

---

# M06UF2

# JAVASCRIPT AVANÇAT

---

Disseny d'una aplicació pel dispositiu Pixl.js Espruino

Jordi Yang i Biel Serrano

DAW 2

Curs 2019-2020

## Objectius

Aquesta pràctica té com a objectius aplicar diversos temes avançats de Javascript, donats a classe. També utilitzem un dispositiu tipus Arduino però que té un microprocessador que pot interpretar Javascript directament, anomenat Espruino. El model concret d'aquest dispositiu s'anomena Pixl.js i té una pantalla LCD, que es pot retro-il·luminar amb un LED.

## Lògica de l'aplicació

L'aplicació tracta d'un joc tipus Trivia, amb preguntes de diversos tipus (ciència, entreteniment, història...). L'usuari pot escollir si vol que hi hagi un número concret de preguntes o si vol que siguin infinites. En qualsevol dels dos casos, si respon una pregunta incorrectament, el joc termina. Quan s'acaba el joc, es recull una puntuació i s'envia al costat client per guardar-ho al navegador de l'usuari.

Utilitza l'API de Web Bluetooth (experimental) per comunicar-se amb el dispositiu Pixl.js.

Per guardar les dades de les puntuacions, es fa servir l'API de IndexedDB.

Es fan servir classes ES5 per representar les preguntes i els seus diversos tipus.

S'utilitza un prototipus d'objecte (Prototype) per representar el joc.

Les preguntes estan emmagatzemades en un Array, que s'omple a partir d'un JSON guardat al servidor. Aquest Array conté preguntes aleatòries per a cada partida. En el cas de que la partida sigui infinita, s'omplirà amb 50 preguntes com a màxim. S'aniran repetint (falta de temps per crear una bona BD de preguntes).

## Disseny UML

