

CONSERVACIÓN INTELIGENTE

Instrucciones de Uso

Se realizaron dos interfaces de usuario. La primera permite al usuario procesar las imágenes de nuevas muestras, sobre las cuales se generan los tensores correspondientes y se corren los modelos predictivos. La segunda permite al usuario visualizar las imágenes y validar manualmente el output del modelo. Esta validación aplicará los cambios sobre la base de datos final y permitirá datos consistentes para realizar un nuevo entrenamiento a futuro.

A continuación se ofrece una descripción de cómo utilizar la interfaz de usuario para utilizar los modelos de clasificación y validar los etiquetados que sean necesarios.

Instalación de Dependencias

Las interfaces requieren Python 3.9.6. Se recomienda usar **conda** para crear entornos virtuales y gestionar las versiones de Python y paquetes.

Si aún no tienes Conda instalado, puedes descargar e instalar Anaconda o Miniconda desde sus respectivos sitios web. Anaconda incluye un conjunto de paquetes científicos por defecto, mientras que Miniconda es una versión más liviana que te permite instalar paquetes según sea necesario.

1. Crear el Entorno:

Abre tu terminal o Anaconda Prompt y ejecuta:

```
conda create --name <name> python=3.9.6
```

2. Activar el Entorno:

```
conda activate <name>
```

3. Instalación de Paquetes:

```
conda install Tensorflow
```

```
pip install PyTorchWildlife
```

```
pip install charset_normalizer
```

```
pip install pyarrow
```

4. Ejecución de Modelos:

Dirigirse al directorio donde estan los archivos de ejecución.

```
cd ../EjecutableModelos
```

```
python ui_ejecucion_modelos.py
```

La interfaz solicitará que ingreses la carpeta donde se almacenan las imágenes, correrá los modelos predictivos y devolverá un archivo csv almacenado en el escritorio.

5. Ejecución de Plataforma de Visualización:

```
python ui_validacion.py
```

A partir de la base de datos generada, se despliegan las imágenes a validar. Las imágenes se despliegan en rafagas permitiendo al usuario etiquetar imágenes simultáneamente. Permite agregar más de una especie en el caso de que se vean múltiples presencias en una imagen. Además, puedes descartar los últimos cambios. Una vez que finaliza el proceso de validación se obtiene la base de datos completa y lista para hacer las estimaciones de abundancia.

Contacto

Para más información sobre el proyecto se pone a disposición el [Repositorio de GitHub](#) utilizado.

Abril Noguera	Lucas Arbues	Ignacio De Achaval
<p>anoguera@itba.edu.ar</p> <p>LinkedIn</p> <p>Github</p>	<p>larbues@itba.edu.ar</p> <p>LinkedIn</p> <p>Github</p>	<p>ideachaval@itba.edu.ar</p> <p>LinkedIn</p> <p>Github</p>