



# PRUEBA TECNICA DATTA

Grupo de ciencia de datos e inteligencia artificial en [Trascender Global](#)

A continuación, podrás ver inquietantes retos en diferentes campos de ciencia de datos e inteligencia artificial, escoge uno en el que te sientas cómodo, desarróllalo y envíalo en 3 días contando desde el momento en que recibiste esta prueba.

## Computer Vision

[Aquí](#) encontrarás .zip con imágenes de números realizados con la mano. Debes crear un modelo de machine o deep learning capaz de realizar la clasificación de esas imágenes. El modelo que te resulte impleméntalo por favor en el framework de streamlit (es probable que no lo conozcas pero tarda muy poco en aprenderse) Imagina que es una app que vas a vender a un cliente que no sabe nada de código. Esa app debe permitirle interactuar de la mejor manera para que pueda subir sus propias imágenes y que el modelo haga sus predicciones.

### Entregables:

- Modelo entrenado con las imágenes.
- Repositorio en github o gitlab con el código de entrenamiento.
- Código en github o gitlab con App creada con streamlit para interactuar con el modelo
- Video de muestra cómo funciona la app creada en el pc (de forma local)

### Bonus:

Esto no es obligatorio, solo se considerarán como puntos extras y de gran valor.

- Desplegar la app creada en un servidor remoto como AWS, digitalOcean, Azure o Google Cloud
- Que la app permita tomar imagenes en tiempo real desde la camara del pc

\*Toda la información aquí suministrada es confidencial y de uso exclusivo para esta prueba



## Natural Language Processing

Crea una aplicación (streamlit, fastapi, django, flask, node, vue, react, entre otros) en la cual pueda ingresar un documento en español y una inteligencia artificial pueda generar un **título** al documento o una **pregunta** sobre el tema tratado en el documento.

Entregables:

- Repositorio ordenado, documentado y organizado en github o gitlab con todo el código utilizado.
- Video de muestra cómo funciona la app creada en el pc (de forma local)

Bonus:

Esto no es obligatorio, solo se considerarán como puntos extras y de gran valor.

- Desplegar la app creada en un servidor remoto como AWS, digitalOcean, Azure o Google Cloud
- Que la app permita analizar el texto en tiempo real.

## Series de tiempo – forecast

¿Has visto alguna vez como funciona el valor de las acciones de la bolsa de valores? Para este reto se necesita que encuentres una API o Dataset sobre el valor de las acciones de la bolsa y crea un modelo que pueda hacer predicciones sobre los valores futuros (sabemos que es muy complejo predecir los valores precisos, solo necesitamos ver que estrategias usas)

Imagina que este es un servicio que contrató un cliente, es por eso que esto debe ser manipulado desde una app (puede ser una app móvil, webapp con django, flask, fastapi, vue, react o cualquier otro que cumpla con el objetivo)

Entregables:

- Repositorio ordenado, documentado y organizado en github o gitlab con todo el código utilizado.
- Video de muestra cómo funciona la app

\*Toda la información aquí suministrada es confidencial y de uso exclusivo para esta prueba



Bonus:

Esto no es obligatorio, solo se considerarán como puntos extras y de gran valor.

- Desplegar la app creada en un servidor remoto como AWS, digitalOcean, Azure o Google Cloud

## Modelo de riesgo

Crea un modelo de riesgo crediticio (utiliza Python, R, Matlab, o cualquier otro que cumpla con el propósito) donde se pueda simular el nivel de riesgo que representa el préstamo de cierta cantidad de dinero para una persona natural (especifica tú que datos se requiere de la persona para evaluar su nivel de riesgo crediticio)

Entregables:

- Repositorio ordenado, documentado y organizado en github o gitlab con todo el código utilizado.
- Video de muestra cómo el modelo de riesgo.