

# clase-2021-intro-escritura-inteligencia-artificial-ml5js

---

## Acerca de

- Cursos remoto por video síncrono.
- Curso de 3/4 clases de 3 horas, repartidas en 1/2 semanas
- Entre 5 y 20 alumnos?

## Requerimientos

- Computador con sistema operativo Linux, Mac o Windows, (no tablets).
- Conexión a internet
- Navegadores web Chrome y Firefox.

## Conocimientos previos

Curso diseñado y escrito para gente sin conocimientos previos de computación o de artes o de inglés

## Archivos

- [clases/](#): archivos en Markdown con el texto de las clases.
- [libraries/](#): archivos de las bibliotecas usadas en este curso.
  - ml5.js: v0.7.1, descargada jueves 14 octubre 2021.
  - p5.js: v1.4.0, descargada jueves 14 octubre 2021.

## Contenidos

Títulos posibles:

- Poesía web con inteligencia artificial
- Poesía electrónica web con machine learning
- Escritura creativa con inteligencia artificial

Subtítulos posibles:

- Introducción a la programación de inteligencia artificial y web con ml5.js y p5.js
- Creación de páginas web y textos con herramientas de inteligencia artificial

Descripción:

Cada participante aprenderá a escribir y controlar textos con inteligencia artificial. Crearemos bases de datos de textos y entrenaremos modelos y algoritmos, que serán capaces de aprender lenguajes, estilos y métricas. Con estos modelos podremos obtener texto creado por la computadora. También aprenderemos cómo hacer experiencias web que detecten nuestro cuerpo para manipular texto en la pantalla.

El curso tiene el objetivo de explorar la creación colaborativa de texto entre humano y computador, las posibilidades plásticas de la inteligencia artificial para escribir y manipular texto, y aprender cómo funciona el texto en los computadores y la web.

En este curso aprenderemos distintas técnicas para programar páginas web con elementos de inteligencia artificial. Crearemos bases de datos para entrenar algoritmos de inteligencia artificial que aprendan a imitar nuestros datos originales.

## Programa

### Sesión 1: Introducción al texto en los computadores y la web

Aprenderemos cómo programar páginas web simples con p5.js, incluyendo técnicas interactivas con nuestro teclado y ratón para manipular texto, incluyendo su orden, tipografía y tamaño. Entrenaremos un algoritmo de inteligencia artificial con el Quijote, para crear texto generativo que emula al original.

### Sesión 2: Redes neuronales recurrentes (char-RNN) para texto generativo

Aprenderemos a crear nuestras propias bases de datos, para poder entrenar el algoritmo char-RNN de inteligencia artificial con la herramienta ml5.js. Aprenderemos cómo crear una página web con texto generativo que imita a nuestra base de datos.

### Sesión 3: Reconocimiento de humanos

Aprenderemos cómo usar inteligencia artificial en conjunto con la cámara de nuestro computador para detectar nuestro cuerpo y con esto manipular texto en la web con nuestra postura y presencia.

## Referencias

- <https://ml5js.org/>: herramienta para crear proyectos web de aprendizaje de máquinas (machine learning).
- <https://p5js.org/>: herramienta para crear proyectos web de programación creativa, incluyendo gráficas, sonido e interactividad.
- <https://github.com/ml5js/training-charRNN>
- <https://medium.com/processing-foundation/from-simple-to-advanced-ml5-js-70d6730b360b>
- <https://ml5-fellowship-2020.github.io/examples/>