

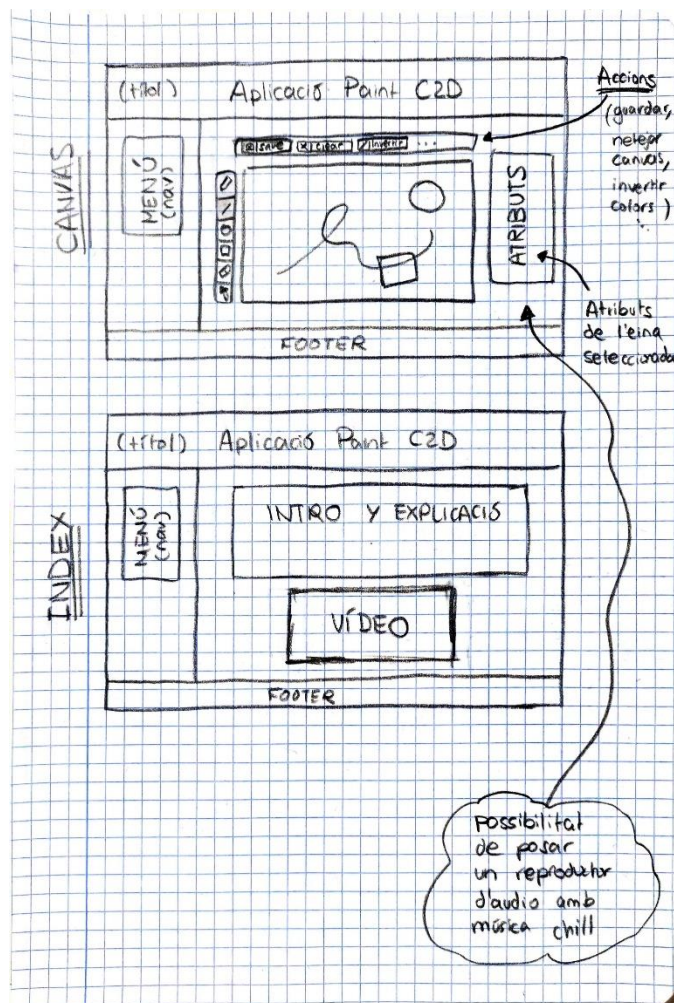
Creació d'un Paint amb Canvas 2D

Projecte M06UF1 – HTML5

Creació d'una aplicació inspirada en Paint amb la tecnologia de Canvas 2D.

Mockup de l'aplicació

La idea inicial per l'aplicació era la següent:



La pàgina web està composta per dues pàgines:

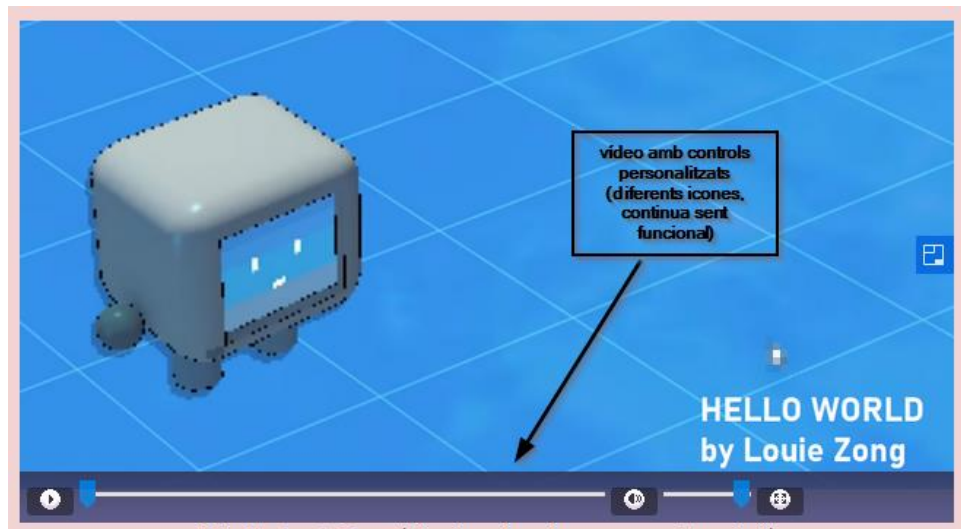
Pàgina principal (Home o índex) on es mostra una petita **descripció** del que es pot fer amb l'aplicació i també un **video explicatiu**.

Y la pàgina del **Canvas**, on hi ha una àrea de dibuix (element canvas) i les eines al voltant. A dalt, hi haurà les **ACCIONS** que l'usuari podrà prendre (esborrar tot el canvas, guardar-lo com imatge i descarregar-lo ...). A l'esquerra, hi ha les **EINES** en si (pincell, cercle, text ...). Finalment, a la dreta, hi ha els **ATRIBUTS** de cada eina (gruix de línia, mida del text ...).

Funcionament i estructura

Pàgina principal

A l'índex o pàgina principal tenim un petit resum de les característiques que té l'aplicació (les eines, funcions, etc). També hi ha els crèdits a les imatges utilitzades. Finalment, hi ha un vídeo amb una petita animació i cançó, amb els controls personalitzats.



Pàgina de canvas

A la pàgina que conté el canvas podem veure diverses opcions al voltant de l'àrea de dibuix, que és un canvas rectangular amb un bord negre.

Les opcions estan principalment separades en accions, eines i atributs.

Accions



Les accions són aquelles opcions que afecten a tot el canvas en el moment en el que es fa clic al botó, sense que l'usuari hagi de dibuixar directament al canvas. Dins d'aquesta barra hi ha les següents accions:



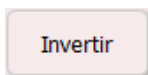
- Desfer última acció. Actualment només desfa una única opció (just la que es fa abans). Si, després de desfer-la, es fa quelcom diferent (p.ex. dibuixar una línia) es reseteja i es pot desfer aquesta acció també.



- Netejar tot el canvas. Elimina tot el que s'ha fet i deixa l'àrea de dibuix en blanc.



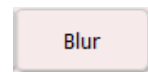
- Guardar canvas com a imatge. Es descarrega el canvas a una imatge en format PNG, amb fons transparent.



- Invertir els colors.



- Convertir a escala de grisos.



- Blur (desenfoc).

Eines

Les eines són, com el seu nom indica, les diverses eines que l'usuari pot seleccionar per dibuixar al canvas. Són les següents:



- Pincell. Dibuix lliure.
- Línia recta.
- Cercle (amb o sense *fill*).
- Rectangle/quadrat (amb o sense *fill*).
- El·lipse (amb o sense *fill*).
- Estrella.
- Text.
- Goma d'esborrar.
- Seleccionador de color.
- *Pattern* hexagonal.
- *Pattern* hexagonal a ralltes.

En el cas del pincell i totes les formes geomètriques, l'usuari pot seleccionar el gruix de la línia i el color llibrement. També pot seleccionar el gruix de la goma d'esborrar.

Per crear una forma geomètrica l'usuari ha de fer clic i després arrossegar el ratolí per determinar la mida i la forma.

Per inserir un text, ha de seleccionar l'eina, inserir el text desitjat a l'àrea d'atributs (es parlarà d'això més endavant) i després fer clic a sobre del canvas, on es vulgui dibuixar aquest text.

Per seleccionar un color, l'usuari ha de fer clic a sobre el requadre de color sòlid i apareixerà una petita finestra on el podrà escollir, amb diverses opcions.

Els botons dels *patterns* faran que es dibuixi el *pattern* a tot el canvas. L'idea original era que es pogués utilitzar aquests *patterns* pel *fill* de les figures geomètriques, però encara no he aconseguit que funcioni.

Atributs

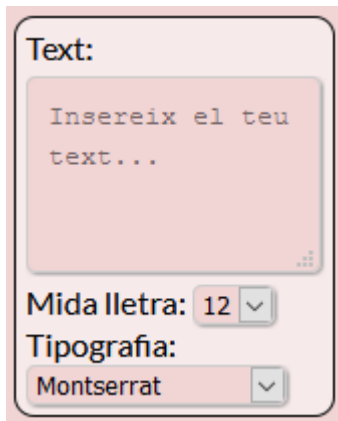
La secció d'atributs es compon de dues caixes.

La primera caixa conté:



- Un *slider* amb el que l'usuari pot decidir la mida de la línia del dibuix. La mida en píxels seleccionada es mostra al costat, com a text.
- Un *checkbox* amb el que l'usuari pot decidir si vol que les figures geomètriques (cercle, rectangle i el·lipse) i el text tinguin farcit.
- Un *combobox* amb diverses opcions, amb les quals l'usuari pot controlar la inclinació dels rectangles, les estrelles i el text. Les opcions són cap o uns nombres de graus específics (45, 90, 135, 315).
- Dues caixes de text on l'usuari pot especificar els dos valors de l'escala de l'estrella.

I la segona i última caixa conté:



- Una caixa de text on l'usuari ha d'especificar el text que vol inserir.
- Un *checkbox* amb diverses mides de lletra pel text, en píxels.
- Un *checkbox* on es pot seleccionar una tipografia entre 4 existents.