

Aquesta aplicació mòbil convida l'usuari a explorar la relació entre Pablo Picasso i l'obra *Las Meninas* de Diego Velázquez.

Mitjançant la realitat augmentada i un recorregut virtual immersiu, l'usuari pot descobrir la sèrie de pintures que Picasso va crear reinterpretant l'obra de Velázquez. El projecte ofereix una reflexió sobre l'evolució de l'art pictòric al llarg de 300 anys i mostra com la creativitat pot esdevenir un pont entre la tradició i la innovació, transformant la manera com entenem i veiem el món.

Interfícies de l'aplicació

- **Pantalla d'inici (Splash)**

Es mostra una pantalla amb el títol de l'aplicació i s'inicia la música de fons.

- **Selecció d'idioma**

L'usuari pot triar entre tres idiomes: català, castellà i anglès.

- **Pantalla de presentació**

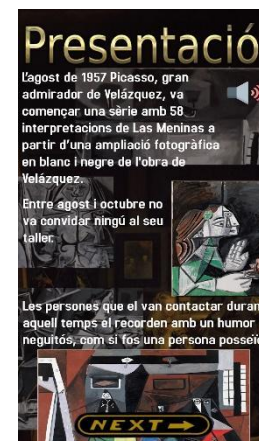
Es presenta una introducció breu. Prement el botó de l'altaveu podem escoltar el text en l'idioma seleccionat.

- **Menú principal**

Dona accés a les seccions: *Història*, *Museu Virtual*, *Realitat Augmentada* i *Crèdits*.

- **Pantalla Història**

Conté un text informatiu amb imatges sobre Velázquez, Picasso i la seva relació artística, el text es desplaça amb un scroll vertical. Inclou un botó per escoltar el text en format d'àudio.



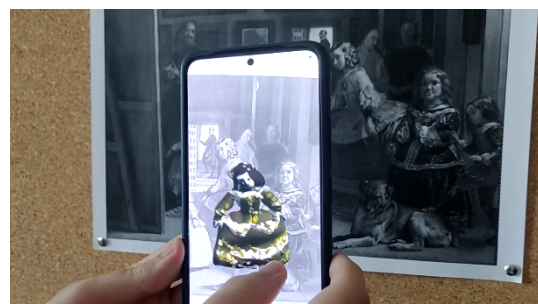
- **Museu Virtual**

Permet visitar un museu virtual en 3D, amb un recorregut en primera persona inspirat en un videojoc. Les diferents obres es troben exposades a les parets. Per sortir del museu, cal seguir les indicacions i dirigir-se a la pintura original de Velázquez.



- **Realitat Augmentada**

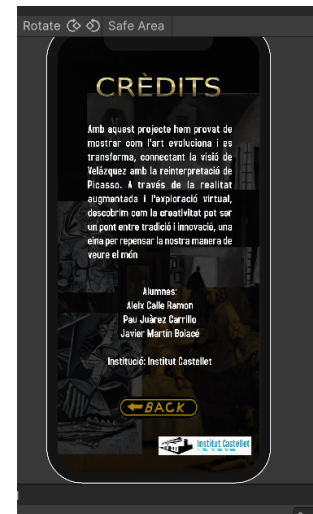
A partir d'una imatge impresa en blanc i negre de *Las Meninas* de Velázquez, l'usuari pot escanejar



diferents zones amb el mòbil per veure personatges en 3D creats a partir de les obres de Picasso. En tocar-los, aquests personatges s'animen i s'activa un àudio. Hi ha un total de quatre figures interactives.

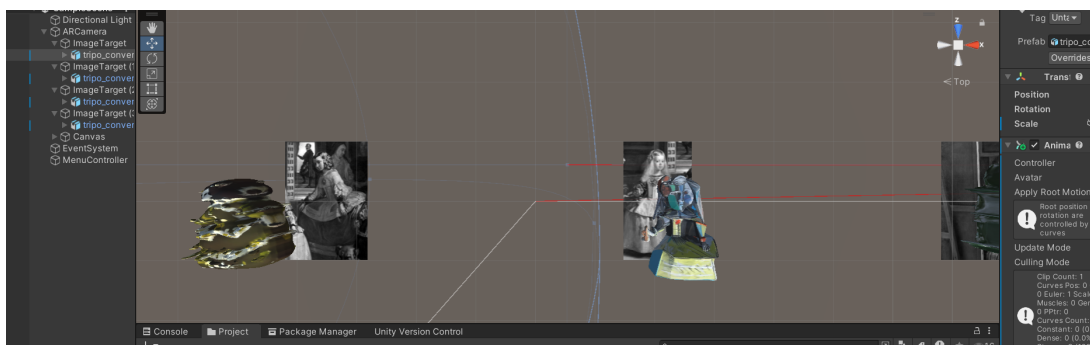
- **Pantalla de Crèdits**

S'hi mostren els noms dels estudiants creadors de l'aplicació, el centre educatiu i un petit text explicatiu sobre el projecte.

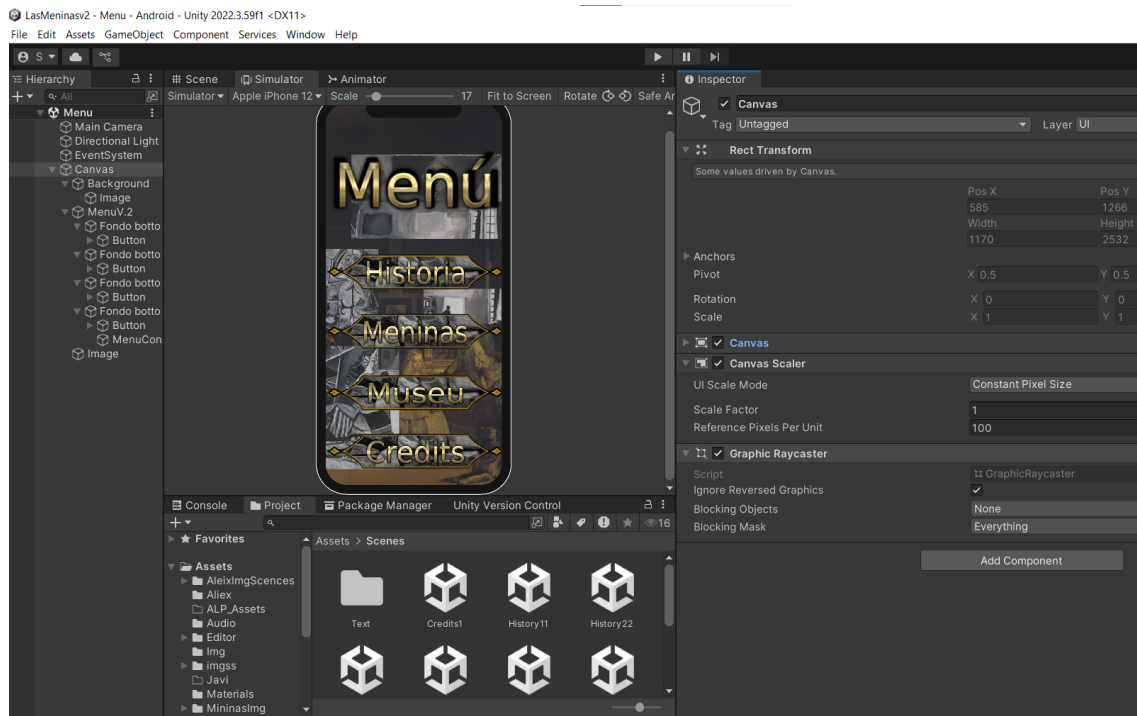


Desenvolupament del projecte

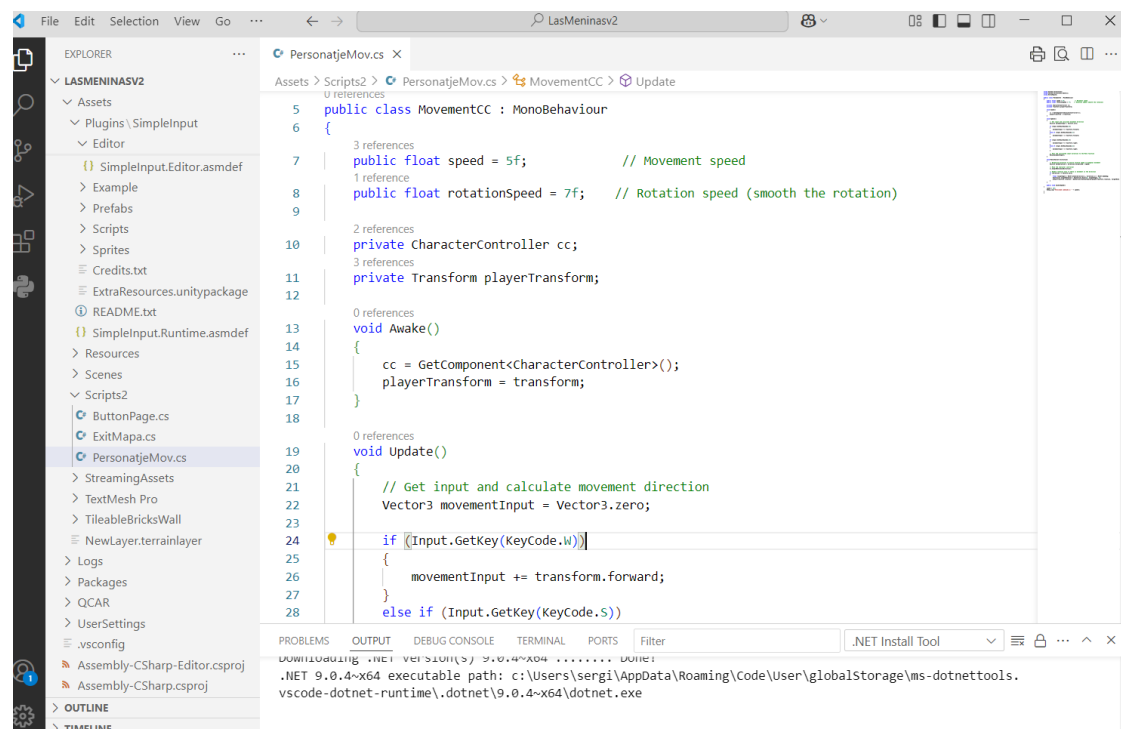
El projecte s'ha desenvolupat íntegrament amb Unity, utilitzant el llenguatge C#. Per a la funcionalitat de realitat augmentada s'ha emprat la biblioteca Vuforia integrada a Unity.



El projecte aprofita la capacitat de Unity de desenvolupar projectes per a mòbils amb la utilització de canvases i botons.



El codi per al moviment de la càmera, l'acció al museu virtual o la interacció amb els objectes 3D s'ha desenvolupat en C#.



Els models 3D inspirats en les pintures de Picasso han estat creats amb diversos programes i eines: GIMP, Blender i plataformes de modelatge assistit per intel·ligència artificial com Tripo3D.ai.

