

SGI-MEI Q1. 2024-2025

Projecte de Realitat Augmentada

El projecte es realitzarà en grups de 2 estudiants. Podeu usar qualsevol dels softwares que hem vist a classe. S'enviarà mitjançant el racó amb data límit **18 de desembre** i caldrà fer una demostració a classe després de l'entrega (*19 de desembre*).

Descripció del projecte:

L'objectiu del projecte és aprendre a desenvolupar una aplicació de Realitat Augmentada. Podeu usar qualsevol dels softwares que hem vist a classe: **AR Toolkit, Vuforia, EasyAR o ARCore/ARKit/ARFoundation**. (Si voleu usar alguna llibreria diferent d'aquestes ens ho heu de preguntar amb antelació).

El tema del projecte és lliure, podeu desenvolupar qualsevol aplicació que vulgueu, però l'aplicació desenvolupada **ha de complir, necessàriament, els següents mínims**:

- Possibilitat de detecció de més d'un marcador a la vegada, o ús de més d'un objecte virtual registrat en el món real.
- L'usuari ha de poder aplicar algunes transformacions geomètriques (TG) a cadascun dels objectes virtuals respecte a la seva posició inicial (o marcador). Podeu aplicar aquestes TGs, si voleu, fent alguna animació amb (o entre) els objectes virtuals, sempre que aquesta animació hagi estat programada per vosaltres.
- Presència d'un personatge 3D (humanoide) animat amb el que l'usuari pugui interactuar d'alguna manera. Aquest personatge ha de tenir sentit dins del context del projecte.
- Oferir a l'usuari algun mecanisme d'interacció (apart del tracking ja inclòs), tant amb els objectes virtuals (directament o indirecta) com amb el control de l'aplicació.

Lliurament del projecte:

Heu de lliurar, **via el racó** i abans del dia **18 de desembre**, el següent:

- **tots els fitxers font** necessaris per a poder executar el vostre projecte;
- un **document** indicant els autors del projecte, una breu descripció del que fa l'aplicació i com l'usuari hi pot interactuar;
- un **vídeo** que mostri com funciona la vostra aplicació (màxim 90 segons).

Les **demostracions** les farem a la classe de laboratori del dia **19 de desembre** (a les 14:00 i a les 16:00).