



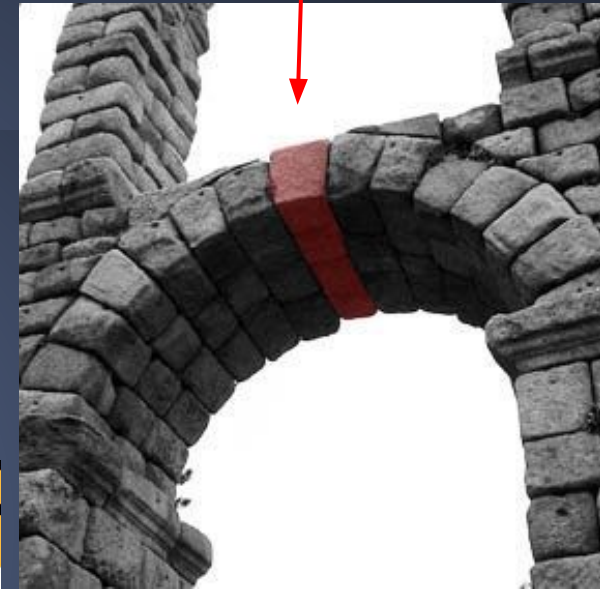
Diseño de Videojuegos

Presentación de la asignatura

Motivación

- El diseño coloca la **piedra angular** de cualquier juego
 - ¡Si falla, se derrumba todo!

DISEÑO



A screenshot of the Metacritic website for the game Anthem. The page features a large video player on the left showing the game's title screen with the release date 02.22.19 and the website ANTHEMGAME.COM. On the right, the game's title 'Anthem' is displayed above its PC platform tag. Below this, the release date 'Released On: FEB 15, 2019' is shown. The Metascore is 59, labeled 'Mixed or Average' based on 76 critic reviews. The User Score is 4.0, labeled 'Generally Unfavorable' based on 3,783 user ratings. A 'MY SCORE' section at the bottom allows users to give a rating.

- Por eso es tan importante para vuestra carrera como **desarrolladores de videojuegos**

Puntos clave

- Presentaciones
- Contexto de la asignatura
- Objetivos
- Recursos disponibles
- Info *práctica* del curso en narratech.com,
más allá del espacio oficial del campus UCM
 - Docencia
 - Evaluación
 - Programa
 - Calendario

The logo for Narratech Laboratories is displayed on a dark red rectangular background. The word "NARRATECH" is written in a large, white, sans-serif font, with a stylized white triangle containing three dots positioned between the 'R' and 'A'. Below it, the word "LABORATORIES" is written in a smaller, white, sans-serif font.

NARRATECH
LABORATORIES

¡100% gratis y sin publicidad
desde 2014!

Presentaciones

- Presentación de los profesores y vuestras
 - Algunas ahora, TODAS en el canal *#promoción* del servidor *Narratech* en *Discord*)



<https://discord.com/invite/RtnSVaD>



- Opcional: Unirse al supergrupo *Videojuegos UCM* en *Telegram*

<https://t.me/joinchat/WUb8YUG4AOPKlxJo>



Videojuegos

- Esta asignatura podría llamarse simplemente... ¡VIDEOJUEGOS!



- *¿Qué son? ¿Cómo funcionan?...*

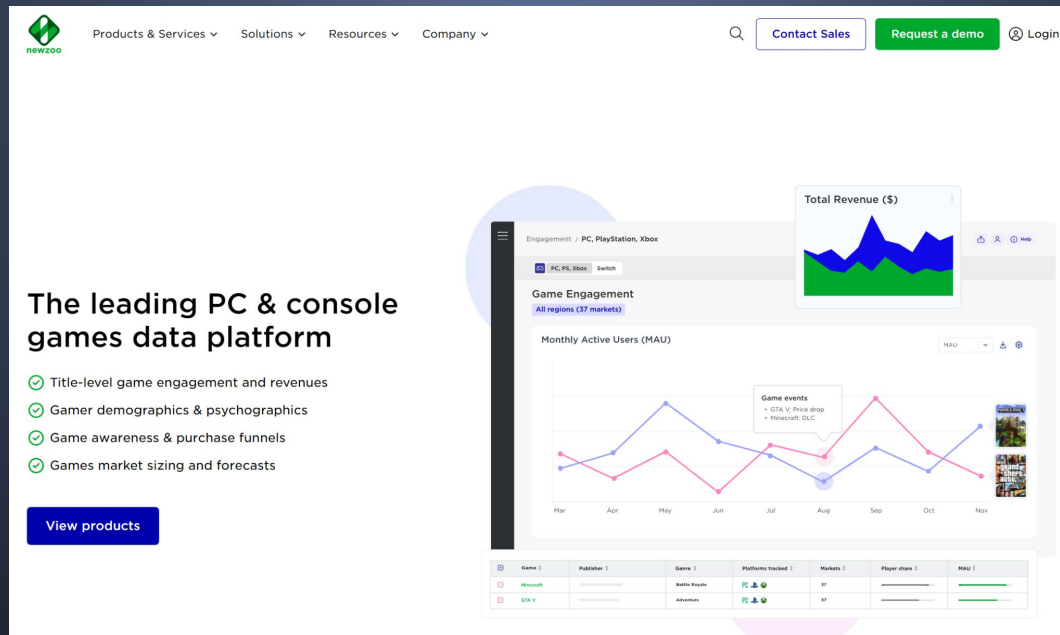
El puente

- El **diseño** es el “puente” entre el deseo creativo y la realidad de la obra

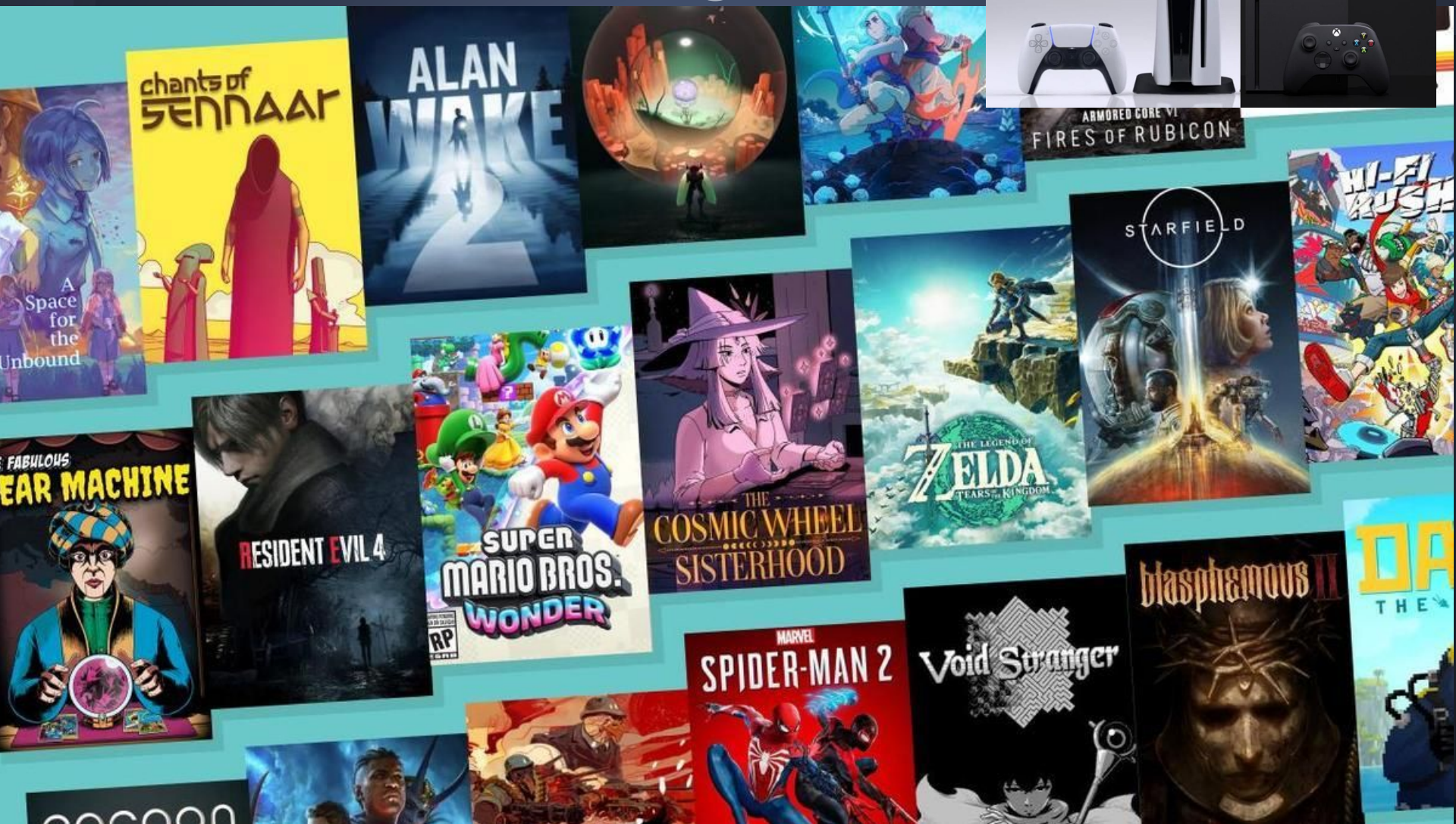


Contexto de la asignatura

- Según las agencias, creciendo los próximos años por encima de **3700 M de jugadores** y **213 900 M \$ de ingresos**



Contexto de la asignatura



Contexto de la asignatura



Stratos, HitMarker, Games Jobs Direct, LinkedIn...
recopilados cada 2 semanas en la web Narratech.com

Contexto de la asignatura

Audiovisual

Diseño

“El diseñador debe convertirse en *ingeniero de jugabilidad*” - Jay Stelly, jefe de proyecto (Half-Life 2)

Ingeniería

Producción



Plan de Estudios

Tipo de Asignatura	ECTS
Formación Básica	60
Obligatorios	144
Optativos	24*
Trabajo Fin de Grado	12
Total	240

*Según 15 ECTS de Prácticas y 3 Créditos de Participación

Primer Curso	ECTS
Diseño de Videojuegos	6
Fundamentos de la Programación	12
Fundamentos de los Computadores	6
Matemática Discreta	6
Metodologías Ágiles de Producción	6
Métodos Artísticos	6
Motores de Videojuegos	6
Principios de Diseño, Color y Composición	6
Proyecto I	6

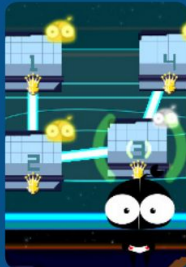
Segundo Curso	ECTS
Desarrollo de Sistemas Interactivos	6
Estructura de Computadores	6
Estructura de Datos y Algoritmos	6
Informática Gráfica I	6
Mediada en 2D y 3D	6
Probabilidad y Estadística	6
Programación de Videojuegos en Lenguajes Interpretados	6
Proyecto II	6
Tecnología de la Programación de Videojuegos	12

Tercer Curso	ECTS
Informática Gráfica II	6
Inteligencia Artificial para Videojuegos	6
Métodos Algorítmicos en Resoluciones de Problemas	6
Proyecto III	6
Redes y Videojuegos en Red	6
Simulación Física para Videojuegos	6
Sistemas Operativos	6
Técnicas de Animación en 2D y 3D	6
Optativas*	12

Cuarto Curso	ECTS
Aprendizaje Automático y Minería de Datos	6
Rejuego Digital	6
Sonido en Videojuegos	6
Usabilidad y Análisis de Juegos	6
Videojuegos en Consola	6
Videojuegos para Dispositivos Móviles	6
Optativas*	12
Trabajo Fin de Grado	12

Créditos de Participación	ECTS
Créditos	6

*Lista de optativas pendiente de publicación.

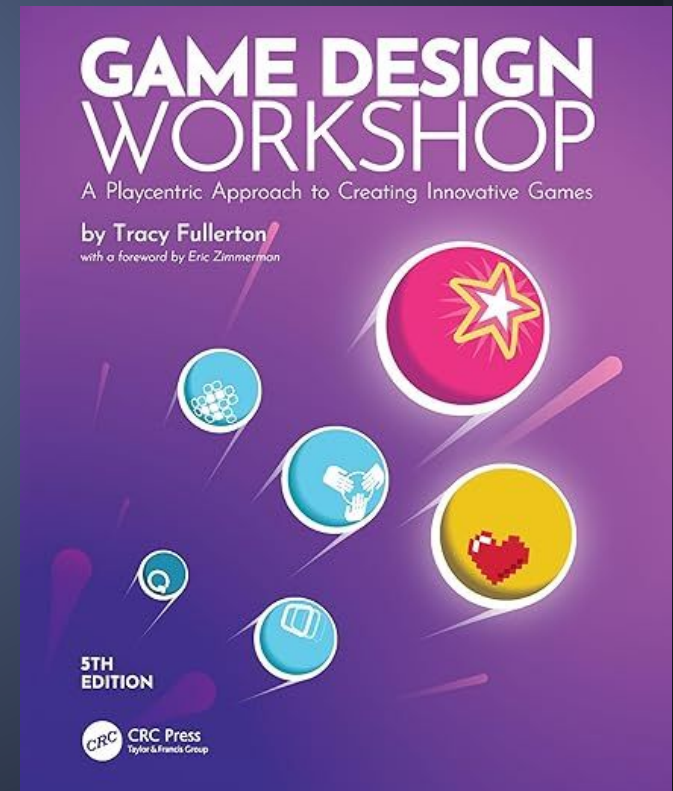
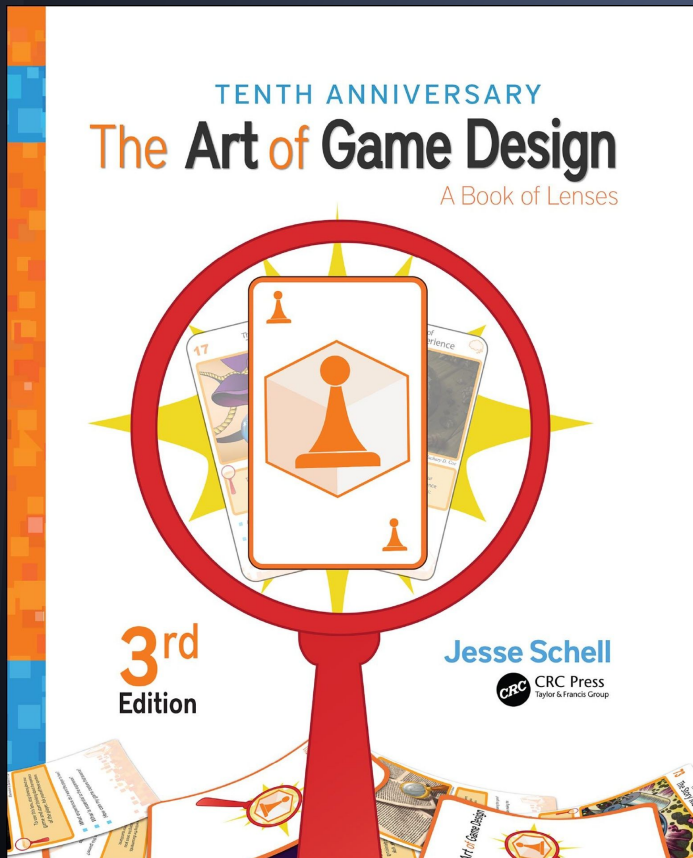


Objetivos

- Saber **analizar un videojuego**, sus mecánicas, controles y otros elementos
- Ser competente **diseñando un videojuego**, según su género, su estética, etc.
- Ser competente **desarrollando contenido** para un videojuego, haciendo prototipos

Recursos disponibles

- Para empezar, estos libros



¡Acceso UCM, libre y gratuito desde casa!

Recursos disponibles

- Exposiciones del profesor
 - Tema 1. **Introducción**
 - Tema 2. **Mecánica**
 - Tema 3. **Dinámica**
 - Tema 4. **Estética**
 - Tema 5. **Cuestiones avanzadas**
- Estas diapositivas más toda la bibliografía y material extra está **publicado y actualizado en esta web:**
<https://narratech.com/es/disenio-de-videojuegos/>

Recursos disponibles

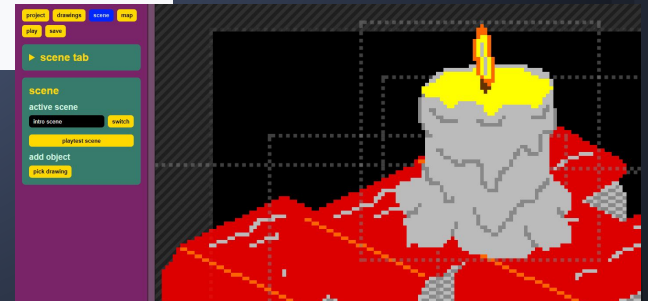
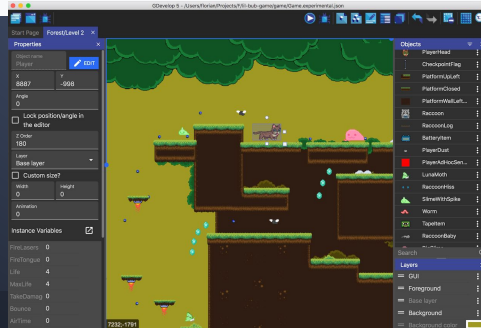
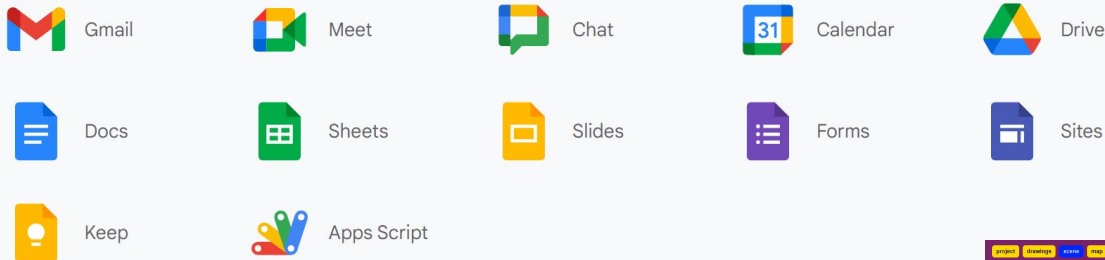


- ¡COMPAÑEROS y PROFESORES!
- Salud, espacio y tiempo
 - Tardes en los laboratorios y en el servidor
- Un buen “Gaming PC”... para trabajar
 - Buena conexión a Internet (casa/móvil)
 - Acceso a distintas plataformas de juego y a muchos videojuegos
 - Nuestra Biblioteca los tiene *para préstamo*
 - Atentos a regalos, ofertas, emuladores...



Recursos disponibles

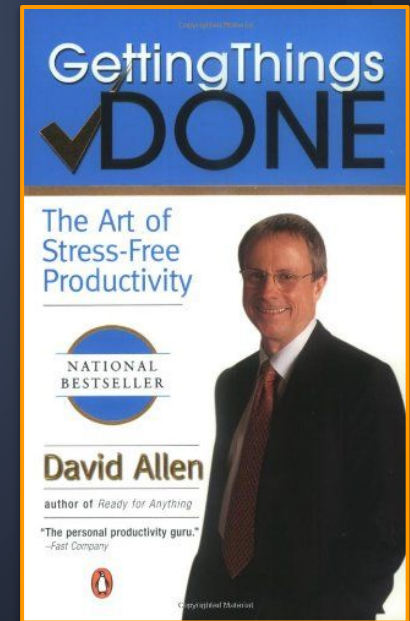
- Usaremos **Google Workspace** y herramientas más específicas para las prácticas
 - Podrán usarse **gratis** y **sin restricciones** tanto en casa como en los laboratorios



Metodología docente



- Exposiciones tipo “clase magistral”
 - Asistencia siempre, salvo casos justificados de fuerza mayor
 - 50 min. + Descanso + 50 min.
 - Puntualidad, silencio y atención
 - Apuntes, a mano y en papel
 - Recomiendo separar lista de tareas de apuntes o agenda
 - Participación, sólo bajo demanda



Metodología docente

- Hay 3 prácticas autónomas, con supervisión frecuente del profesor
 - Grupos de 3 a 4 estudiantes
 - Dificultad similar y no son acumulativas
 - Asistencia, puntualidad y seguir ritmo de entregas
 - Revisiones previas a cada entrega por el profesor



Metodología docente

- Trabajo por vuestra cuenta
 - Según el EEES, 5 h/semana de estudio y trabajo (en casa o en la Facultad)
- Tutorías y apoyo al estudiante
 - 1. Resolver problemas en los laboratorios
 - 2. Resolver dudas en el servidor
 - #diseño
 - 3. Mantener tutorías privadas con el profesor
 - Solicitarlas a través de la mensajería del campus, en despacho o “aula virtual” (online)



Evaluación

- Disfrutad, aprended, sed **íntegros**, **proactivos** ... ¡y llegaréis *muuuy* lejos!



Antiguos alumnos

Aquí hay una muestra de la carrera que han desarrollado algunos de nuestros alumnos después de pasar por la Universidad Complutense. Entre nuestros profesores también encontrarás a algunos antiguos alumnos que tras años de experiencia en la industria vuelven al máster a contarnos lo que han aprendido.

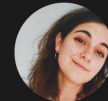
Hemos seleccionado sólo 2 estudiantes de cada curso, puedes encontrar información más completa y actualizada sobre la situación profesional de los antiguos alumnos del máster a través de nuestro grupo de LinkedIn



Javier Cordero
TEQUILA WORKS
CURSO 2020-21

Pese a llevar desde los siete años jugando a videojuegos, su verdadera motivación para desarrollarlos empezó cuando tenía dieciocho años, con el anuncio de Fallout 4 en la conferencia del E3. Desde ese momento, centró todos sus esfuerzos en poder estudiar en el grado de desarrollo de videojuegos, ya que algún día quería poder transmitir a algún jugador la pasión y el entusiasmo que Bethesda le transmitió durante la presentación.

Cursó el grado de desarrollo de videojuegos y, al terminar, realizó el máster con el mismo nombre en la especialidad de programación. Ambos en la Universidad Complutense de Madrid.



Mariana Orihuela Cazorla
TEQUILA WORKS
CURSO 2020-21

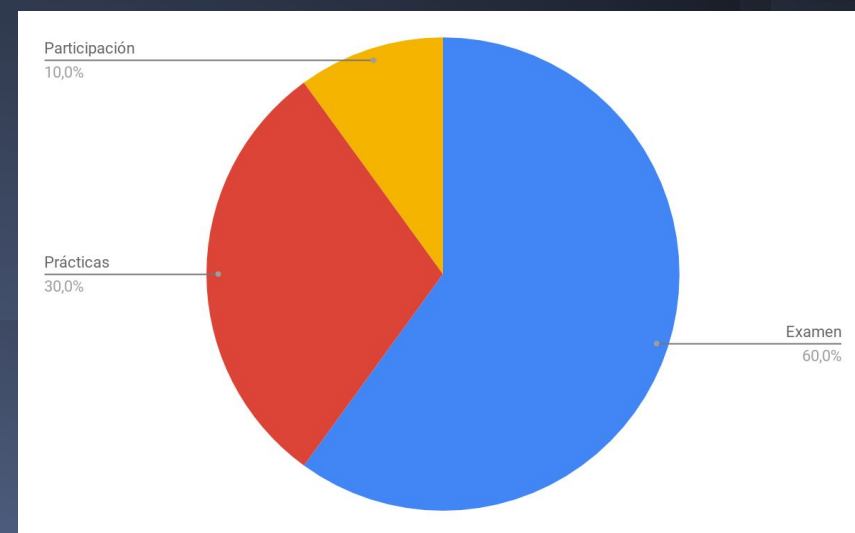
También conocida como 'Nana', desde siempre ha mostrado interés en los videojuegos y otros hobbies como el dibujo. Creció desarrollando su creatividad con historias y comics que hacía en su tiempo libre (u horas de clase...) hasta que terminó sus estudios de Ingeniería Informática en la Universidad de Granada.

A partir de ese momento decidió dedicarse a aquello que más le gustaba gracias a la experiencia haciendo juegos de game jam, e hizo el Máster en Game Design en la UCM, siendo diseñadora de '2-SMRT to Die', proyecto de fin de máster. Paralelamente al máster, trabajó de prácticas en Padoone Games.

www.videojuegos-ucm.es

Evaluación

- **Examen en aula: 60%**
 - Teoría y ejercicios
 - Sólo se pedirá conocer *a fondo* los juegos propuestos como **casos de estudio**
 - ¡Es necesario *aprobarlo*!
- **Prácticas en laboratorio: 30%**
 - Misma nota para todo el grupo
 - Conviene *presentarlas todas, y además en fecha*
- **Participación: 10%**
 - Presencial y *online*
 - Asistencia a clase, uso del servidor, proactividad...



Participación

- Registrar encuestas inmediatas
<https://forms.gle/aBxV4p2S9HttTRpU8>
- Por ejemplo...



Participación

- ¿Qué **plataforma** te resulta más interesante?
 - A. Sony Playstation 5
 - B. Microsoft Xbox Series X
 - C. Nintendo siempre
 - D. Jamás traicionaré a la
Gloriosa Raza Superior de Jugadores de PC
 - E. Realidad Virtual



¡Recordatorios!



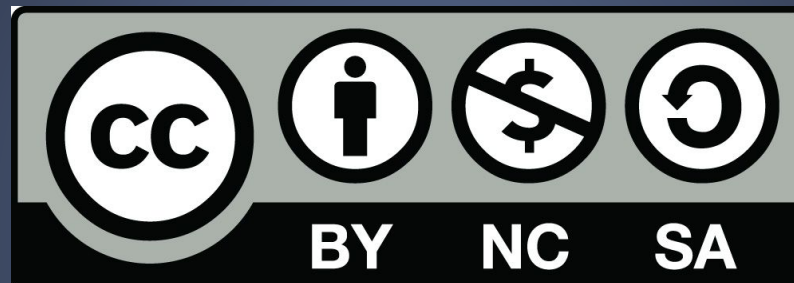
1. **Consigue credencial** para los laboratorios
 - Y **carnet UCM**, para las bibliotecas
2. **Prepara recursos** para trabajar en grupo
3. **¡Entra y preséntate** en “Narratech”!
4. Busca compañeros... y **regístrad el grupo**
 - Enlace en el campus
5. Opcional: Únete a “Videojuegos UCM”



¡Bienvenidos y adelante!



Críticas, dudas, sugerencias...



* Excepto el contenido multimedia de terceros autores

Federico Peinado (2015-2026)

www.federicopeinado.es

