Y
TECNOLOGÍA

CBA
DIXE TODOS

ACOMPaña:

Agencia
CÓRDOBA
JOVEN

Dirección de
Juventud

Municipalidad
de Córdoba

PROGRAMA

ADOLESCENTES 4.0

