

# ACTA DE REUNIÓ No. 8

28 NOVEMBRE 2024

---

ASSISTENTS: Guillem Garcia, Martí Llinés, David Montaña i Joel Tapia

HORA D'INICI: 12:30

LLOC: Aula Q5/1012

---

## 1. Aprovació de l'acta anterior.

Hem donat per aprovada l'última acta. Els objectius que es tenia per aquella els hem complert satisfactòriament.

## 2. Discussió.

A continuació es reportarà la feina desenvolupada de cada membre del grup.

- **Martí:** «He arribat a acabar la implementació de les càmeres que segueixen als planetes. Ara aquestes càmeres es poden moure horitzontal i verticalment mentre segueix les rotacions dels planetes.»
- **Guillem:** «He pogut acabar els anells de *Saturn* i amb les col·lisions dels asteroides. En el primer cas, ha sigut una tasca ràpida de finalitzar, però amb els asteroides ha sigut un procés més lent encara que s'ha pogut realitzar-la. Les col·lisions poden tenir un impacte gran en el rendiment de l'aplicació depenent del nombre d'asteroides (ja que es comproven en cada moment si xoquen amb els veïns propers que conforma el cinturó. Per això, de moment s'ha pensat que sigui una implementació que formi part de l'aplicació, però que s'activi de forma opcional.»
- **David:** «He acabat d'implementar les constel·lacions. De moment es té dues constel·lacions que són *Pegasus* i *Casiopeia*. En cas de tenir temps al acabar la resta de tasques es pot continuar incorporant més constel·lacions per tal d'omplir més aquesta visualització.»
- **Joel:** «Estic continuant amb la interfície del usuari. S'està tenint problemes de moment amb l'afegiment de text en els botons, però es creu que pròximament estaran solucionats.»

### 3. Acords.

Els acords que hem arribat a pactar durant la sessió han estat els següents:

- **Acord 1:** Perfeccionar el Sistema Solar, en tal sentit de millorar les textures que tenim actualment (per exemple fer el Sol més dinàmic). També amb incorporacions d'ombres, etc.
- **Acord 2:** Anar comprovant a base de *unittest* que totes les funcionalitats siguin correctes individualment. En principi durant les implementacions de les tasques s'ha anat assegurant que tot funcioni (de manera global), però per acabar d'estar segurs que tot funciona volem començar a implementar *unittest*.
- **Acord 3:** Donar bastant més pes a la tasca d'interfície de l'usuari, continuant amb la creació dels botons/menús més fonamentals pels usuaris.

En els següents punts es veuran el repartiment de feina que s'ha anat fent durant les setmanes de projecte.

#### 3.1. Proposta de tasques del projecte:

A continuació es veurà una llista de tasques principals i les subtasques que es van desenvolupant durant les setmanes de treball.

*Taula 1: Tasques principals del projecte*

Tasca	Descripció	Responsable	Participants (%)	Durada (setmanes)	Grau Finalització
1. Estat de l'Art	Buscar productes/aplicacions similars al que es proposa, caracteritzar-los i comparar-los	Martí	Martí (80%), Guillem, Joel, David (20% restant)	1	100%
2. Disseny Aplicació	Disseny dels diferents components de l'aplicació i elecció d'eines de desenvolupament	Guillem	Guillem (80%), Martí, Joel, David (20% restant)	2	100%
3. Disseny Interfície d'Usuari	Disseny de la interfície d'usuari	Joel	Joel (80%) Martí, Guillem, David (20% restant)	2	100%
4. Implementació	Implementació de l'aplicació	David	David (35%) Martí, Guillem, Joel (65% restant)	10	75%
5. Test	Test interns i externs (usuaris)	Tots	Tots (25%)	2	0%
6. Memòria i Presentació	Escriure la memòria i la presentació oral	Tots	Tots (25%)	1	0%

Tasca	Descripció	Responsable	Participants (%)	Durada (setmanes)	Grau Finalització
GRAU DE MADURESA:					70%

En la *Taula 1* es té incorporades les tasques que s'ha de realitzar a nivell general. Es pot veure en aquesta quines feines son i com estan repartides amb els companys de grup.

### 3.2. Subtasques del projecte:

Creiem que és necessari sobretot profunditzar l'evolució de les tasques 2 i 4, ja que en ambdós impliquen fer varies subtasques a la vegada.

*Taula 2: Subtasques per realitzar el disseny d'aplicació*

Subtasca	Descripció	Responsable	Participants (%)	Durada (setmanes)	Grau Finalització
<b>1. Mapa conceptual</b>	Realitzar un esquema amb les possibles idees que podem implementar	Guillem	Guillem (90%), Martí, Joel, David (10% restant)	1	100%
<b>2. Diagrama de classes</b>	Diagrama mostrant les funcionalitats de l'aplicació i com es relacionen	Guillem	Guillem (50%), Martí, Joel, David (50% restant)	1	100%
<b>3. Mock-Up</b>	Disseny d'interfície d'usuari	Joel	Joel (80%) Martí, Guillem, David (20% restant)	1	100%

En la *Taula 2* es pot observar quines han són les tasques de disseny abans de començar amb la implementació de codi.

*Taula 3: Subtasques per realitzar la implementació de l'aplicació*

Subtasca	Descripció	Responsable	Participants (%)	Durada (setmanes)	Grau Finalització
<b>1. Crear planeta Terra</b>	Crear l'objecte Terra i afegir textures necessàries	Martí	Martí (70%), David (20%), Joel, Guillem (10% restant)	2	100%
<b>2. Crear Sol</b>	Crear l'objecte Sol, amb les textures i il·luminació adequada	Martí	Martí (70%), Joel, David, Guillem (30% restant)	2	100%
<b>3. Moviment objectes</b>	Fer orbitar els planetes sobre sí mateix i el Sol	Guillem	Guillem (70%), Joel, David, Martí (30%)	1	100%

Subtasca	Descripció	Responsable	Participants (%)	Durada (setmanes)	Grau Finalització
<b>4. Datasets</b>	Llegir i afegir en els objectes les dades dels datasets	David	David (70%), Joel, Guillem, Martí (30% restant)	2	100%
<b>5. Crear altres planetes</b>	Posar els altres planetes i fer-los orbitar	Guillem	Guillem(80%), Joel, David, Martí (20% restant)	2	100%
<b>6. Afegir estrelles</b>	Crear les estrelles i afegir-les a les coordenades corresponents de l'espai	David	David (80%), Guillem, Martí, Joel (20% restant)	2-3	100%
<b>7. Afegir satèl·lits naturals</b>	Incorporació dels satèl·lits naturals als planetes	Guillem	Guillem (80%), Martí, Joel, David (20% restant)	1	100%
<b>8. Punts de vista Sistema Solar</b>	Afegir punts de vista de la càmera per tenir millor interactivitat	Martí	Martí (80%) Joel, David, Guillem (20% restant)	2	100%
<b>9. Detalls del Sistema Solar</b>	Afegir els anells a Saturn, cinturó d'asteroides entre Mart i Júpiter, col·lisionament entre asteroides, etc.	Guillem	Guillem (80%), Joel, David, Martí (20% restant)	2	100%
<b>10. Constel·lacions</b>	Implementar algunes de les constel·lacions més conegudes, connectant les estrelles que ja tenim	David	David (80%), Joel, Guillem, Martí (20% restant)	2	100%
<b>11. Ombres/llums</b>	Afegir i controlar ombres i llums als planetes i constel·lacions segons a on es troben	-	-	-	0%
<b>12. Perfeccionar textures i/o altres objectes</b>	Afegir o millorar els objectes que tenim implementats en el Sistema per tal de perfeccionar aquest	-	-	-	0%
<b>12. Visualització Terra</b>	Afegir un mode de visualització des de la Terra veient el cel estrellat	-	-	-	0%

Subtasca	Descripció	Responsable	Participants (%)	Durada (setmanes)	Grau Finalització
<b>13. Funcionalitats usuari</b>	Afegir interaccions d'usuari com botons, zoom-in, zoom-out, entre altres.	Joel	Joel (70%), Martí (30%)	8-9	55%
<b>14. Geoguessr</b>	Crear un mini-joc senzill de trobar el planeta/constel·lació triat aleatòriament	-	-	-	0%

Per últim tenim la *Taula 3*, amb el repartiment de les tasques d'implementació que s'han de realitzar durant el projecte.

### Signatures:

Guillem Garcia Dausà

Martí Llinés Viñals

David Montaña Tseitlin

Joel Tapia Salvador