

Tarea evaluable

CE_5073 5.1

Programación de inteligencia artificial



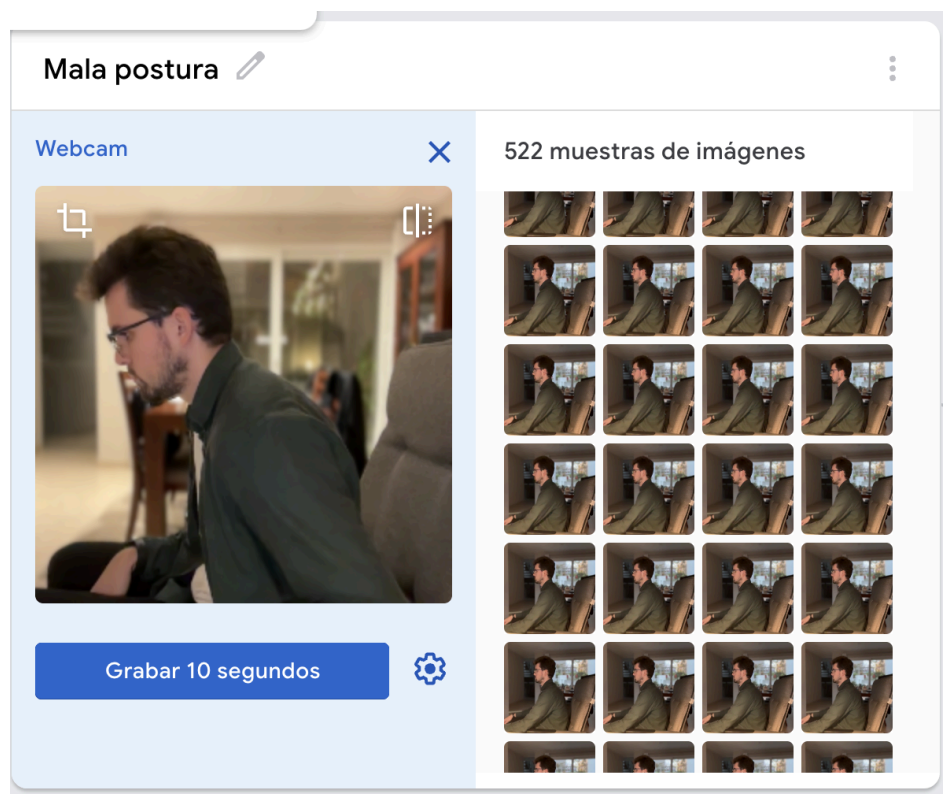
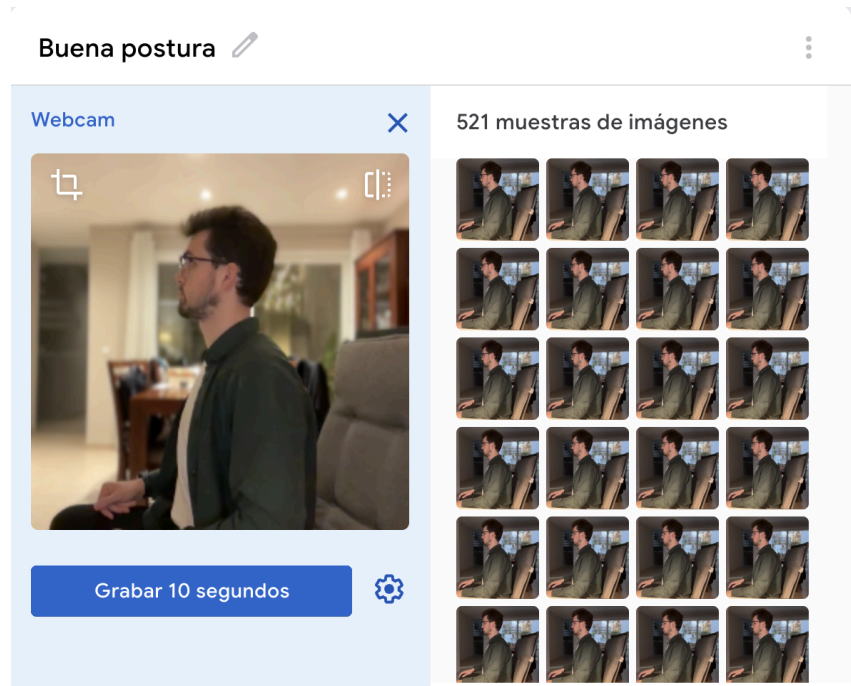
Índice

1 - AZURE MACHINE LEARNING - Clasificación	2
1.1 Crear workspace	3
1.2 Nuevo trabajo de ML automatizado	5
1.3 Configurar los modelos	9
1.4 Comprobar parámetros y métricas	13
1.5 Implementar servicio web	17
1.6 Peticiones al servicio web	19

1 - PREPARACIÓN DE ARCHIVOS Y SUBIRLOS A T.M.

He elegido crear un modelo basado en imágenes, que a través de la webcam, identifica si tu postura es correcta o no.

El primer paso ha sido hacer las fotos de lo que es una buena postura y una mala postura.



3 - ENTRENAMIENTO DEL MODELO

Lo siguiente ha sido entrenar al modelo a partir de los archivos generados.

The screenshot displays the Google Cloud AI Platform training interface. On the left, two data classes are defined:

- Mala postura** (Poor posture): 522 muestras de imágenes (samples of images). It includes a 'Webcam' button and a 'Subir' (Upload) button, followed by a row of 8 sample images showing a person with poor posture.
- Buena postura** (Good posture): 521 muestras de imágenes. It also includes 'Webcam' and 'Subir' buttons, followed by a row of 8 sample images showing a person with good posture.

Below these classes is a dashed box with a plus icon and the text 'Añadir una clase' (Add a class).

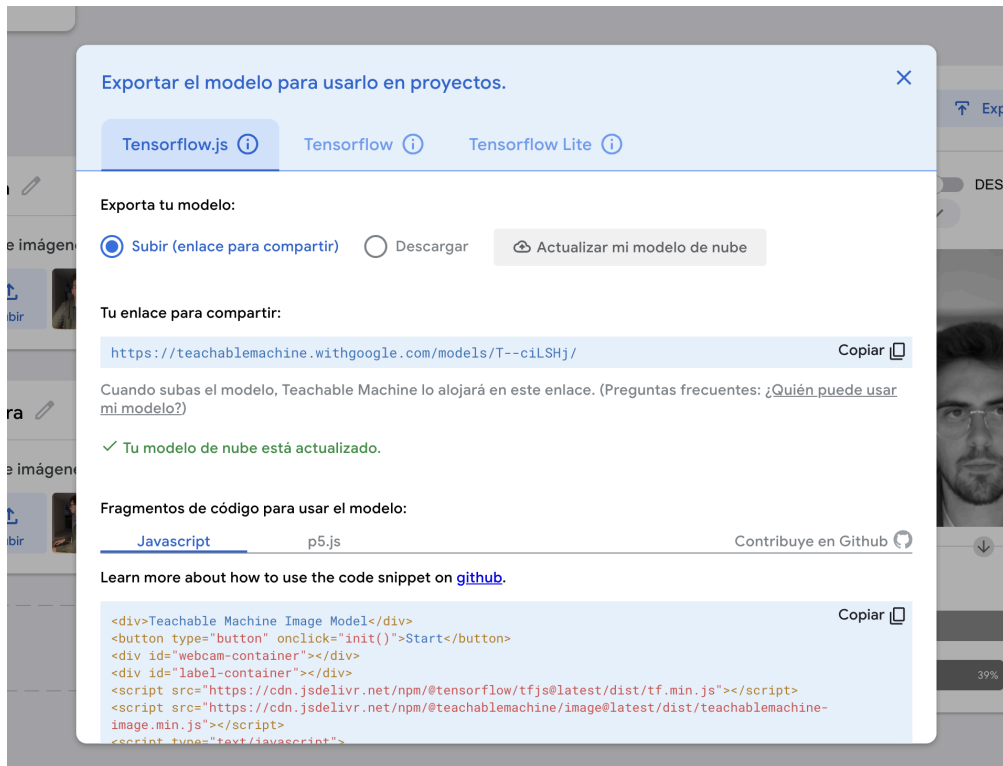
On the right, the **Preparación** (Preparation) panel is visible, showing the 'Modelo preparado' (Prepared model) status. The **Avanzado** (Advanced) tab is selected, displaying the following training parameters:

- Épocas:** 50 (Epochs)
- Tamaño del lote:** 16 (Batch size)
- Tasa de aprendizaje:** 0,001 (Learning rate)

Additional options include 'Restablecer valores predeterminados' (Reset default values) and 'Más datos' (More data).

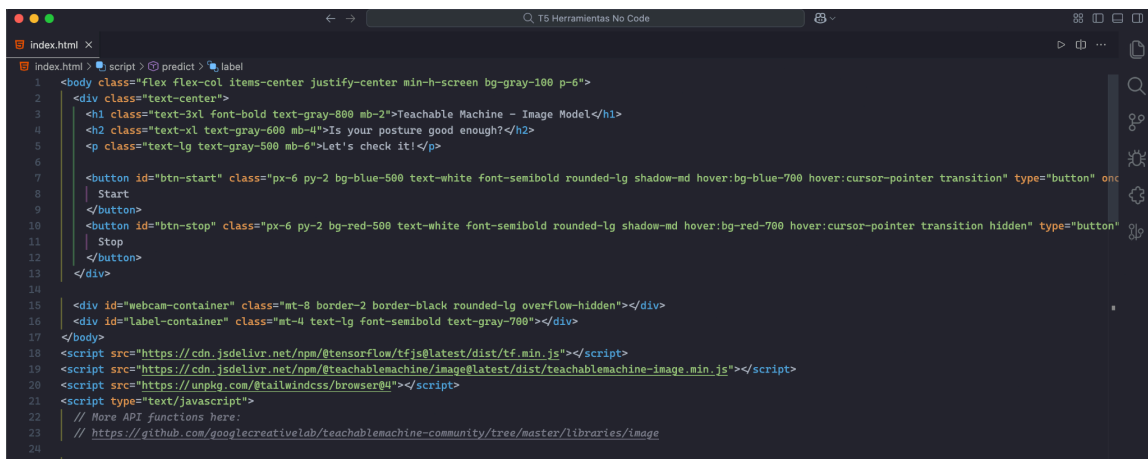
4 - EXPORTACIÓN DEL MODELO

Una vez el modelo se ha exportado, se sube a la nube para que esté accesible desde el código. Una vez hecho esto se ha usado el código HTML generado por Teachable Machine.



5 - PUBLICACIÓN PÁGINA WEB

He decidido crear un diseño gráfico más amigable visualmente usando TailwindCSS a partir del HTML puro que ofrece Teachable Machine. La publicación ha sido a través de Netlify ya que tengo experiencia en esta plataforma por subir anteriores proyectos.



Y aquí podemos ver la web en acción. Adjunto el link para poder acceder a ella:

<https://posture-correction.netlify.app/>

