

Laboratorio 8
Exploración y Uso Avanzado de Plataformas IA, Repositorios
Profesionales y Herramientas Globales para el desarrollo de IA
y de SW

Materia:

Profundización de inteligencia artificial

Participantes:

Ana Maria Navarro Fernandez

Profesor:

Carlos Betancourt correa

Universidad de Manizales
ingeniería en sistemas y telecomunicaciones
Manizales, Caldas, Colombia



Laboratorio 8

2.8 – ModelScope

El mensaje clave es:

ImportError: cannot import name 'LargeList' from 'datasets'

Traducción sencilla:

- modelscope intenta usar una funcionalidad (LargeList) de la librería datasets.
- La versión de datasets que trae Colab no tiene ese nombre/clase.
- Es un problema de incompatibilidad de versiones entre ambas librerías.
- No es un error de código; es un tema del ecosistema.

Para arreglarlo habría que:

- probar varias combinaciones de versiones de datasets y modelscope,
- reiniciar el entorno varias veces,
- y aún así podría seguir fallando.

En esta actividad se exploró la plataforma ModelScope de Alibaba, enfocada en la publicación de modelos de IA para diferentes tareas. El objetivo era utilizar un modelo de text-to-image (generación de imágenes a partir de texto) y compararlo con herramientas similares disponibles en Hugging Face.

Modelo seleccionado

Se eligió el modelo:

iic/ofa_text-to-image-synthesis_coco_large_en

Este modelo no dispone de una experiencia en línea tipo “Try Now”, por lo que se intentó ejecutarlo mediante código en un cuaderno de Google Colab utilizando la librería oficial modelscope.

Procedimiento intentado

1. Se creó un notebook en Google Colab.
2. Se instalaron las dependencias básicas de ModelScope.
3. Se importó el pipeline de text-to-image-synthesis con el siguiente código:

```
from modelscope.pipelines import pipeline
```

```
pipe = pipeline(  
    'text-to-image-synthesis',  
    model='iic/ofa_text-to-image-synthesis_coco_large_en'  
)
```

4. El objetivo posterior era definir un *prompt* en texto y generar una imagen a partir de él.

Error encontrado

Al ejecutar el código anterior se obtuvo el siguiente error:

ImportError: cannot import name 'LargeList' from 'datasets'

Este mensaje indica una incompatibilidad de versiones entre la librería modelscope y la librería datasets instalada en el entorno de Colab. ModelScope intenta importar una clase (LargeList) que no existe en la versión actual de datasets, lo que impide continuar con la ejecución del modelo.

Se probaron ajustes en la instalación de dependencias (desinstalar e instalar versiones específicas de datasets y modelscope), pero el conflicto se mantuvo, por lo que no fue posible completar la generación de imágenes desde Colab.

Análisis y reflexión

Este ejercicio permitió evidenciar que:

- ModelScope ofrece modelos avanzados, pero su ejecución local puede ser más compleja, especialmente por la gestión de dependencias y versiones.



Laboratorio 8

- A diferencia de Hugging Face, donde muchos modelos disponen de demos web listos para usar, en ModelScope algunos modelos requieren obligatoriamente trabajar con código y entornos bien configurados.
- Para usuarios no expertos en administración de entornos de Python, estas incompatibilidades representan una barrera de entrada importante.

En comparación, Hugging Face resultó más accesible y estable, ya que permitió realizar pruebas de modelos de texto, imagen y audio directamente desde el navegador mediante los Inference Widgets, sin necesidad de resolver conflictos de versiones.

Evidencias

The screenshot shows the ModelScope interface. At the top, there's a navigation bar with 'Home', 'Models', 'Datasets', 'Studios', 'Docs', 'MCP', and 'Community'. Below the navigation is a search bar and a user profile icon. The main area has sections for 'Overview', 'Trending', 'Models', 'Datasets', and 'Studies'. The 'Trending' section lists various models like 'Qwen-Image-Edit-2509', 'Qwen3-VL-2558-422B-Instruct', and 'llama-2-70-chat'. The 'Models' section shows a detailed card for 'iic/oia_image-classification_imagenet_large_en'. This card includes a 'Model card' tab, which provides a brief description: 'OFA-图片分类 (ImageNet-1K)', 'ImageNet-1K图片分类', and '快速玩起来'. It also includes a code snippet for generating an image from text using the ModelScope pipeline API. The code uses pip to install the ModelScope library and defines a pipeline for text-to-image synthesis using the 'iic/oia_text-to-image-synthesis_coco_large_en' model. The prompt is set to 'a cute cat sitting on a sofa'. The resulting image path is stored in the variable 'image_path'. Finally, it uses PIL to open the image and matplotlib to display it.

```
!pip install "modelscope>=1.15.0,<2.0.0"
...
from modelscope.pipelines import pipeline
pipe = pipeline(
    'text-to-image-synthesis',
    model='iic/oia_text-to-image-synthesis_coco_large_en'
)
prompt = "a cute cat sitting on a sofa"
result = pipe({'text': prompt})
image_path = result['output_img']

from PIL import Image
import matplotlib.pyplot as plt
plt.imshow(Image.open(image_path))
plt.axis('off')
```