

Viu la Universitat, viu el TecnoCampus

JORNADA DE PORTES OBERTES

26 D'ABRIL

TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la

upf. Universitat Pompeu Fabra *Barcelona*



Estudis universitaris

TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona

14
Titulacions oficials de grau

5
Titulacions oficials dobles de grau

4
Màsters oficials

9
Màsters i postgraus propis

4.013
Estudiants matriculats

3.532 estudiants de grau

84 alumnes de màsters oficials

8 DE CADA 10
estudiants escullen el TecnoCampus en primera opció

On la universitat i l'empresa es donen la mà

El TecnoCampus integra la universitat i l'empresa en un espai únic dedicat a la innovació i l'emprenedoria. Amb seu a la ciutat de Mataró, a la comarca del Maresme, té vocació de ser un projecte nacional i internacional. Agrupa un centre universitari adscrit a la Universitat Pompeu Fabra i més de 130 empreses de l'àmbit de l'economia del coneixement.

UNIVERSITAT

Centre adscrit a la Universitat Pompeu Fabra

\+

EMPRESA

132 empreses allotjades

37 start-ups a les incubadores









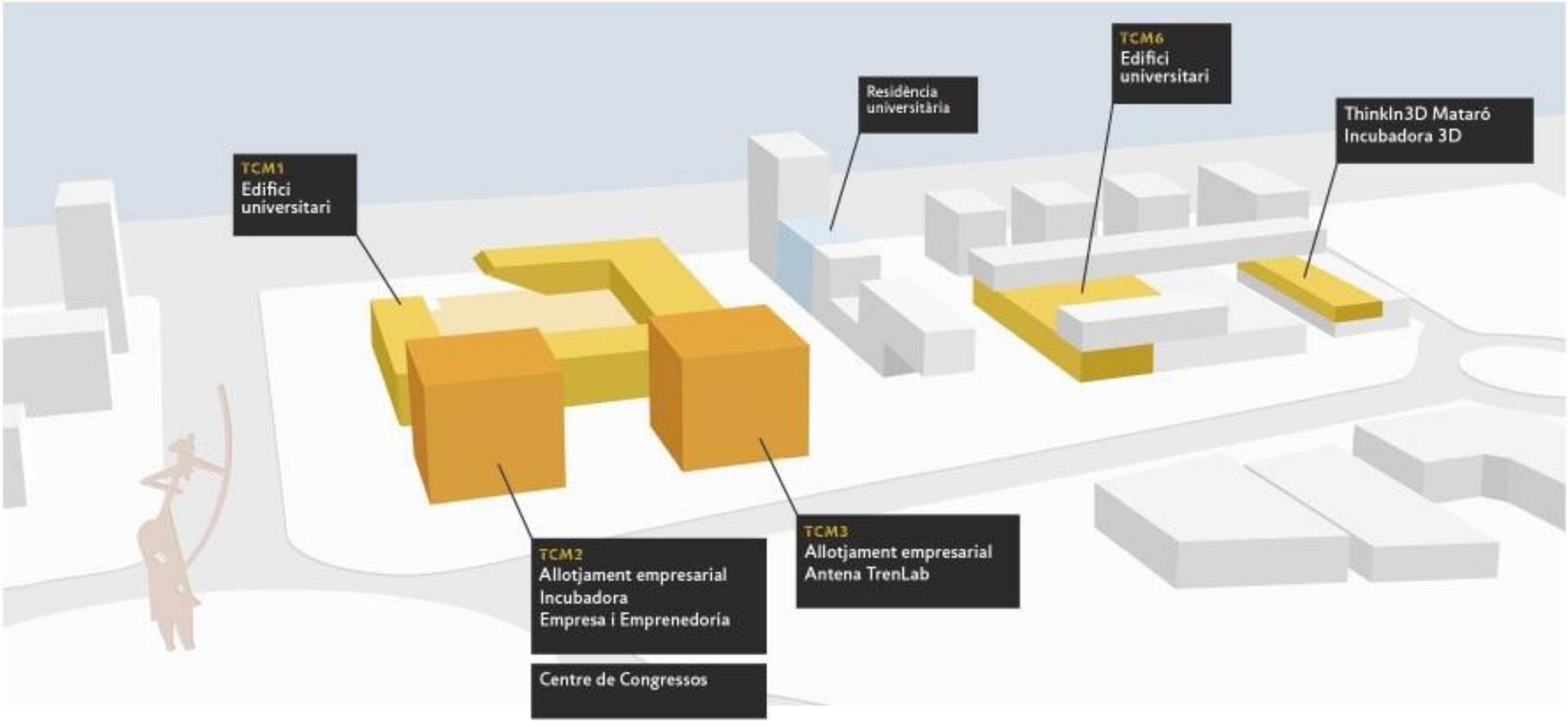




Relació universitat - empresa

TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona



TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona

Títols oficials d'una universitat amb el prestigi de la Pompeu Fabra.

upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona

10 RAONS PER ESTUDIAR AL TECNOCAMPUS

TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona

2

Estudis orientats al mercat, amb alts índexs d'inserció laboral.





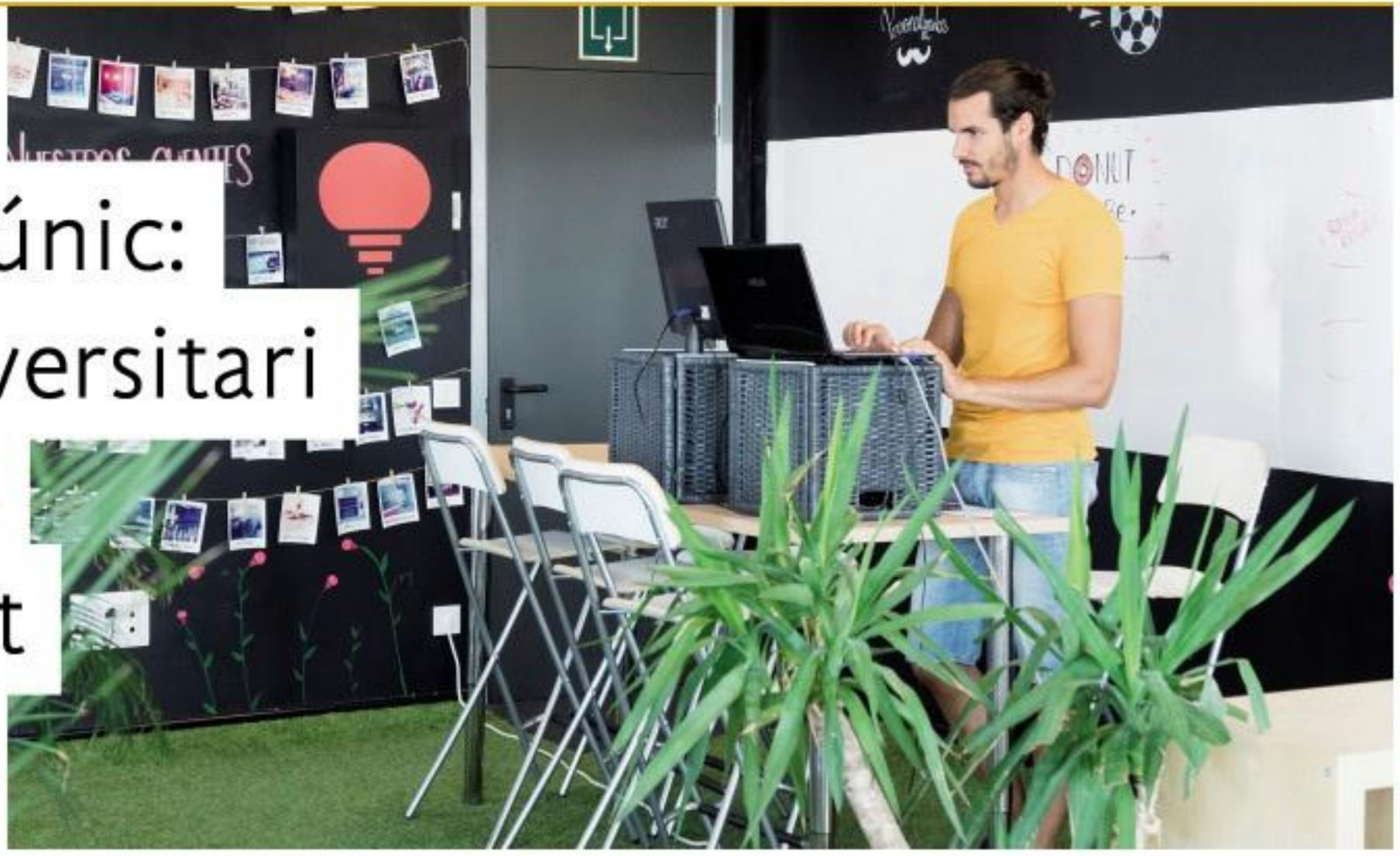


TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona

3

Un model únic: centre universitari i empreses compartint ubicació.



TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona

4

ADN emprenedor: suport als estudiants amb idees de negoci.



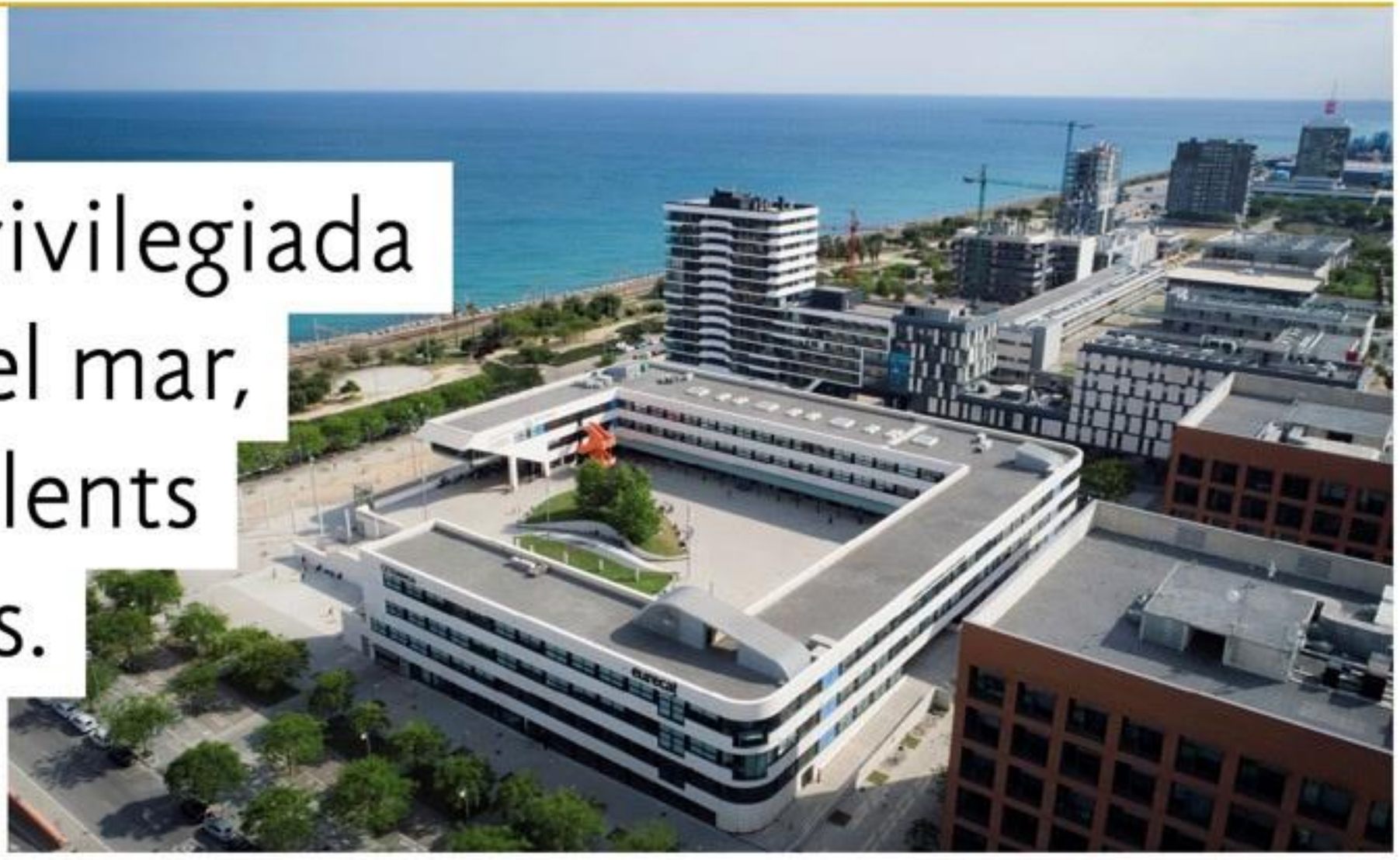


TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona

5

Situació privilegiada al costat del mar, amb excel·lents connexions.



10 RAONS PER ESTUDIAR AL TECNOCAMPUS

TecnoCampus

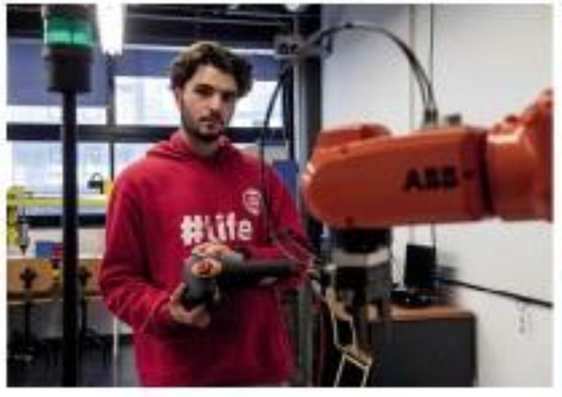
Centre universitari adscrit a la upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona

6

Instal·lacions modernes, amb equipaments de darrera generació.









TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona

7

Model d'aprenentatge participatiu, innovador i creatiu.









TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona

8

Relació constant i personalitzada amb el professorat.



TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona

9

Relacions internacionals gràcies a acords amb 119 universitats d'arreu del món.



TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona

10

Vida universitària: esports, associació d'estudiants, colla castellera...









Més informació

TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona

Accés directe a continguts d'interès pel futur estudiant

- Notes de tall
- Preinscripció Universitària
- Preus dels estudis de graus
- Programes de beques i ajuts
- Bonificacions
- Formes de pagament
- Altres serveis per als estudiants
- Properes activitats d'orientació per a futurs estudiants
- Fulletons descarregables
- Residència

www.tecnocampus.cat/informacio-graus

TecnoCampus

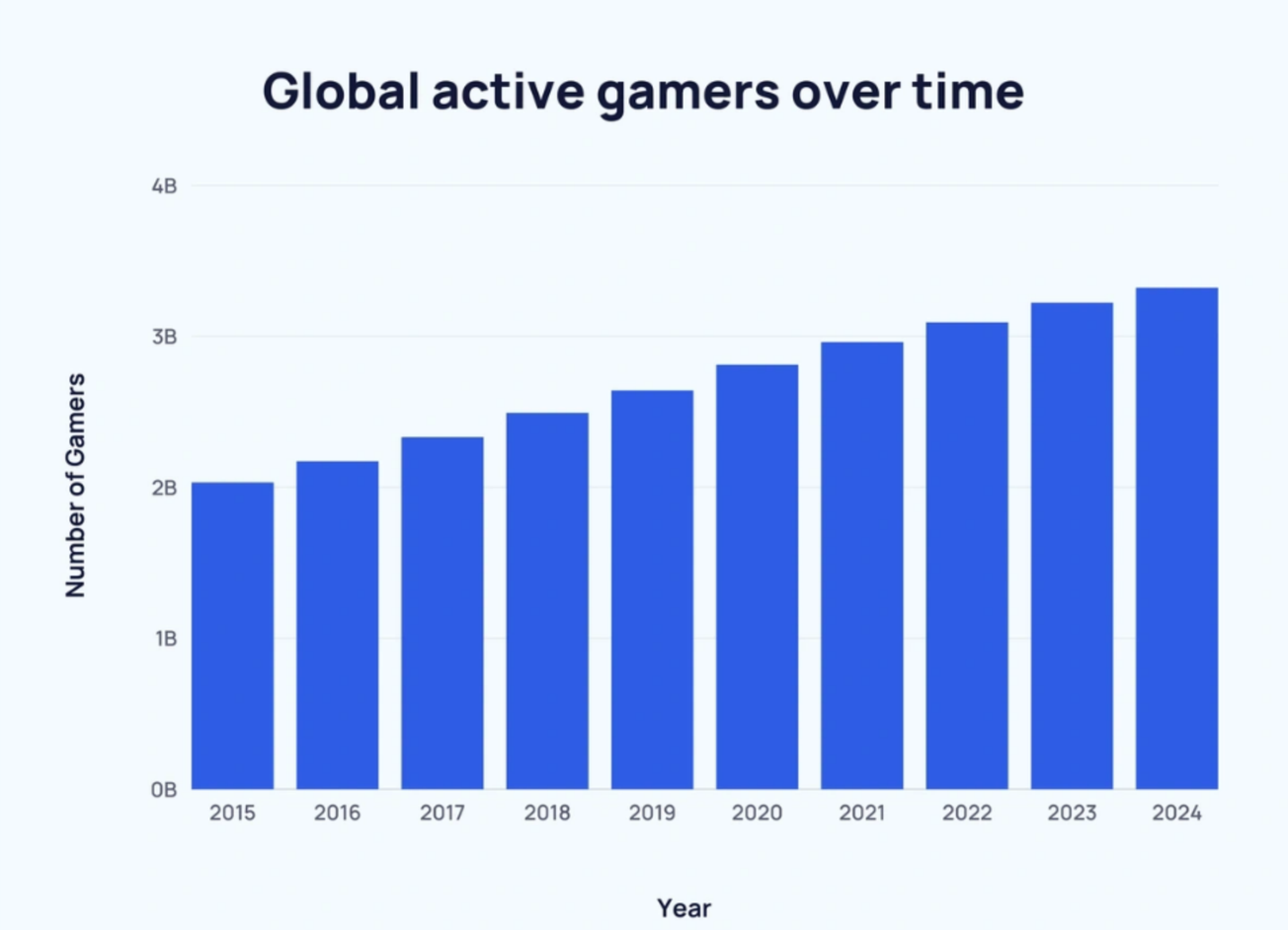
Centre universitari adscrit a la upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona

JORNADA DE PORTES OBERTES

26 D'ABRIL

Grau en Disseny i Producció de Videojocs

Indústria dels Videojocs



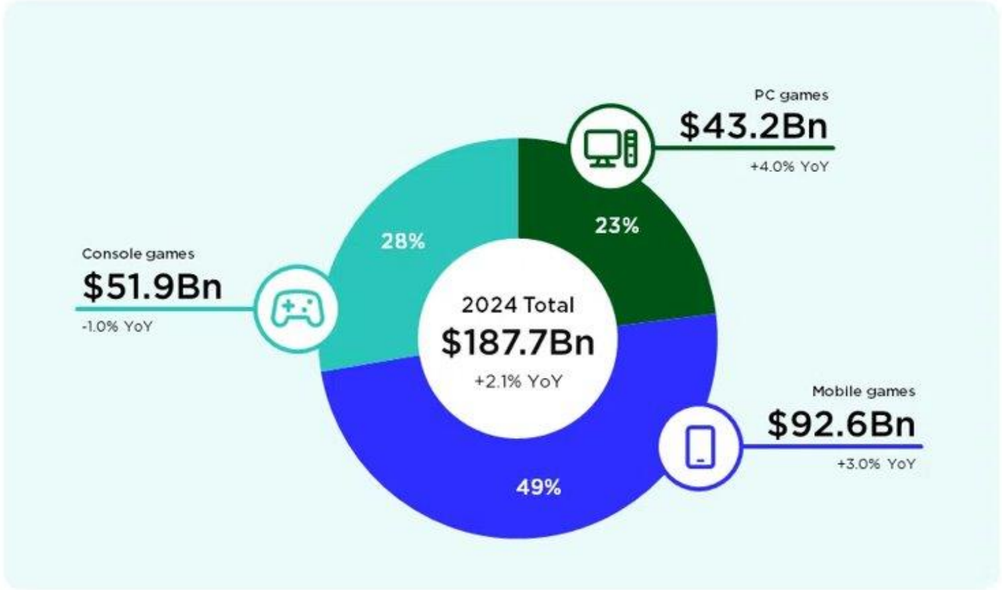
Year	Number of Gamers	Increase Over Previous Year	Increase Over (%)
2015	2.03 billion	-	-
2016	2.17 billion	140 million	↑ 6.9%
2017	2.33 billion	160 million	↑ 7.37%
2018	2.49 billion	160 million	↑ 6.87%
2019	2.64 billion	150 million	↑ 6.02%
2020	2.81 billion	170 million	↑ 6.44%
2021	2.96 billion	150 million	↑ 5.34%
2022	3.09 billion	130 million	↑ 4.39%
2023	3.22 billion	130 million	↑ 4.21%
2024	3.32 billion	100 million	↑ 3.11%

Sources: VentureBeat, Statista, IBISWorld, eSportsEarnings

Indústria dels Videojocs, a Catalunya

Global games market revenues in 2024

Per segment with year-on-year growth rates



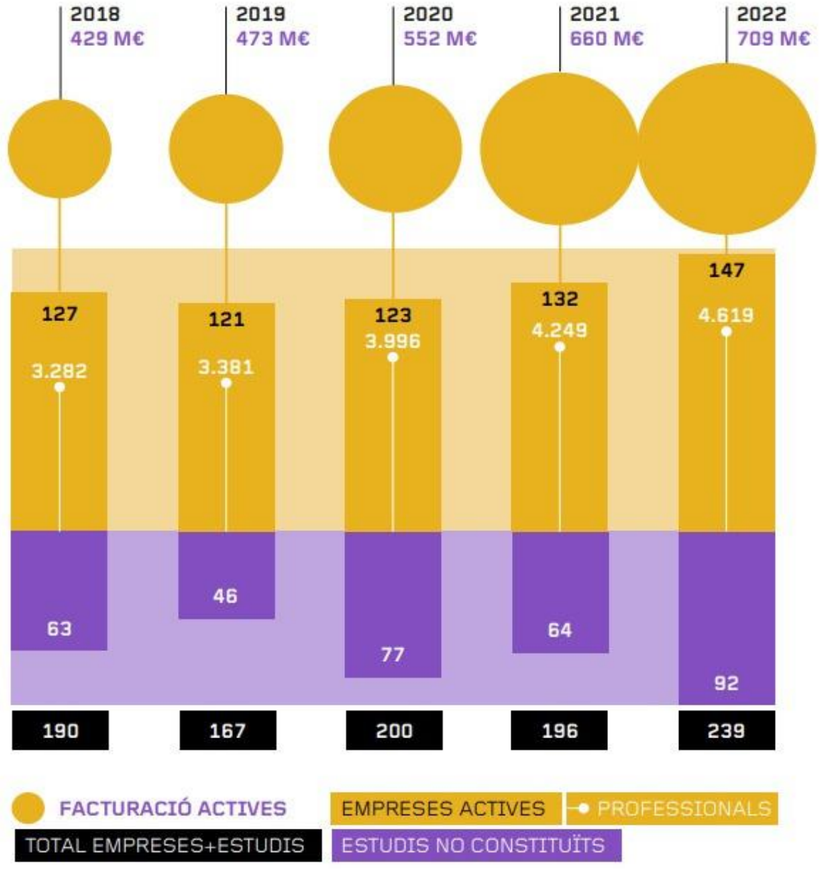
Source: Newzoo, Games Market Reports and Forecasts, July 2024 | newzoo.com/globalgamesreport

newzoo

$95.1Bn

PC and Console game revenues will account for slightly more than half (51%) of the global market in 2024.

Our revenues encompass consumer spending on games: physical and digital full-game copies, in-game spending, and subscription services like Xbox Game Pass. Mobile revenues exclude advertising. Our estimates exclude taxes, second-hand trade or secondary markets, advertising revenues earned in and around games, console and peripheral hardware, B2B services, and the online gambling and betting industry.

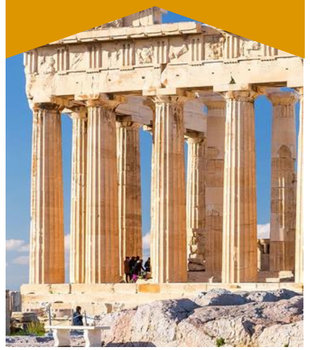


NOTA METODOLÒGICA. A partir de 2019 es revisa el criteri de recompte del total d'empreses i estudis: s'inclouen les empreses actives i els estudis encara no constituïts però amb activitat. S'han revisat les xifres dels anys anteriors per poder disposar de dades comparatives.

El 10è art

Centre universitari adscrit a la
TecnoCampus
upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona

Arquitectura



Escultura



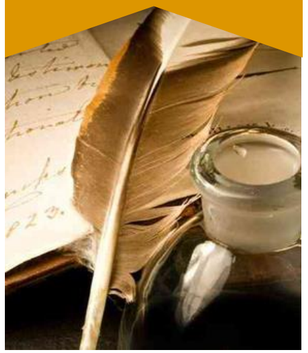
Arts Visuals



Música



Literatura



Teatre



Cinema



Fotografía



Còmic



Videojocs



El jugador és el protagonista

Literature

3rd-person

the author describes the subject to the audience



Cinema

2nd-person

the audience observes the subject



Games

1st-person

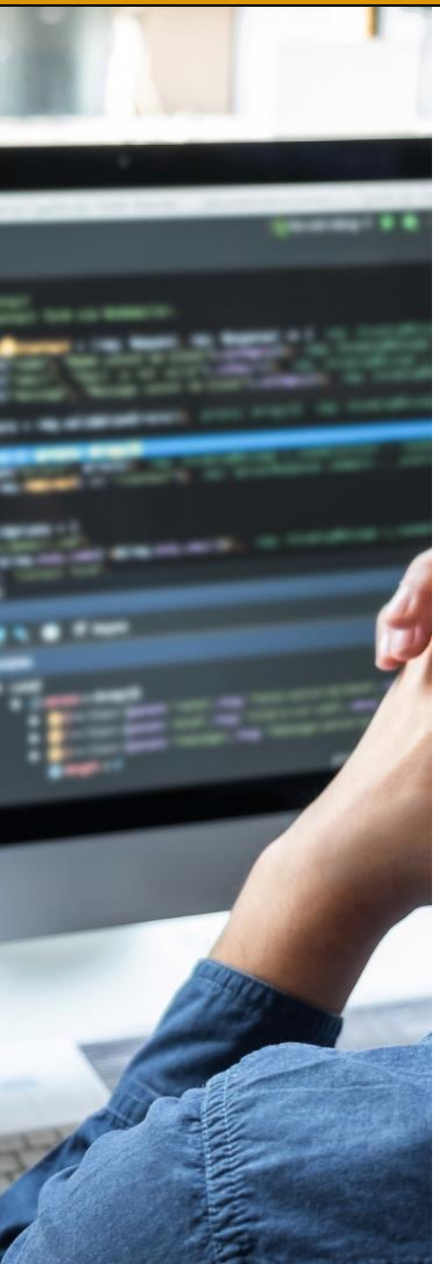
the audience is the subject



Totes les especialitats dels Videojocs

TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la
upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona







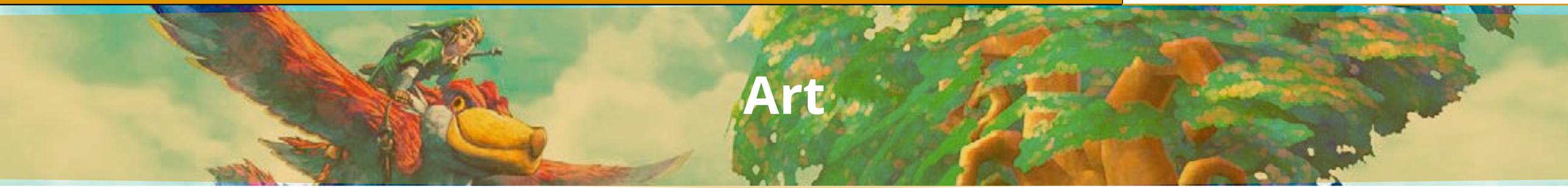
VS

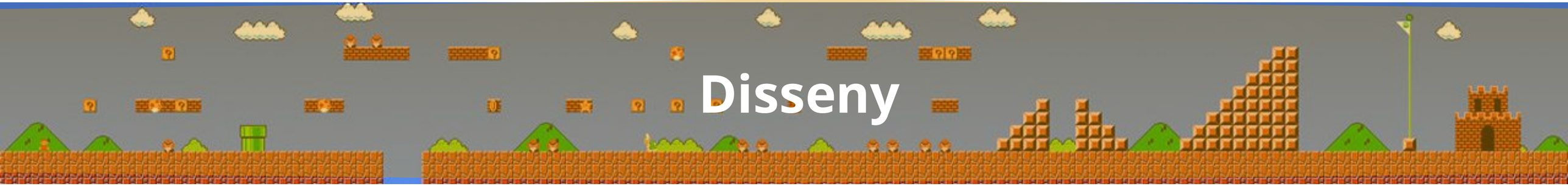


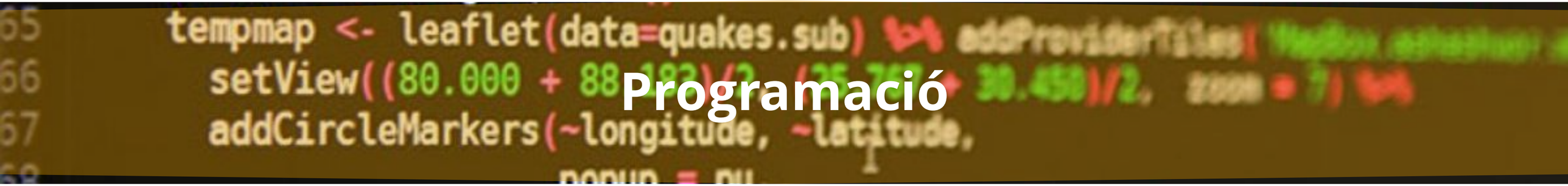
Per preparar-vos pel món laboral

TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la
Universitat Pompeu Fabra Barcelona









Graduats a l'empresa

TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la
upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona















































Pla d'estudis

TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la
upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona

Disseny i Creació de Videojocs	Història i indústria dels videojocs	Introducció al disseny de jocs	Psicologia de l'usuari	Disseny de jocs I	Experiència d'usuari	Disseny de música i so	Disseny de jocs II	Disseny de Nivells	Narrativa
Creació Artística	Introducció a l'expressió artística	Disseny Gràfic	Expressió artística i Animació 2D	Disseny 3D I	Disseny 3D II	Animació 3D			
Desenvolupa-ment	Fonaments de programació	Programació	Fonaments matemàtics de jocs	Llenguatges Interpretats	Desenvolupa-ment de jocs	Motors de Joc	Intel·ligència artificial		
Producció, negoci i màrqueting	Administració d'empreses	Emprenedoria i Innovació	Models de Negoci	Màrqueting	Producció de Jocs	Assegurament de la qualitat	Lideratge i Gestió d'equips	Anàlisi de Dades	
Projectes	Projecte de creació i Desenvolupa-ment I	Projecte de creació i Desenvolupa-ment II	Projecte de creació i Desenvolupa-ment III	TFG					

Àrees de contingut - Disseny de Jocs

TecnoCampus
Centre universitari adscrit a la
upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona





Àrees de contingut - Disseny de Jocs



Lista de enemigos:

Cazador- Nimia Marina Nv1



Stats	Grid
Vida	3/10
Fuerza	1/10
Ataque	0/10
Magia	7/10
Resistencia	3/10
Velocidad	5/10
Sigilo	9/10

Enemigo a distancia que se camufla con el agua y ataca con magia. Muy radio y ágil pero muy fácil de herir.
Fortaleza: Como soporte de criaturas que le permitan atacar a distancia.
Debilidad: Sus ataques tardan en lanzarse y es fácil herirle.
Atributos:
-Muy rápido, difícil de herir.
-Muy poca vida y armadura
-Se puede camuflar entre casteos de habilidades para posicionarse mejor

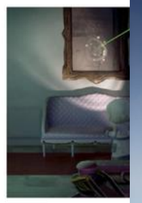
PROGRESIÓN

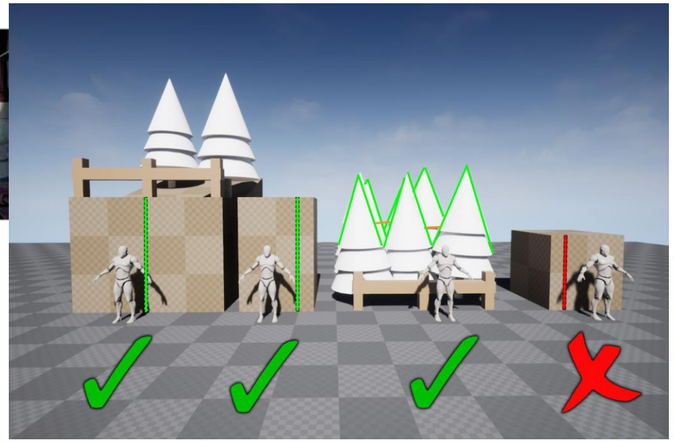
Los valores que se ven involucrados en la progresión intrínseca del personaje son los siguientes:

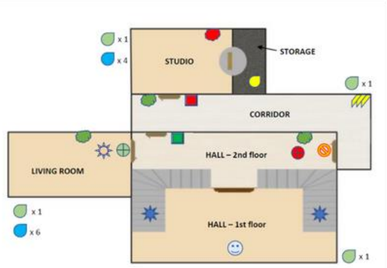
- Conocimiento del jugador del entorno e historia
- Conocimiento del jugador del sistema de combate
- Sentimiento de suficiencia del jugador
- Aprendizaje del minimapa del jugador

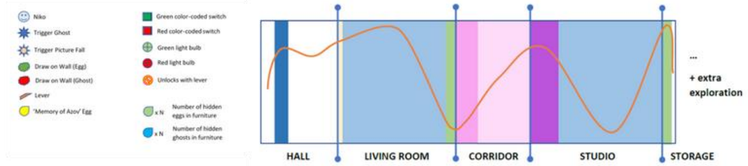
Tras el tutorial del juego, el jugador podrá regresar a esa zona que estaba bloqueada por un guarda para completar la misión de ***La cueva que alberga el misterio,*** en Brisas Cuevae. También previamente a la Misión ***Atlántida, el destino de la Corona*** tendremos acceso al Bosque Salinas. Este alberga el objeto *Caja de las Sombras*, de la misión otorgada en la ciudad de las profundidades Oscurea. En este bosque podremos encontrar muchos enemigos que serán los enemigos (fuera de la zona de la Atlántida) más difíciles a nivel de inteligencia artificial y estadísticas del juego.











STUDIO DEL JUEGO + CONTROLES

El juego va jugarse en pantalla completa con una resolución mínima de 1920 x 1080 píxeles, se podrá hacer uso tanto de un mando como de teclado y ratón.
En teclado y ratón nuestros controles se enfocarán en utilizar el puntero del ratón para interactuar con todos los elementos que vayamos encontrando, hacer uso de la UI, mover la cámara y apuntar ataques. El teclado en cambio lo usaremos para mover al personaje (W,A,S,D), usar habilidades, usar objetos, entrar de manera instantánea al inventario y pausar el juego.
Para jugar con mando usaremos los mismos controles que en teclado pero ajustados a las complexiones de un gamepad y eliminando el puntero:

Joystick derecho: Control de la cámara
Joystick izquierdo: Mover personaje
Equis: Seleccionar
Circulo: Retroceder
Triángulo: Inventario
Cuadrado: Usar objeto en mano
Cruz de control: Moverte por la UI / Seleccionar opciones de diálogo
Botones traseros: Usar habilidades
START: Pausar el juego



HUD (IN GAME)

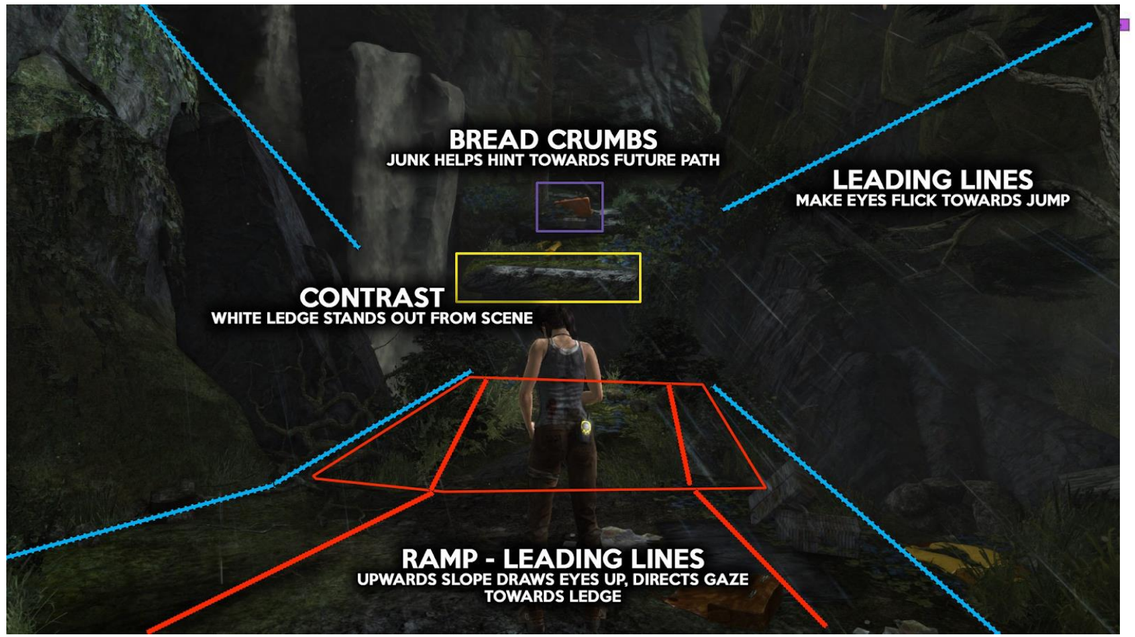


1- Imagen personaje
2- Indicadores Vida/Mana/Stamina
3- Indicador de oxigeno
4- Botón inventario
5- Habilidades
6- Objeto equipado y barra de uso
7- Mini mapa

HUD (INVENTARIO)



1- Imagen, nombre y nivel del personaje
2- Arquetipo, puntos de experiencia y estadísticas
3- Árbol de habilidades
4- Imagen completa personaje
5- Equipación
6- Inventario



Àrees de contingut – Creació Artística

TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la
Universitat Pompeu Fabra Barcelona

















Adobe Illustrator

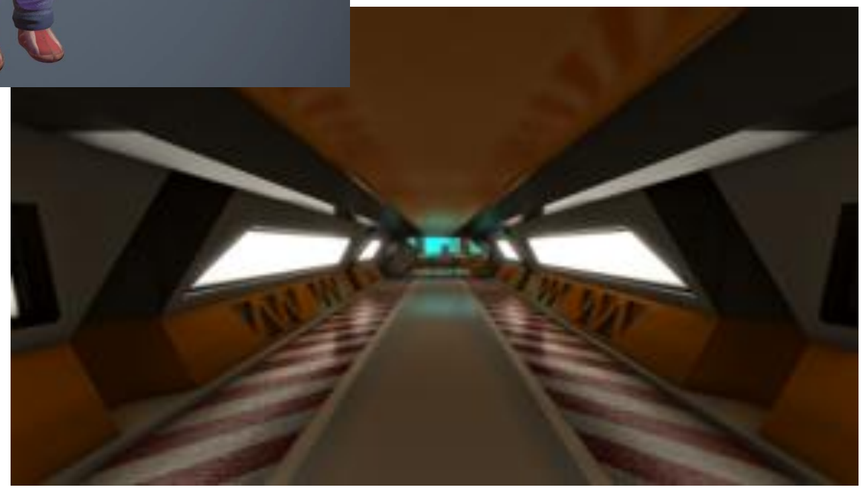
Adobe Photoshop

AUTODESK 3ds Max

AUTODESK Mudbox

SUBSTANCE by Adobe



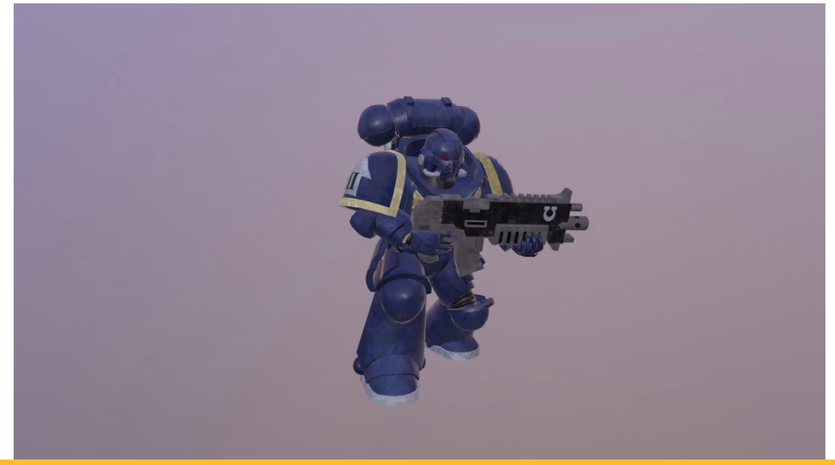
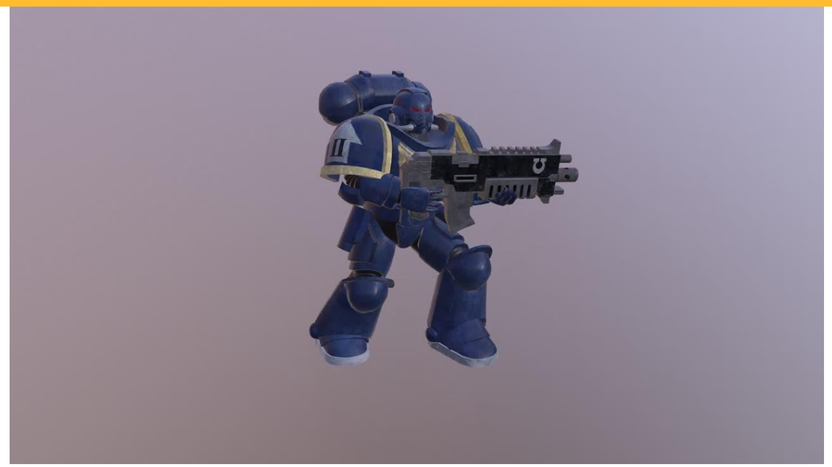


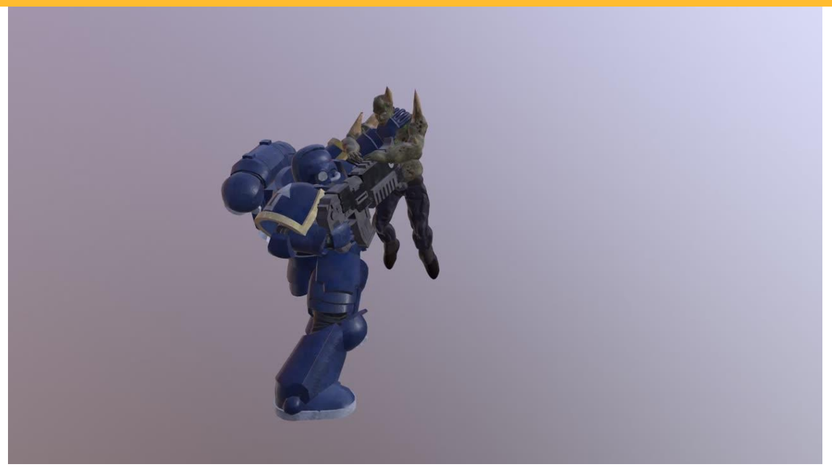
Àrees de contingut – Creació Artística

TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la
Universitat Pompeu Fabra Barcelona





Àrees de contingut – Desenvolupament

Visual Studio C#

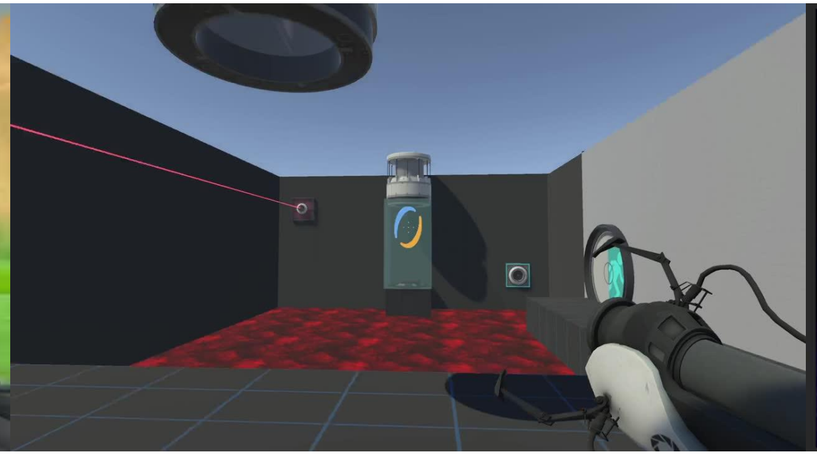
unity UNREAL ENGINE DEFOLD













Àrees de contingut – Projectes



Optatives (4r Curs)

Centre universitari adscrit a la
TecnoCampus
upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona

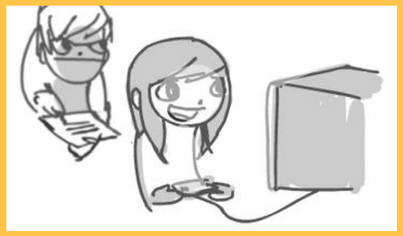
Disseny



Jocs seriosos I Gamificació



Narrativa i móns fantàstics



Playtesting aplicat al Disseny



Disseny d'Economia de Joc

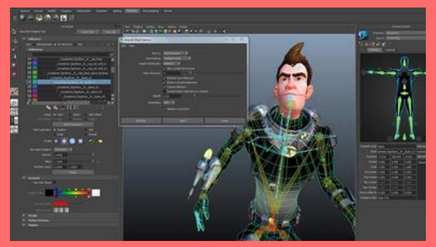
Art



Disseny d'interfícies d'usuari

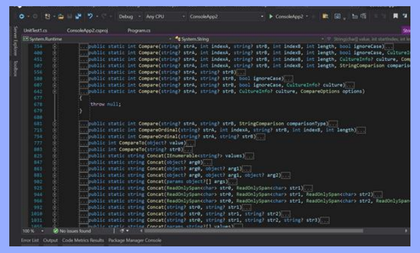


Entorns de Realitat Virtual

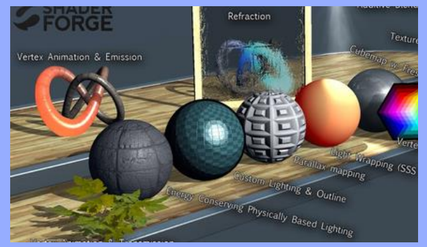


Animació 3D Avançada

Programació



Programació Avançada



Programació Gràfica Avançada



Base de Dades

TFG (4r Curs)

TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la
Universitat Pompeu Fabra Barcelona

TecnoCampus

Centres universitaris adscrits a la
Universitat Pompeu Fabra Barcelona

Degree in Videogame Design and Production

Creating a Unity Framework for Scriptable Object Driven Development (SODD)

Alex Ruiz Rabasseda

Tutor: Dr. Enric Sesa Nogueras

TecnoCampus
Mataró-Maresme

development of complex AI systems in games, where AI engines generate commands executed by game actors, thus providing flexibility and enhancing AI behaviour (Gatteschi, Lamberti, Montuschi, & Sanna, 2016).

Another significant implementation of the Command pattern is in developing undo and redo functionalities in games, commonly seen in strategy games and game design tools. This feature allows players to reverse or repeat actions, adding a strategic dimension to gameplay and providing a safety net during game design processes (Mechtley & Trowbridge, 2011).

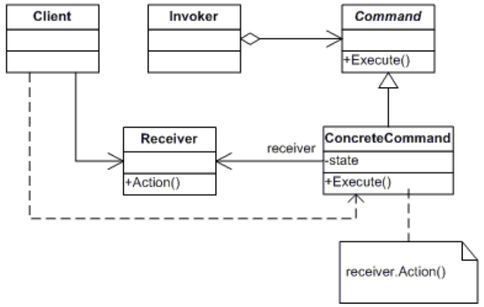


Figure 1: UML diagram for Command Pattern. Source: Khosravi & Guéhéneuc, 2004

2.1.2 Singleton Pattern

The Singleton pattern ensures that a class has only one instance and provides a global point of access to it.

One of the primary advantages of using the Singleton pattern in game development is its ability to provide controlled access to shared resources. For instance, a game might have a central manager for handling game states, audio management, or global settings. Implementing these managers as Singletons ensures that there's only one instance of each manager throughout the game, providing a single source of truth and preventing issues like conflicting states or redundant resource allocation (Nystrom, 2014).

in a collaborative development environment, where different disciplines, from design to programming, interact seamlessly with the game's data layer.

2.5.3 Event-Driven Architecture

Hipple emphasized on the application of Scriptable Objects to represent game events, creating an event-driven architecture with ScriptableObject Events.

Concept and Applications

A ScriptableObject Event, referred also by Hipple as Game Event, consists in a Scriptable Object that holds a list of listeners, allowing for diverse systems within the game to subscribe and unsubscribe to this list and raise the event, notifying the rest of listeners. With this approach, each event in the game becomes a standalone entity represented by a Scriptable Object.

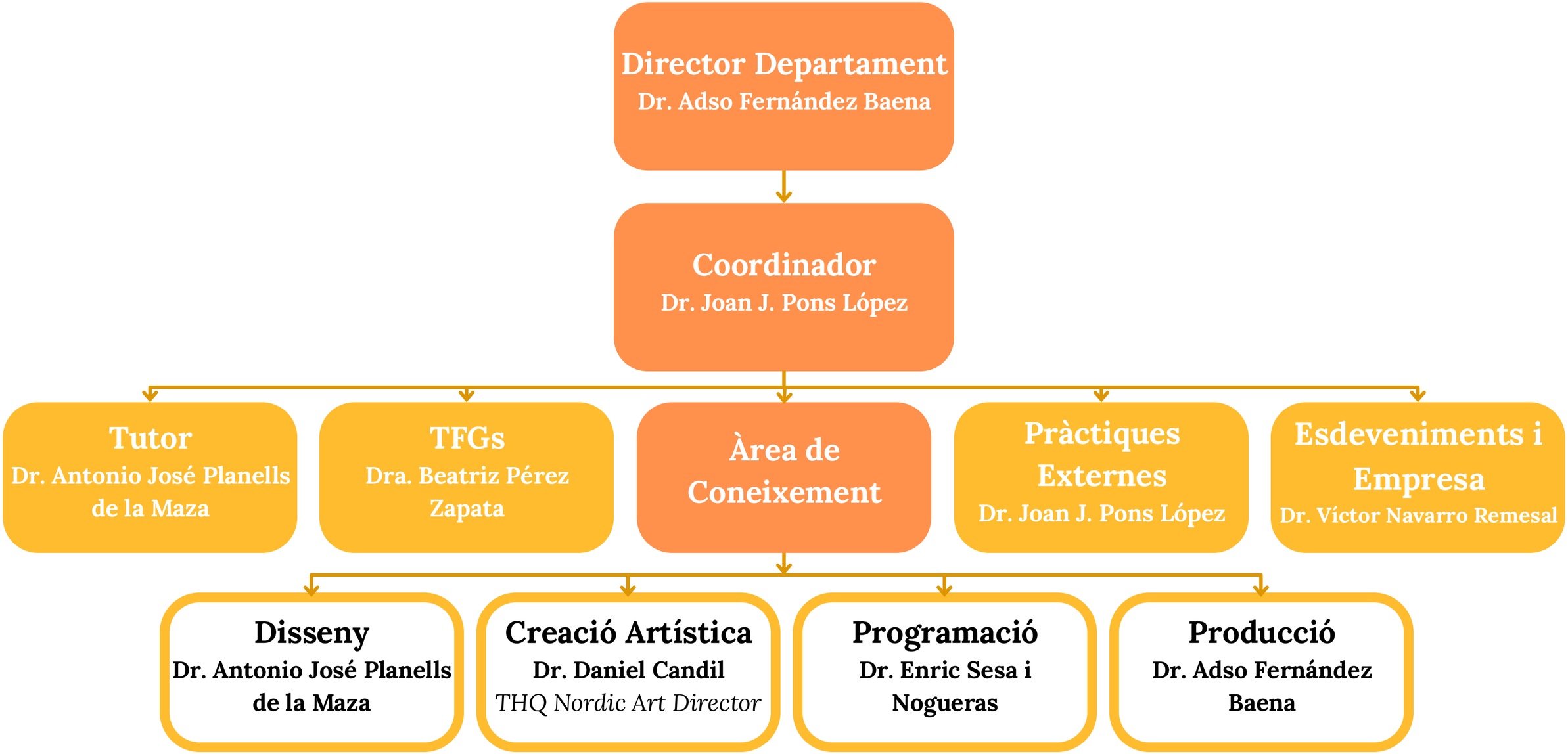
```
[CreateAssetMenu]
public class GameEvent : ScriptableObject
{
    private List<GameEventListener> listeners =
        new List<GameEventListener>();

    public void Raise()
    {
        for(int i = listeners.Count -1; i >= 0; i--)
            listeners[i].OnEventRaised();
    }
    public void RegisterListener(GameEventListener listener) ...
    public void UnregisterListener(GameEventListener listener) ...
}
```

Figure 7: Code sample of a ScriptableObject Event. Source: Hipple, 2017

In practical terms, an event could signify a change in the player's health, the completion of a level, or an enemy encounter. These ScriptableObject Events act then as broadcasters, sending out signals when certain conditions in the game are met.

Organització del Grau



Investigadors, acadèmics

TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la
upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona



CTL Grup de Recerca
Cultura i Tecnologia Lúdica

"LUDOMYTHOLOGIES: Myths and ideology in contemporary video games"

TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la
upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

Docent Associats a Empreses

TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la
upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona

















Cicle de Conferències

TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la
upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona

King

Anchor Point Studios

Larian Studios

GAME BCN

Ubisoft

Epic Games



Fòrum del Talent

TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la
upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona



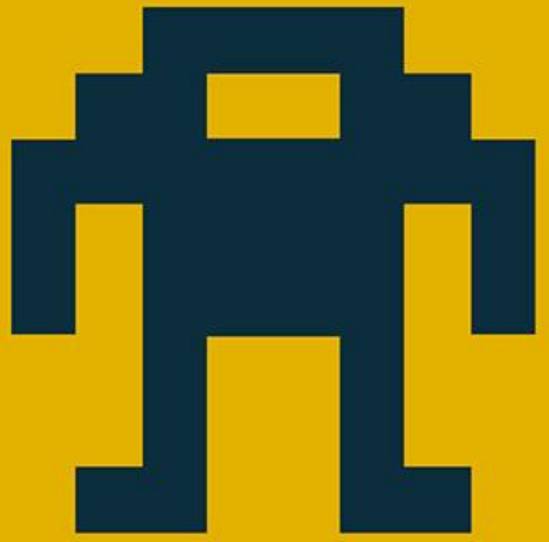
ANCHOR POINT STUDIOS

TILTINGPOINT
RAISE YOUR GAME

LARIAN STUDIOS

Ving

ALKIMIA INTERACTIVE



TECNOJAM 2025

TecnoJam enfocada al disseny, narrativa i història

AMB EL TEMA:

La consola Virtual Boy, de Nintendo

Del 3 de febrer al 3 de març https://itch.io/jam/tecnojam2025

TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la

upf. Universitat Pompeu Fabra *Barcelona*

TecnoGames (segon i tercer curs)





Xavi Alsina

Lead UX Designer at Scopely

PREMIS

Premi al Millor Videojoc de Projectes II: Funky Era

Premi al Millor Disseny: Polarized

Premi al Millor Art: MyTosis

Premi a l'Excel·lència Tècnica: MyTosis

Premi a la Millor Sonorització: Sakki

Premi a la Millor Producció: Rocket Girl

Premi al Millor Videojoc per la Indústria: MyTosis

Premi al Millor Videojoc pel Públic: Requiem for a Beat

IndieDevDay + SAGA



Polarized

MyTosis

Funky Era

Requiem For
A Beat

Rocket Girl


gamescom
20 - 24 August 2025
QNL

Showroom

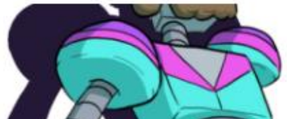
Centre universitari adscrit a la
TecnoCampus
upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona

Videojocs | TecnoCampus upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona



TREBALLS DESTACATS






Showroom

Centre universitari adscrit a la
TecnoCampus
upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona

Videojocs

TecnoCampus | upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona

All | Animacions 2D i 3D | Art 2D | Documents de Disseny | Informe | Models i Personatges 3D | Música i so | TecnoJam | Videojocs



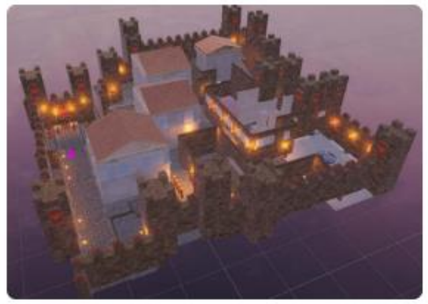
Construcción de una joyería



Personatge Amazones i Barbars



Estudio Anatómico



Dust II El Renacimiento Romano



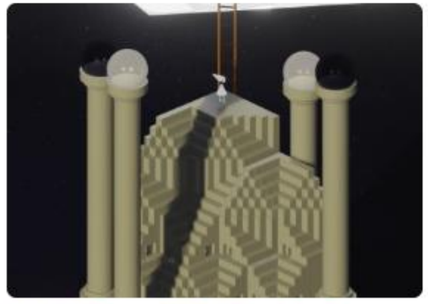
Dust II Mediterráneo



Modelatge 3D: Interior Epic



Modelatge 3D: Proposta de Nau



Modelatge 3D: Camí a la Lluna

Videojocs Disponibles





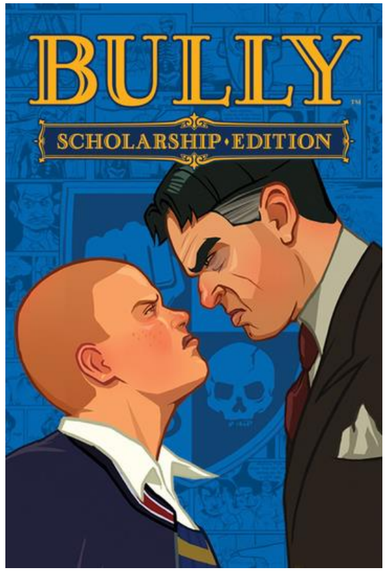






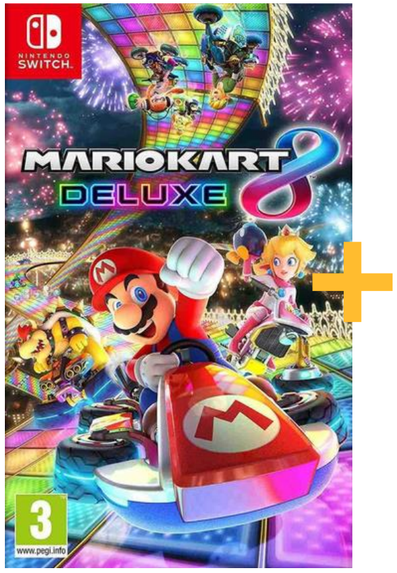




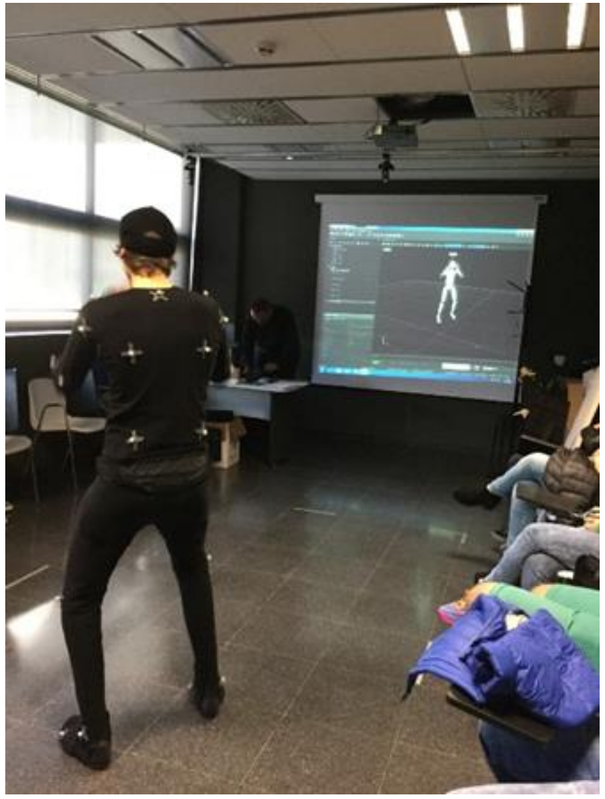








Equipaments















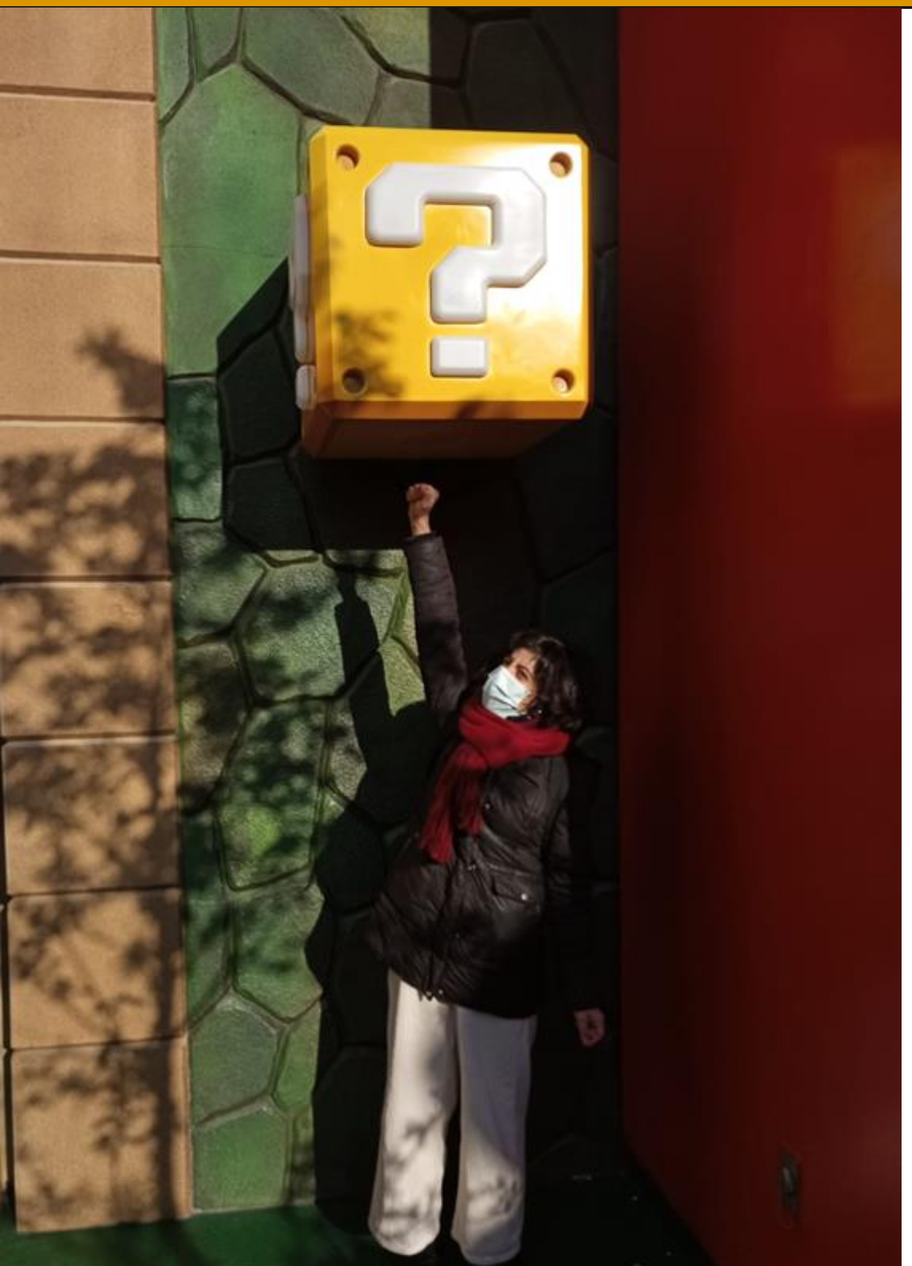
Treballs d'alumnes



Treballs d'alumnes



Sessió de Dubtes



Dubtes i Preguntes?

- Ordinadors
- Convalidacions
- Assignatures en anglès
- Nota de tall / Places
- Preus

Degree in Design and Production of video games

Subject	ECTS	Term	Course	Schedule
English 106114	6	1st	1st	Afternoon
Entrepreneurship and innovation 106214 / 107511	6	1st	2nd	Afternoon
Design of Music and Sound 106311	4	1st	3rd	Afternoon
Data Analytics 106412	6	1st	4th	Afternoon
Companies: Case studies 106413	4	1st	4th	Afternoon
English for the professional world 109801	6	1st	4th	Morning
Narrative Design of Videogames 106806	4	2nd	4th	Afternoon
Playtesting applied to game design 106818	6	2rd	4th	Afternoon
Communication and Presentation 106333 / 107531	4	3rd	3rd	Afternoon
User Experience 106221	4	2rd	2rd	Afternoon

Places	Preu	Nota de tall
55	6.460	5.00
30	7.480	5.00



Viu la universitat,
viu el TecnoCampus

Gràcies!

TecnoCampus

Centre universitari adscrit a la

upf. Universitat Pompeu Fabra *Barcelona*