

CEV 2025 (18 Y 19 DE SEPTIEMBRE)

PROGRAMA DETALLADO

8:30-9:30	Recepción y entrega de documentación	Sala de Reuniones (Planta baja)
9:30-10:00	Acto de Inauguración del Congreso	Salón de Actos (Planta -1)
10:00-11:00	Charla Plenaria: "Cimientos para construir una IA divertida"	Salón de Actos (Planta -1)
	En esta charla vamos a tratar cómo se ha construido la IA de enemigos en algunos de los juegos de The Game Kitchen (blasphemous 2, ninja gaiden). Veremos ciertas técnicas usadas en videojuegos y cómo con unos simples bloques básicos bien pensados: reutilizables, escalables e iterables, se pueden crear unas IAs divertidas.	Daniel Márquez (The Game Kitchen). Senior Programmer en The Game Kitchen. Ingeniero informático, lleva desarrollando videojuegos desde 2007. Ha participado en más de una docena de juegos publicados en todo tipo de plataformas (móvil, pc y consolas) en los que ha desempeñado múltiples disciplinas en lo que a la programación se refiere (IA, rendering, físicas, gameplay, tools, UI...). Entre algunos de estos juegos se encuentran The Last Door (I y II), Cover Fire, Blasphemous 2 o Ninja Gaiden Ragebound.
11:00-11:30	Pausa café	Cafetería (Planta -1)
11:30-13:45	SESIÓN J1 - TRABAJOS CORTOS Chair: Pablo García Sánchez	Salón de Actos (Planta -1)
11:30	Jana María Pérez Romero: "La obsolescencia en la estética videolúdica: vanguardia indie vs. hiperrealismo mainstream"	La obsolescencia estética en el medio videolúdico, analizada a partir de sus características teórico-artísticas, así como su sinergia con la narrativa y el efecto que produce en el jugador, no ha sido suficientemente explorada, ya que los principales estudios parten de otros ámbitos y no desde la historia del arte. Por tanto, para el desarrollo de esta investigación se ha contado con el respaldo conceptual de teóricos como Walter Benjamin, Jean Baudrillard y Wassily Kandinsky, junto con el análisis empírico y hermenéutico de un amplio rango de videojuegos desde el año 2005 hasta la actualidad. Los primeros resultados obtenidos han determinado que los títulos con una estética más alternativa, como la que emplea la industria indie, poseen una mayor longevidad sensorial que los denominados Triple A, cuyo diseño está íntimamente ligado a la evolución tecnológica del medio. Dicha relación responde a que la pequeña industria utiliza recursos técnicos alternativos con los que se ve obligada a compaginar mejor la estética y la narrativa, creando videojuegos revisitables no sujetos a modas. En cambio, la gran industria prioriza la venta de unidades durante los primeros meses, convirtiendo cada título en una carrera tecnológica centrada en exponer los últimos avances gráficos. Esta apuesta por el impacto inmediato suele ir en detrimento de aspectos esenciales como la coherencia narrativa, un mayor cuidado en sus mecánicas o una construcción libre de fallas, lo que afecta directamente a la experiencia de juego. En consecuencia, a estos juegos se les condena a convertirse con el tiempo en entes vacíos, carentes de interés que justifique regresar a ellos. Dicho lo cual, el presente estudio demuestra cómo la estética vanguardista del videojuego independiente es capaz de establecer un vínculo afectivo más sólido con la comunidad de jugadores, mientras que la estética hiperrealista del videojuego AAA nace con obsolescencia programada.
11:50	María del Pilar Bermúdez Martínez y Roberto Martín González: "Explorando el diseño narrativo en videojuegos educativos: el caso Mucho más que abejas"	Este estudio explora el diseño narrativo en videojuegos educativos mediante el caso Mucho más que abejas, un juego orientado a concienciar al alumnado de primaria sobre la crisis ambiental que afecta a las abejas. El diseño integra mecánicas de juego, narrativa interactiva y semiótica visual para generar una experiencia lúdica y formativa. A través de una combinación de narrativa incrustada y emergente, el juego permite al jugador aprender de forma activa y emocional. Los resultados destacan el potencial de los serious games como herramientas didácticas para abordar contenidos complejos desde una perspectiva visual, simbólica e interactiva.

12:10	Daniel Castilla-Rodríguez y María del Pilar Bermúdez-Martínez: "Serious games y estudios culturales: desarrollo participativo y académico de «Juana I: la puerta de la reina»"	El presente trabajo expone el desarrollo de un videojuego histórico desde el ámbito académico como herramienta experimental en los estudios culturales. Bajo el título «Juana I: la puerta de la reina», el proyecto propone una aproximación innovadora al diseño y análisis de videojuegos como medio de divulgación histórica y reflexión crítica desde una perspectiva de género. A diferencia de estudios que se centran en productos ya comercializados, esta iniciativa se fundamenta en el desarrollo integral de un videojuego en contexto universitario, lo que permite analizar el proceso creativo y sus implicaciones investigativas. El juego se centra en la figura de Juana I de Castilla, empleando una narrativa secundaria protagonizada por una doncella ficticia que sirve como hilo conductor para explorar su entorno histórico. Se combinan metodologías de investigación cualitativas y participativas con enfoques interdisciplinarios que integran historia, comunicación audiovisual y diseño interactivo. El proyecto busca romper estereotipos asociados al papel de la mujer en la historia, proponiendo un diseño inclusivo tanto en lo narrativo como en lo estético. El resultado es una experiencia jugable que funciona como laboratorio académico, promoviendo nuevas formas de representación histórica en los videojuegos.
12:30	Juan Antonio Roa-Domínguez, Juan Antonio Caballero-Hernández, Manuel Palomo-Duarte y Lucía Benítez-Eyzaguirre: "Diseño de un videojuego en Twine para la exploración de imaginarios utópicos"	El concepto de utopía, entendido como una sociedad futura que supera lo establecido a través de un ideal, ha sido escasamente explorado en los videojuegos, a diferencia de la distopía. Este trabajo presenta el diseño de una narrativa interactiva en Twine que permite al alumnado transitar distintas visiones utópicas a través de decisiones que se registran y analizan mediante minería de procesos. Se ha desarrollado una arquitectura que automatiza la recolección de datos y permite identificar patrones ideológicos y trayectorias de navegación mediante técnicas de minería de procesos. El experimento, aplicado a 23 estudiantes universitarias, revela una preferencia colectiva por modelos socialistas moderados, con énfasis en la igualdad, la colectivización y la sostenibilidad ecológica. La integración de herramientas narrativas y analíticas demuestra el potencial del videojuego como dispositivo pedagógico y crítico. Se concluye que esta metodología permite estudiar cómo el género influye en la construcción de futuros posibles dentro de entornos digitales interactivos.
12:50	Iñigo Gómez, Daniel Castilla y Roberto Martín: "Integración del Patrimonio Cultural en el Diseño de Videojuegos Narrativos"	El presente estudio analiza el desarrollo de Calera, un videojuego narrativo en primera persona ambientado en el pueblo despoblado de Sarnago (Soria, España), concebido como herramienta para la sensibilización y difusión del patrimonio cultural. Partiendo del creciente interés académico por los videojuegos como medios para acercar a los jugadores a valores culturales, esta investigación aborda los retos de representar el patrimonio de manera precisa y significativa dentro del entorno lúdico. Para ello, se aplicó la herramienta métrica de Liu et al. (2022), basada en las dimensiones de patrimonio (arte y artefactos, entorno, personas e historia) y su relación con componentes clave del diseño del videojuego (jugabilidad, narrativa, actuación, arte/diseño y sonido), articuladas a través de las "palabras enlace" de Harvey (2001). La metodología permitió integrar de forma estructurada elementos tangibles e intangibles del patrimonio local en la experiencia interactiva. Calera plantea una propuesta alternativa a los enfoques comerciales, al poner al jugador en un rol activo en la reconstrucción simbólica del patrimonio, mediante mecánicas centradas en la exploración y la interpretación. Aunque el proyecto se encuentra en fase experimental y sin pruebas empíricas con usuarios, los resultados preliminares sugieren el potencial del videojuego como medio para fomentar una relación afectiva y reflexiva con la memoria colectiva.
13:10	Oriana Laplana Curtido: "Playing to Raise Awareness: A Narrative Video Game Against Meningitis"	This paper presents the development of a serious video game designed to raise awareness about meningitis, particularly among adolescents, a high-risk and often underinformed group. The game is free, brief, and accessible via both mobile devices and web browsers. It uses emotional, interactive storytelling as its core strategy to communicate critical health information while maintaining player engagement. By placing players in a high-stakes narrative situation, the game fosters empathy and emotional immersion, aiming to create a lasting impact beyond traditional informational approaches. Key design decisions, including narrative structure, voice acting, and gender-neutral character design, are examined, along with the challenges of balancing education and entertainment. The collaboration with a health NGO ensured scientific accuracy and outreach support. The project is currently in the data collection phase to evaluate its effectiveness as a tool for health awareness. The game is freely accessible and playable on mobile and desktop browsers at 24h: https://exantares.github.io/AEMRedirect/ .

18/09/2025 JUEVES	13:30	Juan Ramos-Muñoz, Félix Delgado-Ferro, Jonathan Prados-Garzón, Julia Caleyá-Sánchez, Pablo Rodríguez Martín, Óscar Adamuz-Hinojosa, Natalia Chinchilla-Romero y Jorge Navarro-Ortiz: "Juegos no tan serios para el aprendizaje de la gestión de proyectos de despliegue de redes de computadores"	Parte del trabajo que realizará una persona que se dedique a la ingeniería consistirá en interactuar con usuarios reales. Esta interacción debería trabajarse como una de las competencias transversales en las asignaturas de las carreras técnicas. En este trabajo se presenta la experiencia del uso de videojuegos serios para la simulación de proyectos de diseño de redes de computadores. En este tipo de videojuegos se implementan sistema de diálogos para simular conversaciones con posibles clientes en proyectos realistas.
	13:45-15:15	Comida	Bar La Posada
	15:15-16:30	SESIÓN J2 - TRABAJOS REGULARES Chair: Antonio J. Fernández Leiva	Salón de Actos (Planta -1)
	15:15	Alberto Contreras Puerto, Manuel Palomo-Duarte, Andrés Muñoz Ortega y Juan Antonio Caballero-Hernández: "Análisis de Sentimientos y Polarización de Reseñas de Videojuegos a Través de Inteligencia Artificial"	Los videojuegos generan miles de opiniones en línea cada día, pero para poder comprender realmente qué piensan los usuarios no siempre es sencillo. Este tipo de análisis no solo ayuda a los usuarios a identificar títulos bien valorados, sino que también puede resultar útil en contextos profesionales, como en estudios donde se vinculan bonificaciones de productividad a la recepción crítica de un videojuego. En estos casos, una herramienta capaz de desglosar y evaluar automáticamente las reseñas permitiría establecer métricas más transparentes y centradas en aspectos específicos del producto, más allá de una simple media numérica. Este trabajo presenta una metodología para el análisis automatizado de sentimientos y polarización en reseñas de videojuegos generadas por los usuarios, utilizando el modelo de lenguaje LLaMA 3.2 (3B) de Meta AI, afinado mediante la librería Unsloth con un conjunto de 50.000 reseñas anotadas de Kaggle. El enfoque combina modelos de lenguaje de gran escala (LLMs) con técnicas clásicas de recuperación de información como TF-IDF y BM25, para generar resúmenes representativos de las opiniones. Además, se implementa un análisis de sentimientos basado en aspectos que permite identificar y puntuar dimensiones clave como jugabilidad, gráficos, historia o sonido. Los resultados demuestran que el sistema propuesto puede sintetizar con precisión la opinión colectiva de los usuarios, identificando automáticamente los aspectos más relevantes positivos o negativos y proporcionando una evaluación estructurada de cada videojuego. Para validar la fiabilidad del modelo, se realizó una comparación manual con valoraciones humanas sobre una muestra total de 300 reseñas (20 reseñas evaluadas por 15 personas), lo que permitió contrastar las puntuaciones generadas por la IA con percepciones humanas reales.
	15:40	Joan Arnedo-Moreno y Paula Rodríguez-Rivera: "Una revisión general del estado de la investigación sobre el vínculo entre videojuegos y juegos de apuestas"	La industria del videojuego ha experimentado un crecimiento exponencial, impulsado por la innovación tecnológica y la convergencia de plataformas. Dentro de este auge, las cajas botín (loot boxes) y las microtransacciones se han consolidado como mecanismos de monetización estratégica, generando miles de millones de dólares anualmente. Estos sistemas, que integran mecánicas similares a las apuestas en las experiencias de entretenimiento digital (fenómeno conocido como "gambification"), han captado el interés académico debido a sus efectos psicosociales y las implicaciones de los sesgos cognitivos en la percepción del valor por parte de los usuarios. La literatura existente revela una correlación significativa entre la exposición a las cajas botín y constructos asociados al juego problemático, como la impulsividad y la tolerancia al riesgo. Asimismo, estudios desde la perspectiva del derecho digital han criticado la falta de definiciones operativas y una supervisión efectiva, así como la heterogeneidad regulatoria entre jurisdicciones. En respuesta, algunas administraciones han reclasificado ciertas cajas botín como modalidades de apuesta. Dada la proliferación de revisiones sistemáticas sobre este tema, el presente estudio busca unificar este conocimiento fragmentado a través de una revisión general (umbrella review). El objetivo es identificar y evaluar las revisiones más representativas en la literatura, ofreciendo un mapeo estructurado de las contribuciones conceptuales clave. Esto proporcionará un punto de partida rápido y fiable para investigadores y responsables de políticas públicas interesados en este campo, facilitando la investigación futura y el desarrollo normativo.
	16:05	Nàdia Montaña-Miranda, María Beatriz Villar-López, Carlos Marín Lora, Micaela Y. Martín y Miguel Chover: "De juego móvil a realidad virtual en cinta de correr: adaptación y evaluación de la experiencia de juego"	Este estudio presenta la adaptación del videojuego activo Fitoon, originalmente desarrollado para dispositivos móviles, a un entorno de realidad virtual (VR) con locomoción real sobre cinta de correr. El objetivo principal fue evaluar la experiencia subjetiva de los usuarios en esta nueva versión utilizando el cuestionario Game Experience Questionnaire (GEQ), módulo in-game. La implementación se diseñó para conservar la naturaleza físicamente activa del juego, introduciendo una perspectiva en primera persona y control mediante rotación de la cabeza. Un total de 20 participantes interactuaron durante un minuto con el juego en VR y completaron el GEQ. Los resultados muestran puntuaciones elevadas en inmersión, afecto positivo y fluidez, y bajos niveles de tensión y afectos negativos. Aunque no se hallaron relaciones significativas entre las variables demográficas y las dimensiones evaluadas.
	16:30-16:45	Pausa café	Cafetería (Planta -1)

16:45-18:00	SESIÓN J3 - TRABAJOS REGULARES Chair: Pedro A. González Calero	Salón de Actos (Planta -1)
16:45	David Rivera, Roi Quintas, Miguel Ramírez, Claudia Zarzuela, Raúl Pérez y Carlos León: "Large Language Models for Dynamically Reacting to Unexpected Video Game Interactions"	Video game interaction design often limits what players can do in a virtual environment. Designing complex systems that allow players to interact freely is usually extremely costly. This work explores the integration of large language models (LLMs) in video games to generate reactive environments and narratives based on player actions. The main goal is to design and implement a system capable of interpreting interactions with objects or non-player characters (NPCs) and generating structured responses that dynamically modify the game world, thus lowering production costs and increasing the dynamic capabilities of the video game. An experiment to evaluate both the coherence of the model's responses and the immersion experience was conducted. The obtained results indicate that players enjoy the dynamically-adapted video game.
17:10	Pedro León Miranda, Matt Castellanos Silva e Ismael Sagredo Olivanza: "AI Crossing: LLM integration in NPC interaction with the designer's assistance"	This paper presents AI Crossing ¹ , a social simulation video game prototype designed to explore the integration of Large Language Models into Non-Playable Characters, with the active collaboration of the game designer. Since Large Language Models can induce hallucinations, the designer's involvement is essential to ensure a structured narrative and that the player is always aware of the objectives to be achieved. They have been integrated into two of the main dynamics of Non-Playable Characters: dialogs and quests. For dialogs, a mixed node-based dialog system has been implemented, in which both the designer and the Large Language Models can create nodes. For quests, a tool has been created using various prompting engineering techniques, allowing the designer to define the essence of the quest so that the model acts as a creative support by generating the title and description. The preliminary evaluation conducted with a total of 56 participants suggests that this hybrid approach (combining designer control with the freedom of interaction enabled by the integration of LLMs into the game) yields promising results. With further refinements and more rigorous evaluation, this combination could offer significant benefits for the development of this type of video game.
17:35	Cristina Del Aguila Martin, Nuria Medina Medina, Patricia Paderewski Rodriguez, Alberto Hitos Garcia y Francisco Luis Gutierrez Vela: "Co-design of a serious game with Alexa for older adults"	This work presents a serious game, "Back to the Past", co-designed with older adults in care homes using Amazon Alexa as a voice-based interface. The game aims to combat social isolation and cognitive decline by leveraging reminiscence therapy and group interaction. Through a participatory design methodology, four co-creation sessions were conducted with elderly residents to identify their preferences, technological barriers, and emotional needs. Key themes—such as nostalgia for family, music, and traditional activities—guided the game's design, which combines adaptive memory prompts, multisensory cues (e.g., images and audio clips), and non-competitive gameplay to encourage engagement. Preliminary observations revealed enthusiasm for voice assistants despite initial usability challenges, underscoring the potential of accessible technology to foster connection. The paper details the co-design process, game mechanics, and lessons learned, offering insights for developing inclusive digital experiences for aging populations.
19:30-21:00	Excursión por el Centro de Granada	Puerta Catedral de Granada
21:00-23:00	Cena de Gala	Carmen de la Victoria
8:30-9:00	Recepción y entrega de documentación	Sala de Reuniones (Planta baja)
9:00-10:30	Sesión V1 - TFGs, TFM, TESIS Chair: Sergio Gutiérrez Manjón	Salón de Actos (Planta -1)
9:00	Aldo Mateos Martínez, Jordi Duch Gavalda y Joan Arnedo Moreno: "Sinergias entre la Ilustración Digital y el Gameplay en los Videojuegos de Atlas y Vanillaware"	Este trabajo final de máster tiene como objetivo investigar y comprender las sinergias que existen entre la ilustración digital y el gameplay de videojuegos, publicados por las compañías Atlas y Vanillaware; poniendo especial atención en cómo las técnicas y estilos visuales impactan, tanto en la estética y la narrativa, como en la experiencia del jugador. La ilustración digital ha evolucionado significativamente desde los primeros juegos pixelados hasta los complejos mundos visuales que caracterizan a los videojuegos actuales; además, también se ha mejorado todo lo referente a la jugabilidad y el gameplay. Por lo tanto, este estudio plantea la hipótesis de que existe una correlación directa entre el arte visual y la experiencia de juego. Para tal fin, se busca comprender los códigos visuales y las corrientes filosóficas que emplean los ilustradores japoneses, así como la relación que hay entre las mecánicas de juego y la experiencia del jugador. A través de una combinación de revisión bibliográfica y análisis de casos, descifraremos cuáles son los aspectos esenciales que influyen para crear un gran videojuego.

9:15	Elsa Gómez Gil y Sergio Gutiérrez Manjón: "El relato emocional del sonido: análisis del diseño sonoro del videojuego Spiritfarer"	<p>Los videojuegos son el formato audiovisual más moderno y novedosos. Con ellos, el espectador del cine se convierte en interactivo del videojuego, y esto supone una eformulación del lenguaje audiovisual que se ha concebido hasta ahora. El diseño sonoro cinematográfico ha sido el encargado de dotar al relato un sentimiento real pero ficticio, y esto se ha transportado a los videojuegos con la adición de nuevas funciones. Es un trabajo inconsciente; difícil de retratar en palabras: el plano narrativo hace comprender, el plano visual hace percibir, el plano sonoro hace sentir. Esta cualidad emocional del sonido es clave para Spiritfarer puesto que su relato presenta una trama difícil de digerir para cualquier persona: la aceptación de la muerte en relación a los demás y con uno mismo. A partir de una metodología basada en el análisis semiótico, se recogerán distintas escenas dentro del videojuego para poder aplicar las distintas teorías del sonido; las escuchas de Michael Chion, funciones del game audio de Kristine Jørgensen y las relaciones de Denis Smalley, para proveer de un análisis que explique, por una parte, las intenciones del diseñador de audio y, por otra, las interpretaciones del jugador.</p>
9:30	Jorge Casabella: "Desarrollo de la personalidad de un personaje 3D a través de animación y voz"	<p>Este proyecto tiene como objetivo documentar y explorar el proceso creativo y técnico necesario para dotar de personalidad a un personaje animado en un entorno 3D. Para ello, se abordan las distintas etapas del diseño, modelado, texturizado, rigging, animación 3D, desarrollo del guion, postproducción audiovisual y doblaje de voz. Este enfoque busca mostrar cómo crear un personaje con una silueta visualmente reconocible, con una personalidad definida y técnicamente preparado para su integración en un entorno de videojuego.</p> <p>El proyecto combina recursos avanzados de modelado y texturizado con técnicas de animación tanto 3D como 2D, guionización y edición de audio y vídeo, orientadas a la creación de videojuegos y experiencias interactivas. A través de este proceso, se persigue la realización de una escena narrativa y cinemática representativa del Universo del videojuego planteado, con un acabado profesional. Uno de los ejes exploratorios del proyecto es la dificultad de construir una narrativa con un tono cómico y sarcástico para el personaje, de manera que la comedia no dependa únicamente del guion, sino que esté integrada también en la propia animación y expresividad visual. El proyecto se plantea, además, desde una perspectiva crítica hacia las tendencias actuales en el diseño de personajes dentro de la industria del videojuego, proponiendo una aproximación artesanal y estilizada frente al predominio del hiperrealismo. A través del desarrollo del personaje Michael Ghosthands, se persigue no solo una ejecución técnica sólida, sino también generar una conexión emocional con el jugador, sustentada en el humor, la personalidad y el diseño expresivo. Aunque se consideraron enfoques como la narrativa interactiva o la ruptura de la cuarta pared, el enfoque final prioriza una narrativa accesible, humanizada y centrada en la autenticidad creativa, concebida como una investigación plenamente artística y libre de condicionamientos externos. La estructura del trabajo parte de un análisis de los elementos que configuran la personalidad en personajes digitales, el humor y la narrativa interactiva; seguidamente se definen los objetivos y la metodología, y se concluye con el desarrollo técnico y documental del proyecto.</p>
9:45	Luis Vila Martín: "Dungeon Duty"	<p>Dungeon Duty is the result of a final degree project in which the work was carried out simulating an independent video game studio. It is a roguelike metroidvania game designed in Unreal Engine 5, aiming for engaging and dynamic gameplay, a striking visual style that combines 3D bodies with 2D pixel art sprites, and a unique soundtrack of techno-house and rock music to make the final product more appealing.</p> <p>In addition, the game features an AI-powered non-playable character with whom players can interact through both written chat and voice, and from whom they can request hints to complete levels. The 2D designs were drawn by the creator of the project themselves, while the music was composed by friends who decided to contribute to the project.</p>

10:00	<p>Juan de La Cruz Caravaca Guerrero y Manuel Palomo Duarte: "Análisis y desarrollo basado en IA para Nintendo Wii"</p>	<p>La Nintendo Wii es una videoconsola lanzada en 2006 conocida por sus controles por movimiento innovadores para su momento. En este trabajo se plantea el desarrollo de un juego simple para esta consola a través del uso de herramientas de software libre sin las restricciones del SDK oficial. El desarrollo para consolas de Nintendo está sujeto a la adquisición de kits de desarrollo de elevado precio, así como a la aprobación del desarrollador por parte de la compañía, que suele otorgar dichas licencias tan sólo a desarrolladores con experiencia previa demostrable, lo que es un escollo para nuevos desarrolladores y proyectos que no se atengan a la política oficial de la empresa. En este trabajo se emplean herramientas de software libre, que son mantenidas por la comunidad y presentan diferencias con respecto a las herramientas oficiales. Se describe el flujo de trabajo completo: la preparación del entorno de desarrollo y sus componentes, las bibliotecas y programas que se han usado, la realización de pruebas y la ejecución finalmente en la consola. También se otorgan consejos y se indican fuentes de información, con el objeto de facilitar la tarea del desarrollo abstractando las dificultades inherentes a la programación mediante métodos no oficiales. El proyecto elegido es el conocido juego de mesa Conecta4, sobre el que se propone realizar un algoritmo de inteligencia artificial que resuelva el juego. Se generaliza el problema para considerar cualquier tablero con un número arbitrario de filas y columnas, así como de condiciones de victoria. Se describe el algoritmo de resolución empleado y se compara con trabajos de investigación previos de otros autores. Se emplea el movimiento del mando de Wii para el esquema de control, aunque también se muestra la capacidad de portabilidad a PC y a otras consolas de Nintendo usando conjuntos de herramientas similares. También se describen los diferentes componentes hardware propios de este tipo de sistemas embebidos, tales como el mecanismo de interrupciones o los pines GPIO, y de igual modo se proporciona una descripción general del sistema operativo haciendo énfasis en el sistema de seguridad y la criptografía. Debido a las peculiaridades del desarrollo, debiendo usar métodos alternativos a los oficiales para la ejecución del software, se explican asimismo algunas vulnerabilidades básicas en el sistema de seguridad y su explotación, el uso de inyecciones de código para parchear el sistema operativo y escalar privilegios como adquirir acceso a directorios protegidos, que son necesarios en función del proyecto.</p>
10:30-11:00	Reunión SECIVI	Salón de Actos (Planta -1)
11:00-11:30	Pausa café	Cafetería (Planta -1)
11:30-12:30	<p>Sesión V2 - Trabajos Ya Publicados Chair: Nuria Medina Medina</p>	Salón de Actos (Planta -1)
11:30	<p>Sergio Gutiérrez Manjón, Gema Bonales Daimiel y Federico Peinado: "Del juego al negocio: Estrategias de diseño persuasivo en los videojuegos como servicio"</p>	<p>Durante la última década, la industria de los videojuegos ha experimentado una transformación radical impulsada por el modelo de Juego como Servicio (GaaS) que ha reemplazado progresivamente el modelo tradicional de venta única por formas de monetización continua basadas en micropagos, suscripciones y contenidos adicionales. Esta transición ha redefinido la experiencia de juego, incorporando prácticas de diseño persuasivo que priorizan la rentabilidad sobre el bienestar del jugador. Este estudio analiza críticamente los mecanismos de monetización y diseño implementados en los videojuegos más rentables de 2024, con el objetivo de identificar la presencia de patrones oscuros —elementos de diseño que manipulan al usuario para actuar en contra de sus propios intereses— y evaluar sus implicaciones éticas y comunicativas en el contexto digital interactivo contemporáneo. La metodología combina una revisión bibliográfica estructurada sobre modelos de monetización y diseño persuasivo con un análisis de contenido aplicado a una muestra de nueve títulos líderes en ingresos representativos del modelo GaaS, tanto en plataformas móviles como de escritorio. A partir de esta revisión, se propone una taxonomía de patrones clasificados en bloques temporales, monetarios y sociales, que permite mapear y comparar sistemáticamente su presencia en cada juego. El estudio revela una aplicación sistemática de patrones como cajas de botín, monedas virtuales, escasez artificial, degradación del valor, recompensas aleatorias y ausencia de límites de gasto. Las diferencias entre plataformas sugieren una mayor concentración e intensidad de estos patrones en los juegos móviles. Estos hallazgos contribuyen a una comprensión crítica de los vínculos entre diseño, consumo y poder en los videojuegos contemporáneos, y señalan la necesidad de regulación y alfabetización mediática ante estrategias de monetización cada vez más sofisticadas y opacas. E51La investigación busca así generar herramientas conceptuales y empíricas útiles para el análisis ético y comunicativo del entretenimiento digital contemporáneo.</p>

19/09/2025
VIERNES

11:45

Jose Ignacio Trasobares, África Domingo, Rodrigo Casamayor, Daniel Blasco y Carlos Cetina:
"A multiple case study on reuse in Game Software Engineering"

Context: Game Software Engineering (GSE) is a specialized field at the intersection of software engineering and video game development. Reuse in GSE is particularly complex due to the iterative nature of game development and technical needs that arise in creating interactive digital experiences.
Objective: This paper presents the first multi-case study on reuse in GSE, focusing on how reusable components are developed and maintained in game projects. The study aims to investigate reuse practices by analyzing multiple sources, including access to game projects, interviews with developers, focus groups, studio visits, and code analysis.
Method: The study integrates various evidence sources to gain a comprehensive view of reuse in GSE. Data were gathered from interviews and focus groups, supplemented by direct observations during visits. Additionally, a recent proposal on software phylogenetics was applied to analyze source code, providing insights into reuse in game projects.
Results: Our findings highlight the significance of prefabs in promoting reuse, especially in managing complex game objects. Prefabs emerged as a widely used element, confirmed by developer feedback and repository analysis. Software phylogenetics also revealed certain drawbacks.
Conclusion: While prefabs play a relevant role enhance reusability, they can introduce redundancy, bugs, and unused components (dead prefabs). Understanding these limitations could inspire future research addressing such issues. Prefab-related practices in GSE could benefit other software engineering areas, encouraging broader reuse strategies.

12:00

Javier Verón, Carlos Pérez Caseiras, Calero Coral, M^a Ángeles Moraga, Francisca Pérez y Carlos Cetina: **"A Comparative Analysis of Energy Consumption Between Visual Scripting models and C++ in Unreal Engine: Raising Awareness on the importance of Green MDD"**

video game engines are used in most modern video games because they simplify and speed up development. In addition, some of the most popular engines, such as Unreal Engine 5 (UE5), also integrate visual scripting tools. Visual scripting in UE5, through Blueprints, is a model-driven development approach that replaces text code, like C++, with a visual language of interconnected nodes representing functions and data flows, forming a flowchart-like logic diagram.
This approach simplifies game development by abstracting complex code into intuitive, visual models, enabling creators to construct and iterate game components without extensive programming knowledge. Although Blueprint models usually decrease the complexity of implementing components, thus accelerating the development, they might lead to less energy-efficient runtime performance than C++. In this work, we evaluate the energy consumption of three relevant video game components (health system management, inputs processing, and collections operations for an inventory), each implemented with Blueprint models and C++. The results

12:15

Pedro Antonio González Calero, Irene Camps Ortueta, Pablo Gutiérrez Sanchez y Pedro Pablo Gómez Martín: **"On the Importance of Contextualizing an Educational Escape Room Activity"**

This paper describes the design and evaluation of "Enigma Bio", an educational escape room activity that aims to convey the abstract concept of biodiversity to children between 11 and 13 years of age, making them aware of the importance of climate change and its impact on biodiversity. The design of Enigma Bio is closely linked to the Biodiversity exhibition at the National Museum of Natural Sciences in Madrid, designed for a visit in groups of between 20 and 30 children, with an approximate duration of one hour, running on mobile devices and including augmented reality technology. The purpose of this research is to determine whether, in the case of educational escape room activities in museums with a limited time duration, it is more effective to have a pre-session introducing the topic. Our hypothesis is that without the context of the pre-explanation, the playful component of the game may be too powerful and may cause children not to pay enough attention to the message that the game intends to communicate, and even more so when dealing with a complex message such as the effect of climate change on biodiversity. To answer this research question, we follow an A/B testing experimental design involving two groups of children, one of which received an introductory talk on biodiversity and climate change before going to the museum and the other did not. The experimental design is completed with a pre-post evaluation of the children's environmental awareness by means of a previously validated questionnaire. The results of the experiment provide valuable insights into the effectiveness of the pre-session introduction in enhancing the learning outcomes of short educational escape room activities. Significant differences were observed between pre- and post-activity tests, indicating a moderate overall increase in awareness scores within both individual groups (A and B) as well as across the combined results. The findings suggest that the pre-session introduction indeed plays a role in enhancing students' awareness of the targeted message. These results represent a breakthrough in the e-learning practice that will be of value to other designers of educational escape rooms with a limited time duration.

12:30-13:45

Sesión V3 - Trabajos Regulares
Chair: Ismael Saquedo Olivenza

Salón de Actos (Planta -1)

12:30	Roberto Martín, Mario Alaguero e Iñigo Gómez: "Semiótica y estética en la expresividad de personajes en videojuegos educativos: el caso de Indagapp"	Este trabajo explora cómo el diseño visual de los personajes y el uso de elementos narrativos inciden en la comprensión y memorización de contenidos en aplicaciones educativas centradas en la metodología STEM. El caso de estudio es "IndagApp", una aplicación móvil en forma de serious game que propone distintos experimentos interactivos como herramienta de apoyo para la enseñanza de las ciencias. Cada experimento está acompañado por breves relatos protagonizados por un personaje diseñado con una estética basada en low-poly y voxel-art. Esta elección visual no solo favorece el rendimiento técnico de la app, sino que también busca generar una mayor conexión emocional a través de la sintetización formal de expresiones y el uso de signos simplificados, lo cual puede traducirse en una mejor retención del conocimiento. La propuesta plantea una vía de investigación sobre el potencial de las narrativas y los recursos visuales estilizados para potenciar la motivación, la comprensión y la memoria en entornos de aprendizaje científico.
12:55	Anabel Cambero, Ismael Sagredo-Olivenza y Lara Sanchez-Coterón: "El simbolismo grotesco surrealista en el diseño de videojuegos experimentales"	El simbolismo en los videojuegos es algo muy presente en multitud de juegos, tanto independientes como comerciales. Pero hay pocos trabajos donde se estudie la relación que tienen este simbolismo, en concreto el simbolismo grotesco, unido a las mecánicas de un videojuego, para influir en una manera determinada en la experiencia jugable. El presente artículo trata de definir una metodología y un diseño experimental sobre el cual, mediante un videojuego como prototipo, podamos explorar diferentes formas de influir en la experiencia lúdica, y si estas son efectivas o no, a través de características simbólicas propias de lo grotesco surrealista, el eroguro y el body horror, tratando de crear una experiencia inquietante pero a la vez recreativa. Se busca examinar si la simbología no solo enriquece la narrativa o el arte visual, sino también desafiar percepciones y fomentar la reflexión crítica.
13:20	Pablo Sánchez, Alejandro Barrachina, Alejandro Romero e Ismael Sagredo: "Motion capture for gesture detection in virtual environments"	This study aims to improve non-verbal communication in virtual environments by enabling NPCs (non-player characters) to detect and respond to user gestures captured through a motion capture suit. NPCs in virtual worlds typically lack the capacity to interpret and react meaningfully to non-verbal cues, limiting the realism and interactivity of these environments. To address this, we explored the use of various machine learning models for gesture recognition. Due to the lack of publicly available datasets suitable for our purposes, we compiled our own dataset using the motion capture suit. Among the tested models, a Random Forest classifier yielded the best results, achieving an accuracy of 0.86, which we consider a reliable benchmark for validating the system. As a further contribution, we have published the collected dataset on Kaggle to support future research in this area.
13:45-15:15	Comida	Cafetería (Planta -1)
15:15-16:30	Sesión V4 - Trabajos Regulares Chair: Antonio M. Mora García	Salón de Actos (Planta -1)
15:15	Sergio J. Viudes-Carbonell, Francisco J. Gallego-Durán y Faraón Llorens-Largo: "From Clinic to Smartphone: Clinical Efficacy of a Tilt-Controlled Mobile Serious Game for Overcoming Convergence Insufficiency"	Convergence insufficiency (CI) affects up to 6% of school-aged children and a considerable share of adults, causing asthenopia, headaches and reduced reading performance. Traditional near-vision therapy relies on in-office equipment that limits accessibility and long-term adherence. This work presents a mobile serious game that delivers anaglyph-based binocular stimuli through a maze-navigation gameplay controlled by device tilt. The first prototype demonstrated technical feasibility and positive trends in two clinical cases. This paper introduces results of including (i) a five-world progression structure with adaptive difficulty, (ii) a BEST-PEST-driven dynamic convergence-distance algorithm using anti-suppression cues, and (iii) cloud-based telemetry for remote monitoring. A 12-week parallel clinical study compared 16 CI patients treated at home with the presented mobile game to 17 patients receiving conventional office-based therapy (CITT protocol). Objective measures (near point of convergence, positive fusional vergence, binocular accommodative facility) and subjective symptoms (CISS) were collected at baseline, 30 days and 12 weeks. After 12 weeks both groups achieved comparable improvements (NPC: -9.7 cm ±3.5 vs -9.2 cm ±3.2; p = 0.47). Users of the mobile game exhibited significantly higher adherence (49.7% vs 17.7% at 3 months) and accumulated 2.2× more home-training minutes. These findings provide the first controlled evidence that a gamified mobile intervention can match the clinical efficacy of established CI therapy while markedly enhancing engagement.

15:40	<p>Pedro Juárez-González, María José Cano-Iglesias y Antonio Joaquín Franco-Mariscal: "Elemental Home, un videojuego serio para educar en sostenibilidad ambiental"</p>	<p>Este trabajo presenta el videojuego serio Elemental Home para enseñar y aprender sobre química y sostenibilidad ambiental a partir de los elementos químicos en el contexto de una casa. El videojuego aborda la sostenibilidad ambiental a través de preguntas con cuatro opciones que el jugador puede utilizar para avanzar en el videojuego. La muestra del estudio fue 37 maestros en formación inicial del Grado en Educación Primaria y 20 profesores en formación inicial del Máster en Profesorado de la especialidad de Biología y Geología. Para el análisis, las preguntas se organizaron en categorías y se calcularon porcentajes de aciertos para cada una de ellas en la primera y segunda aparición de la pregunta. Se analizaron, asimismo, porcentajes de aciertos para cada pregunta. Los hallazgos revelan mejores resultados para profesorado que para maestros en formación inicial, mostrando la efectividad del videojuego como recurso educativo para fomentar la conciencia ambiental.</p>
16:05	<p>Rocío Barragán, Antonio Mora y Pablo García-Sánchez: "Optimización de un agente autónomo para combates de Pokémon"</p>	<p>Este trabajo propone, la implementación de un agente autónomo efectivo enfocado en realizar combates de Pokémon contra equipos generados aleatoriamente. Dicho agente se optimizará posteriormente por medio de técnicas de Inteligencia Artificial y Machine Learning, específicamente, a través de Algoritmos Genéticos. Una vez hecho esto, se realizarán diversas comparativas para analizar las mejoras obtenidas por medio de la optimización. El agente y los experimentos se desarrollarán sobre el entorno llamado VGC AI Competition, el cuál nos ofrece un framework llamado VGC AI, que dispondrá de las herramientas necesarias para poder implementarlo y probarlo. Además, dicho entorno también ofrece distintos agentes ya implementados para poder extraer nuestros resultados, ya sean competidores de años anteriores, como agentes simples proporcionados por el propio entorno como base comparativa.</p>
16:30-16:45	<p>Acto de Clausura del Congreso</p>	<p>Salón de Actos (Planta -1)</p>
16:45-...	<p>Café de despedida</p>	<p>Cafetería (Planta -1)</p>