



Trabajo Practico Open vino con Anaconda

Paso 1: Instalar Anaconda

Si no tienes Anaconda instalado, descárgalo e instálalo desde [Anaconda Official Website](#).

Paso 2: Crear un entorno en Anaconda

1. Abre Anaconda Prompt (lo puedes buscar en el menú de inicio).
2. Crea un entorno nuevo llamado `openvino_env`:
3. `conda create -n openvino_env python=3.8 -y`

Esto instala Python 3.8 en un entorno aislado.

4. Activa el entorno:
 5. `conda activate openvino_env`
-

Paso 3: Instalar OpenVINO y dependencias

1. Instala OpenVINO en el entorno:
 2. `pip install openvino-dev`
 3. Instala la biblioteca adicional para trabajar con texto (BERT):
 4. `pip install transformers numpy`
 5. Verifica que OpenVINO está instalado correctamente:
 6. `python -c "import openvino.runtime; print('OpenVINO instalado correctamente')"`
-

Paso 4: Crear un ejemplo básico para texto

Usaremos el modelo `bert-small-uncased-ss2` de OpenVINO para clasificar el sentimiento de una oración como **positivo** o **negativo**.

Código del ejemplo:

Crea un archivo llamado `text_inference.py` y copia el siguiente código:

```
from openvino.runtime import Core
from transformers import BertTokenizer
```



```
import numpy as np

# Cargar el modelo de OpenVINO
core = Core()
model = core.compile_model("intel/bert-small-uncased-sst2/FP16/bert-small-uncased-sst2.xml", "CPU")

# Inicializar el tokenizador
tokenizer = BertTokenizer.from_pretrained("bert-base-uncased")

# Función para procesar el texto
def preprocess(text):
    tokens = tokenizer(text, padding="max_length", max_length=128,
truncation=True, return_tensors="np")
    return tokens["input_ids"], tokens["attention_mask"]

# Texto de entrada
text = "I love working with AI models!"
input_ids, attention_mask = preprocess(text)

# Realizar inferencia
outputs = model([input_ids, attention_mask])
predictions = outputs[model.output(0)]
class_id = np.argmax(predictions)

# Etiquetas de las clases
labels = ["Negative", "Positive"]
print(f"Texto: {text}")
print(f"Sentimiento: {labels[class_id]}")
```

Paso 5: Descargar el modelo `bert-small-uncased-sst2`

1. Descarga el modelo desde el Open Model Zoo usando el comando:
 2. `python -m openvino.model_zoo.omz_downloader --name bert-small-uncased-sst2`
 3. El modelo se guardará en una carpeta llamada `intel/bert-small-uncased-sst2`.
-

Paso 6: Ejecutar el ejemplo

1. Asegúrate de estar en el entorno `openvino_env`.
 2. Ejecuta el script:
 3. `python text_inference.py`
-



Resultado esperado

El script debería imprimir algo como:

Texto: I love working with AI models!
Sentimiento: Positive
