



INGENIERIA EN TECNOLOGIA DE LA INFORMACION

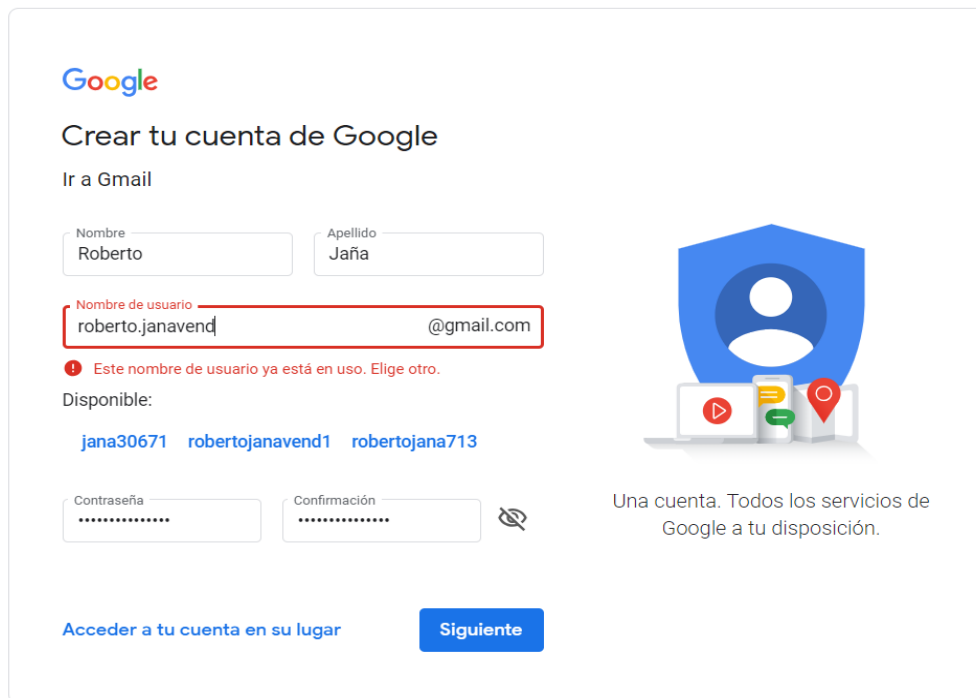
MANUAL DE USUARIO TPU Tensor Processing Unit

ARQUITECTURA DE COMPUTADORES NRC 8592

2020

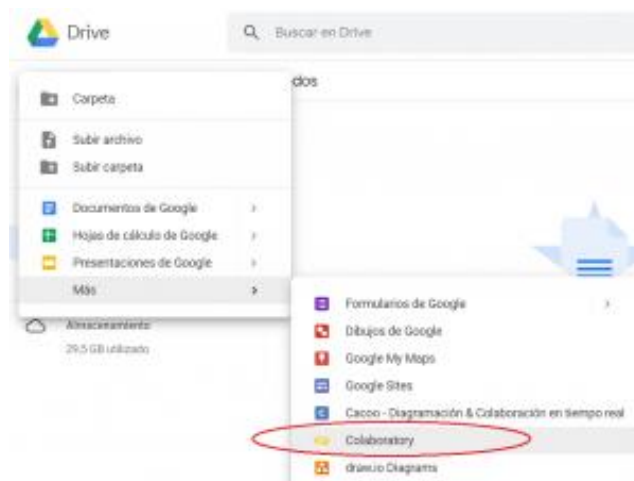
CREACION Y SIMULACION DE UN EJEMPLO FUNCIONAL EN LAS CPU, GPU Y TPU

1. Para acceder a GOOGLE COLAB es necesario el crearse una cuenta de google ya que la herramienta antes mencionada es par delos servicios de google, si ya la posee prosiga al paso 2



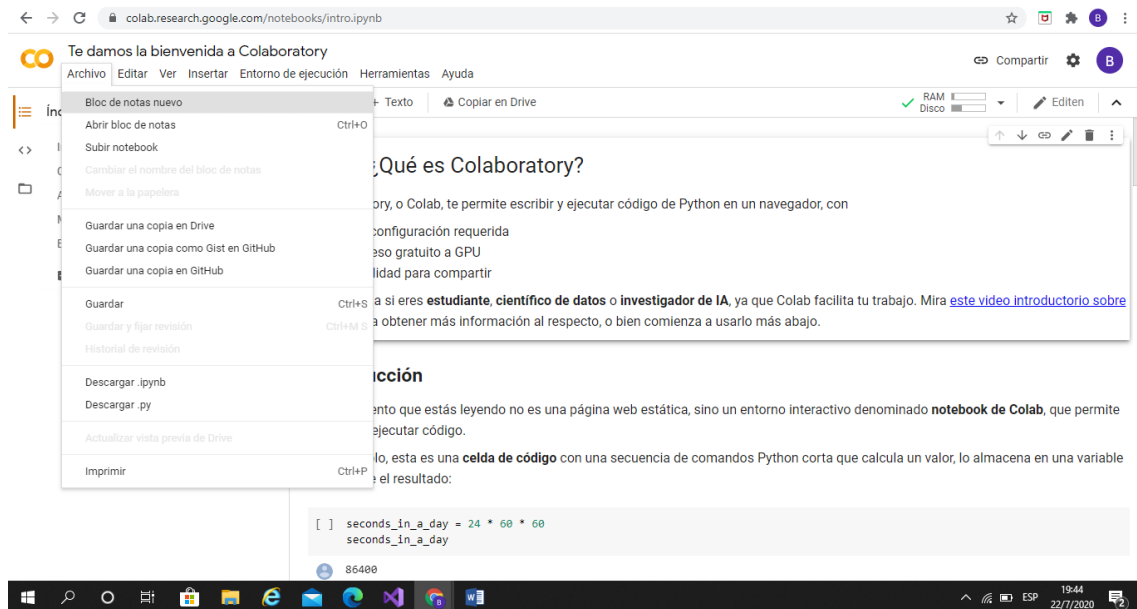
The screenshot shows the Google account creation interface. At the top is the Google logo and the text 'Crear tu cuenta de Google'. Below this is a link 'Ir a Gmail'. The form includes fields for 'Nombre' (First Name) with the value 'Roberto' and 'Apellido' (Last Name) with the value 'Jaña'. The 'Nombre de usuario' (Username) field contains 'roberto.janavend' and '@gmail.com', with a red error message below it stating 'Este nombre de usuario ya está en uso. Elige otro.' (This username is already in use. Choose another). Below the error message, a 'Disponible:' (Available:) section lists three suggested usernames: 'jana30671', 'robertojanavend1', and 'robertojana713'. There are also fields for 'Contraseña' (Password) and 'Confirmación' (Confirmation), both masked with dots. To the right of the form is an illustration of a blue shield with a white person icon, and a laptop displaying various Google services icons. Below the illustration, the text reads 'Una cuenta. Todos los servicios de Google a tu disposición.' (One account. All Google services at your disposal). At the bottom left is a link 'Acceder a tu cuenta en su lugar' (Sign in to your account), and at the bottom right is a blue button labeled 'Siguiente' (Next).

2. Ya que Colab es gratuito y forma parte de la suite de aplicaciones de Google en la nube. Por ello, para utilizarlo basta con acceder a nuestra cuenta de Google y, o bien entrar directamente al enlace de Google Colab(<https://colab.research.google.com/>) o ir a nuestro Google Drive, pulsar el botón de «Nuevo» y desplegar el menú de «Más» para seleccionar «Colaboratory», lo que creará un nuevo cuaderno (notebook).

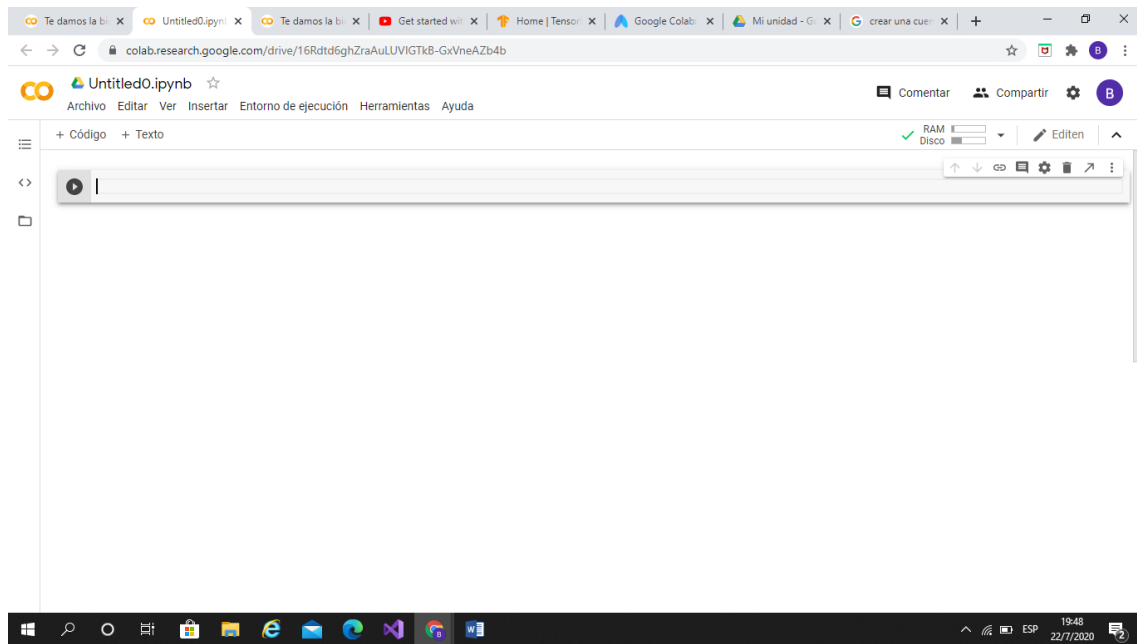




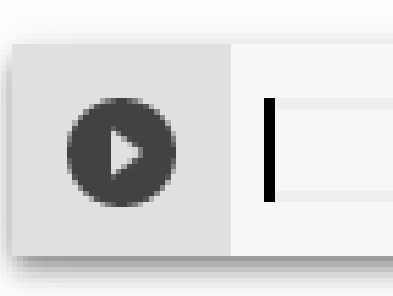
3. Una vez completado el paso 2 debemos hacer click en el botón archivo y hacer click en el botón crear block de notas nuevo



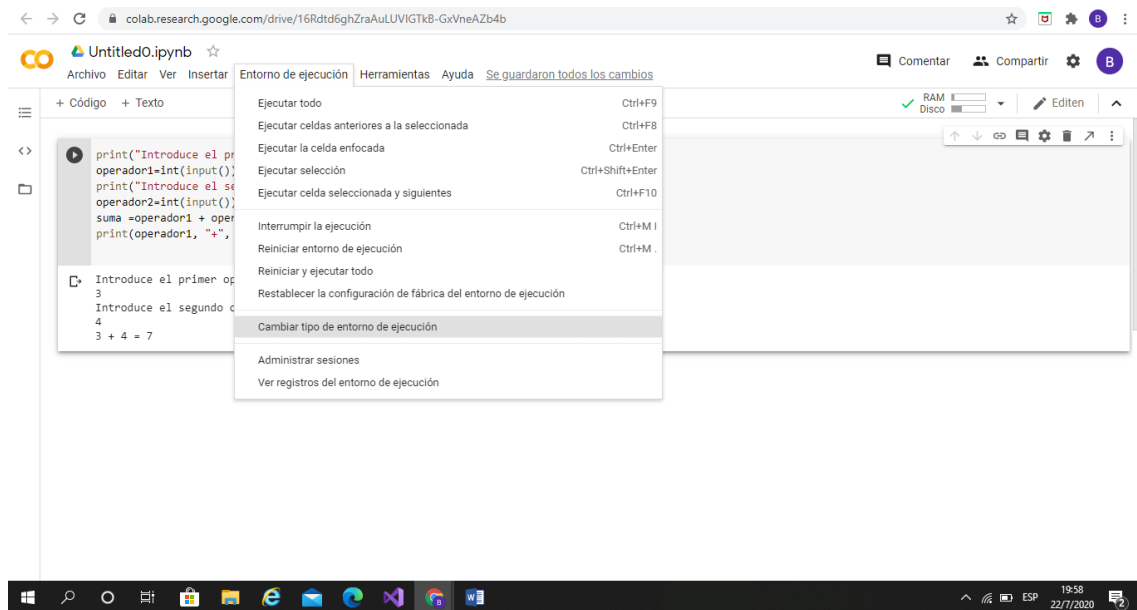
4. Después de realizado el paso tres nos mostrara una pantalla en la cual ya se puede empezar a escribir código de programación en el lenguaje de Python.



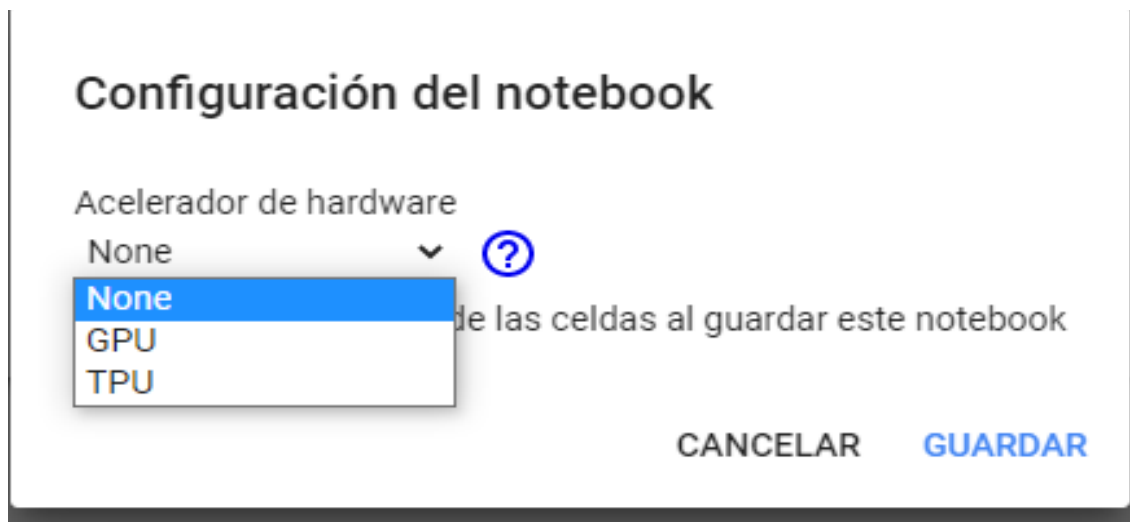
5. Una vez escrito en el lenguaje de programación respectivo se da click en el boro play el cual tiene su forma característica como en la mayoría de dispositivos.



6. Para cambiar de herramienta en la simulación es decir de CPU, GPU y TPU se logra haciendo click en el en el botón entorno de ejecución, después de realizado se desplegara un menú donde se debe realizar click en el botón cambiar tipo de entorno de ejecución.




- Una vez realizado el paso anterior se desplegara un menú en el cual se muestran un pequeño menú desplegable con las respectivas opciones mencionadas anteriormente



- Una vez elegido el tipo de elemento elegido se hace click en guardar y se ejecuta como se mostró en pasos anterior.

Configuración del notebook

Acelerador de hardware

TPU 

Para aprovechar Colab al máximo, evita usar una TPU a menos que la necesites.

[Más información](#)

☐ Omitir el resultado de las celdas al guardar este notebook

CANCELAR

GUARDAR

9. Realizados estos pasos ya se puede ejecutar libremente el código que se elija para demostrar la diferencia en la cantidad de procesos que aceptan cada uno de los elementos antes nombrados,