Actividad 2. La máquina aprende con ejemplos: peces y no peces

Comprendiendo como funciona el Machine Learning con CODE.ORG

En esta actividad se va a recurrir a la plataforma CODE.ORG para, de un modo ágil y visual, comprender como el ser humano enseña y "alimenta" a la IA y como los resultados obtenidos dependen directamente de dicho entrenamiento.

Actividad: Clasificamos peces y no peces

Etapa: Primer ciclo de Educación Primaria.
Duración: 40 minutos
Objetivo general: Introducir a los alumnos y alumnas al concepto de aprendizaje supervisado en IA, mostrando cómo la cantidad y calidad de ejemplos afecta a los resultados

Inicio/Preparación (10 minutos)

Presentación del reto: Para ello, explicaremos al alumnado que van a "enseñar a una máquina" a diferenciar entre peces y otros objetos. Para comenzar, plantearemos varias preguntas al grupo/clase:

- "¿Cómo créeis que aprende la máquina a reconocer peces?"
- "Si le damos muchas decisiones correctas, ¿creéis que aprenderá más rápido?"
- "Si nos equivocamos mucho, ¿qué pasará con la máquina?"

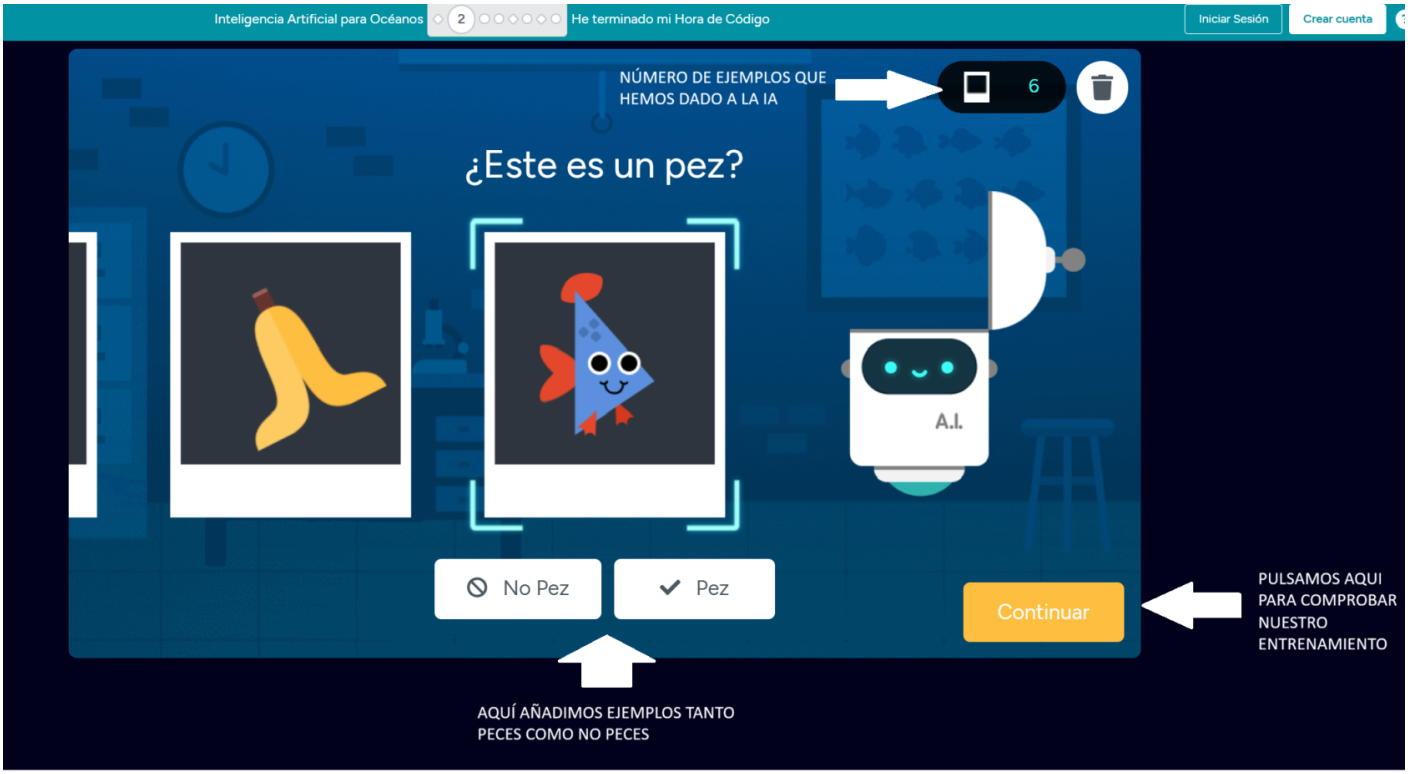
Exploración guiada del juego (20 minutos)
Acceso a la actividad:
Abrimos el siguiente enlace en PC, tablet u Monitor interactivo y accedemos al siguiente enlace:

https://studio.code.org/courses/oceans/units/1/lessons/1/levels/2

Explicamos las reglas:

Copyright 2026

1. Alimentamos a la Inteligencia con peces correctos.
2. Evitar resto de objetos



Agrupaciones:
Individualmente o en parejas, deciden si cada criatura es un pez o no, registrando las decisiones y observando cómo cambia la respuesta de la máquina en función de la cantidad de ejemplos que recibe.

Observación de resultados:
Pasado un tiempo prudencial, encontraremos alumnos o parejas que habrán alimentado en mayor o menor medida a la IA y habrán comprobado como, el nivel de precisión de su IA varía.

Cada grupo comentará cuántos ejemplos dio y qué resultados obtuvo la máquina. Compararemos resultados entre unos y otros y veremos cómo actuó la máquina ante imágenes nuevas. Este es el momento de plantearles las siguientes preguntas.

- *¿Qué diferencia hay entre los grupos que alimentaron más veces a la máquina y los que lo hicieron menos?*
- *¿Qué grupo creéis que obtuvo mejores resultados? ¿Por qué?*
- *Si damos muchos ejemplos correctos, ¿cómo cambia el aprendizaje de la máquina?*
- *Si damos pocos, o los damos incorrectos... ¿qué pasa con los resultados?*

Refuerzo del concepto de aprendizaje por ejemplo

Una vez llegados a este punto, remarcaremos que la máquina no sabe lo que es un pez, si no que aprende de lo que le enseñamos mediante paralelismos, repetición, patrones....

Revision #2
Created 2026-01-21 16:37:24 CET by Maria
Updated 2026-01-23 13:58:43 CET by Juan José Mejías

Copyright 2026