

VIDEOJUEGOS EN EL AULA

¿Qué se está haciendo en España?
Manual para docentes

En su escaso medio siglo de vida, los videojuegos no han dejado de evolucionar, pasando de ser un medio de entretenimiento a convertirse en un referente en muchos aspectos de nuestra sociedad y cultura, un medio capaz de transmitir todo tipo de valores.

De ser un entretenimiento minoritario, los videojuegos han pasado a universalizarse y cada vez se reconoce más su valor como un producto que no sólo está destinado a la evasión y al entretenimiento (como si eso fuera poco), sino como una de las manifestaciones culturales más versátiles de las que disponemos hoy día, capaz de enseñar y, al mismo tiempo, divertir y entretener. Y es que pocas cosas ayudan más al aprendizaje que el juego.

Como hemos podido ver a lo largo de este manual, el videojuego es un vehículo de aprendizaje en muchas materias lectivas, pero además es una magnífica herramienta para aliviar la tensión, para fomentar la imaginación y la creatividad, ayuda a crear lazos sociales y a desarrollar esas “habilidades blandas” de las que tanto se habla hoy en día: trabajo en equipo, resolución de problemas, gestión del tiempo, iniciativa, pensamiento estratégico, toma de decisiones...

Cualquier videojuego tiene la capacidad de enseñar. Muchos videojuegos comerciales, sin que tengan de por sí una función didáctica, pueden ayudarnos por ejemplo a aprender historia, geografía, matemáticas o física e incluso a conocer más sobre el medio ambiente y sobre medidas contra el acoso. Los videojuegos también amplían nuestro vocabulario o nos invitan a familiarizarnos con otros idiomas y culturas. Muchos videojuegos pueden usarse en las aulas para captar la atención de los alumnos, relajar el ambiente y crear lazos entre profesores y estudiantes.

Con la idea de divulgar estos valores culturales, **AEVI (Asociación Española de Videojuegos)** creó la iniciativa **The Good Gamer (TGG)**, diseñada para transmitir los elementos positivos del videojuego, abogando por su uso responsable y presentando a padres, profesores e instituciones herramientas para aprovechar el valor intrínseco del videojuego como un medio más de difusión, de conocimiento y cultura y, por lo tanto, con potencial formativo.

Como parte de esta iniciativa se ha creado este Manual del Docente, donde, tras recorrer los múltiples usos didácticos del videojuego en todo el mundo, vamos a repasar ahora algunas de las muchas iniciativas que se ponen en marcha en nuestro país en el ámbito de la enseñanza, incluyendo desde juegos comerciales utilizados para enseñar alguna materia en particular, como otros destinados a formaciones concretas y muchos que enseñan valores cívicos y de interés social.

Podíamos empezar hablando de **Roblox**, una plataforma de videojuegos multijugador que permite que los usuarios creen casi cualquier cosa y puedan compartir después sus juegos y experiencias con el resto de la comunidad. Una especie de LEGO virtual que te permite diseñar tus propias creaciones o disfrutar de las de los demás. Permite crear mecánicas propias y distintas, estilos de juego diferentes. Todo ello, gracias a la herramienta de creación de mundos, conocida como Roblox Studio, con una interfaz muy sencilla para que cualquiera pueda usarla.

El potencial educativo es inmenso y Roblox Corporation tiene en marcha una plataforma para educadores desde la que se proporcionan recursos y herramientas para que los profesores puedan aprovechar ese potencial, bien sea empleando las experiencias de la categoría Didáctica que ofrece la propia plataforma (como módulos de aprendizaje basados en proyectos) o creando nuevas dinámicas acordes a sus necesidades. Ya hay cientos de juegos creados a partir de la herramienta a disposición de alumnos y docentes. Roblox ya es utilizado en muchos centros formativos por sus múltiples ventajas, como la gratuidad, el fácil manejo y su compatibilidad, tanto con ordenadores como con dispositivos móviles y consolas Xbox.



Roblox

Hace más de diez años ya ocurrió algo similar con Minecraft, quizá el ejemplo más claro y conocido por todos de videojuego comercial que ha trascendido su función de entretener. De **Minecraft** se pueden encontrar numerosos ejemplos de su uso en el ámbito de la educación, especialmente gracias a Minecraft Education Edition, que desde hace años ofrece planes formativos en distintas materias.

Pero, además, desde hace más de una década, Minecraft ha reunido a su alrededor una gran comunidad de creadores, los minecrafters, que comparten sus construcciones con jugadores de todo el mundo. Este es el caso del canal de YouTube **Minecraftéate**, dedicado a la recreación de edificios y monumentos de nuestro patrimonio como el Museo de la Evolución Humana de Burgos y su catedral, el Teatro Lope de Vega de Sevilla o el Palacio de la Aljafería de Zaragoza. Ya han recreado más de 200 edificios monumentales de España y acaban de culminar con la Ruta de los Retablos Renacentistas del Este de León, que consta de diez iglesias y sus correspondientes retablos. Un gran labor de divulgación de nuestro patrimonio cultural que quieren seguir ampliando.



1. *Minecraftéate*



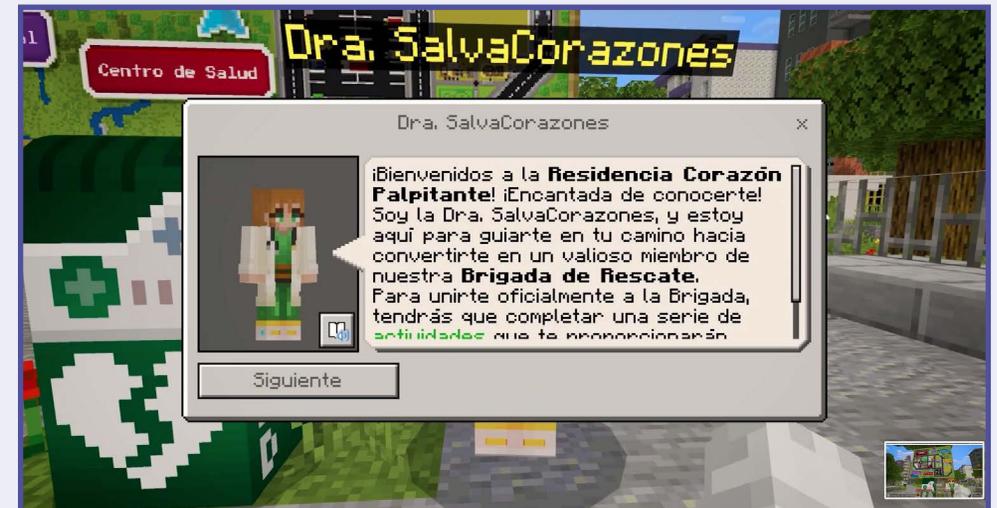
2. *Minecraftéate*

Las posibilidades de Minecraft en formación son inmensas, pero es obvio que para que los educadores puedan emplear el videojuego como herramienta formativa, es importante que lo conozcan, lo entiendan y lo sepan utilizar. Para conseguir que el docente cuente con conocimientos sobre videojuegos nació la iniciativa **L3tcraft**. Un proyecto surgido de la pandemia de covid-19, en un intento por mantener la motivación de estudiantes y docentes a través de Minecraft Education Edition. La iniciativa fue todo un éxito y este año, junto a Fundación NUMEM, han diseñado y creado un mundo adaptado para que los alumnos y alumnas con necesidades especiales derivadas de la parálisis cerebral, puedan jugar a Minecraft como lo haría cualquier otro niño, pero con tan solo un pulsador.

Letcraft Educación también ha desarrollado un proyecto para el Colegio Concertado de Educación Especial de la Fundación Gil Gyarre, que ayuda a potenciar el aprendizaje de estudiantes con discapacidad intelectual a través de Minecraft Education Edition.

Y tampoco debemos dejar de mencionar **Aprendiendo a salvar vidas con Minecraft**, un reto de aprendizaje fruto del proyecto de investigación de la UCAM y Fundación MAPFRE y la colaboración con Letcraft que, empleando Minecraft Education, ofrece la oportunidad de sumergirse en situaciones y misiones que requieren toma de decisiones relacionadas con el SVB (soporte vital básico). Los jugadores pasarán a formar parte de la de Brigada de Rescate del barrio Residencia Corazón Palpitante, donde tendrán que aprender técnicas de primeros auxilios y RCP.

L3tcraft Education ofrece formación online y personalizada a los centros educativos y profesores que quieran desarrollar su competencia digital docente y convertirse en expertos formadores con Minecraft Education Edition.



Volviendo a Minecraft, hay empresas que crean juegos nuevos con Minecraft Education Edition, con objetivos didácticos bien claros. Un buen ejemplo sería **Planet Rescuers**, de Possible Lab, diseñado para que niños de entre 8 y 14 años comprendan lo importante que es proteger el medio ambiente y ahorrar energía.



Planet Rescuers

Es una herramienta educativa que se ofrece de forma gratuita a colegios e instituciones públicas y privadas del mundo de la enseñanza. En la misma línea encontramos **La gran aventura de la Biodiversitat al Museo de les Aigües**, creado por Cubus Games, que educa sobre la importancia del ciclo del agua en la conservación de la biodiversidad.



La gran aventura de la Biodiversitat al Museo de les Aigües

Otra herramienta para docentes es **Betterworld**, creado por Possible Lab, un juego educativo dirigido a familias y centros educativos, para lograr un cambio en las ideas y actitudes de los jóvenes. Cada capítulo de Betterworld trabaja distintos Objetivos de Desarrollo Sostenible incluidos en la Agenda 2030: fin de la pobreza, educación de calidad, igualdad de género, trabajo decente y crecimiento económico, reducción de las desigualdades, producción y consumo responsable, acción por el clima y paz, justicia e instituciones sólidas. Todo en una aventura narrativa con minijuegos protagonizada por la joven Valeria, que se ve obligada a dejar su país junto a su familia en busca de una vida mejor. Los seis capítulos de los que se compone el juego cuentan con una guía para docentes con actividades grupales en el aula que complementan la experiencia de juego.

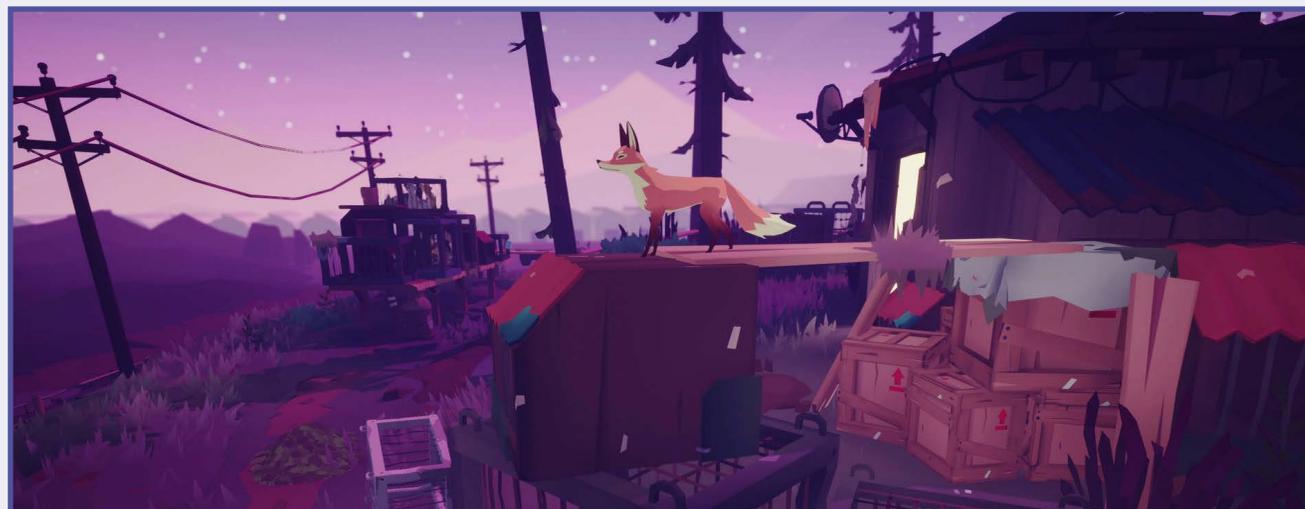


1. Betterworld



2. Betterworld

Si seguimos hablando de ecologismo y de protección a la naturaleza, podemos mencionar no pocos juegos comerciales que enfocan el tema medioambiental fomentando la concienciación. Si buscamos ejemplos desarrollados en España podemos hablar de juegos como **Endling**, de Herobeat Studios, que nos pone en la piel de una madre zorro que debe salvar a sus cachorros de un mundo devastado por la acción humana, o **Summer in Mara**, de Chibig, una preciosa aventura basada en la recolección de recursos y que al mismo tiempo nos concienta sobre la protección de la biodiversidad.



Endling



Summer in Mara

Pero también hay juegos creados específicamente para concienciar sobre la sostenibilidad, el ecologismo y el medio ambiente, cuyo uso en las aulas puede ser muy enriquecedor. Un ejemplo sería **MeteoHeroes: Saving Planet Earth!**, un juego desarrollado por Gamera Nest, estudio que también desarrolló el videojuego Nubla para dar a conocer el catálogo del Museo Thyssen, con el apoyo de PlayStation Talents. Se trata de una aventuras con plataformas y acción protagonizada por los seis personajes de la serie de animación, que deben usar sus poderes únicos para derrotar a la contaminación en nueve escenarios repartidos por todos los continentes. El juego está disponible en todas las plataformas.



MeteoHeroes: Saving Planet Earth!

Si retomamos la difusión de la cultura, podemos volver a mencionar a la empresa barcelonesa Cubus Games, que también desarrolla juegos propios como **Anoia, Tierra de Castillos**, para difundir el patrimonio histórico de esta región catalana o **La Ruta dels Ibers**. Esta aventura online, creada junto al Museu D'Arqueologia de Catalunya, es ideal para redescubrir el desaparecido mundo de los íberos. Es una experiencia cooperativa que fomenta las habilidades el trabajo en equipo ideal para disfrutar en familia o en las aulas.

La empresa madrileña PadaOne Games se dedica a desarrollar juegos para museos en forma de yincanas con realidad aumentada bajo el título de Enigma. **Enigma Madrid Ciencia** nos invita a visitar el Museo Nacional de Ciencias y Naturaleza de otra manera. Gracias a móviles o tabletas, los niños podrán interactuar con los objetos del museo y buscar pistas para resolver diversos misterios. **Enigma Gadiano** es una experiencia similar, pero en el Museo Lázaro Gadiano. Los visitantes usarán su móvil como un catalejo para descubrir los misterios ocultos en las obras de arte.



Anoia, Tierra de Castillos



La Ruta dels Ibers

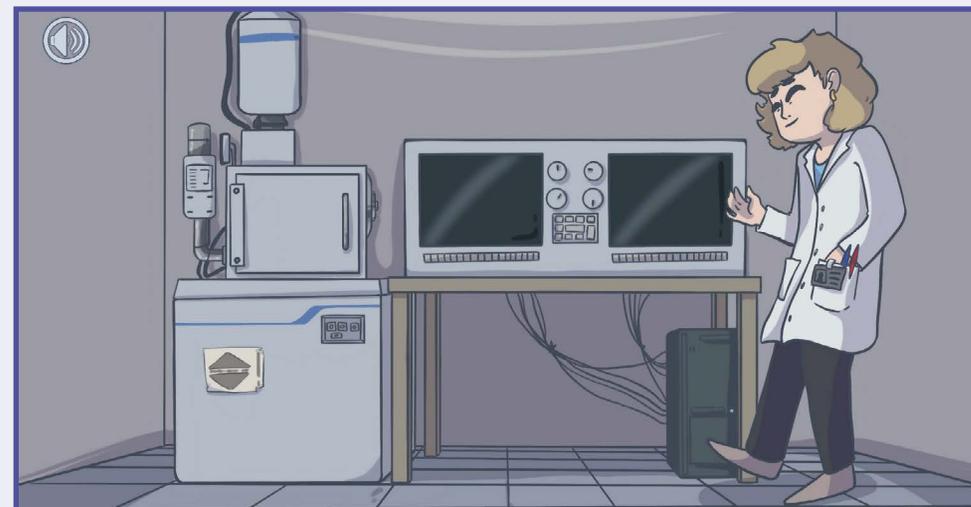


Enigma Madrid Ciencia

El estudio sevillano Candela Games ha desarrollado **Operación Almacén 7**, una aventura gráfica que combina la difusión del patrimonio y la cultura con el mundo secreto del espionaje. El juego está disponible para dispositivos móviles, y nos invita a sumergirnos en una trama de misterios intrigas que parte de la desaparición de piezas de arte y objetos arqueológicos y nos llevará a instituciones culturales, enclaves patrimoniales y a los yacimientos arqueológicos más emblemáticos de nuestra historia. Todo con una preciosa estética y mecánicas de juego variadas y atractivas. Candela Games, además, ofrece la oportunidad de que las instituciones culturales que lo deseen se pongan en contacto con ellos para añadir una misión específica sobre ellas, creando una experiencia a su medida para aumentar su difusión. Operación Almacén 7 fue posible gracias a las Ayudas de 2021 a Videojuegos y Creación Digital del Ministerio de Cultura y Deporte.



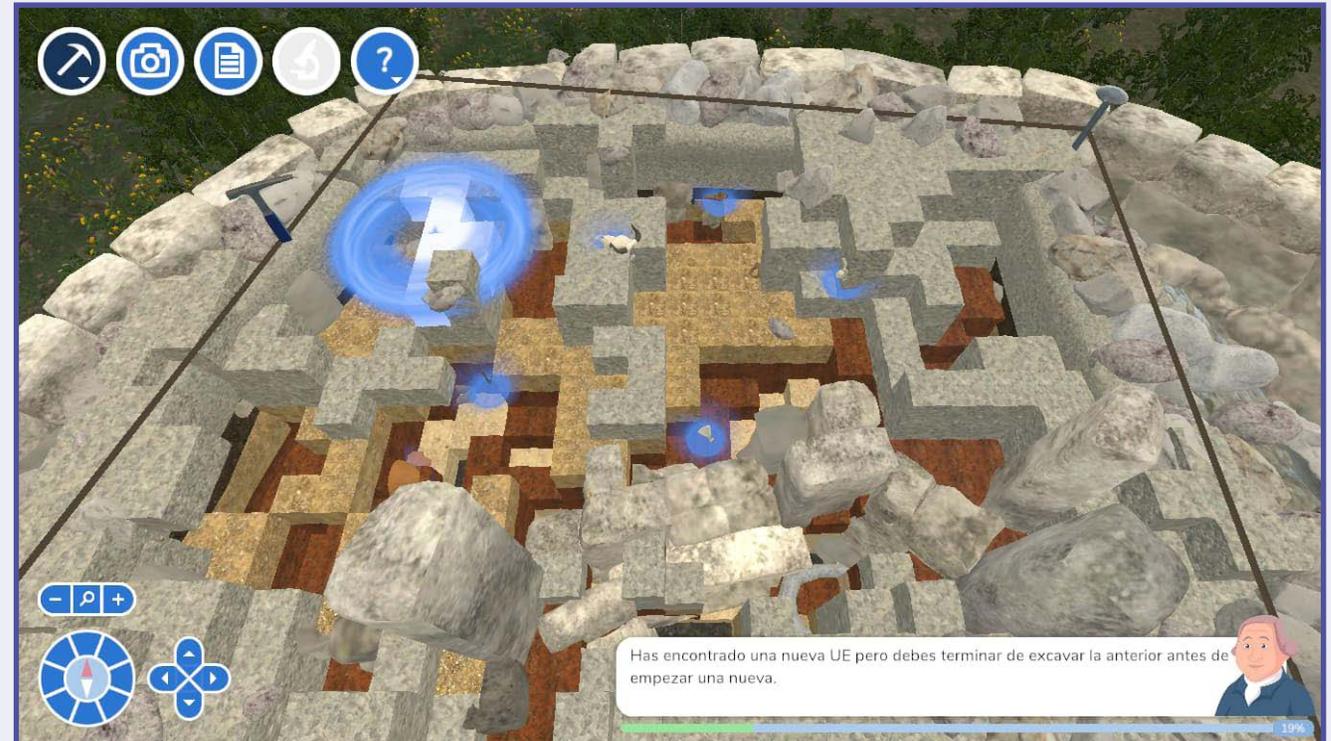
1. Operación Almacén 7



2. Operación Almacén 7

Otra actividad subvencionada por el Ministerio de Cultura y deporte es **Archaeologist**, de REM Experience, un videojuego pensado y desarrollado teniendo muy en cuenta la formación y que nos convierte en auténticos arqueólogos para descubrir cómo vivían las antiguas civilizaciones de forma interactiva. Nos aguardan ocho misterios ubicados en otros tantos yacimientos de cinco países: España, Francia, Egipto, Italia e Inglaterra. Un viaje en el tiempo que nos transporta desde la Prehistoria hasta la Edad Moderna, conociendo al hombre prehistórico, la cultura egipcia, el imperio romano y las sociedades musulmanas y cristianas de la Edad Media y Moderna.

Los jugadores tienen que excavar en busca de materiales y objetos, que después deberán analizar en el laboratorio, interpretar los resultados, comprobar las conclusiones y compartirlas con el resto de usuarios. Una manera interactiva, divertida y motivadora de profundizar en la historia y en otras materias transversales. Y con resultados cuantificables para el profesor, ya que Archaeologist mide el trabajo de cada alumno y realiza una evaluación final. Como se vincula al ordenador, el alumno podrá jugar a descubrir la historia también en su casa. Ofrece un plan de licencias anuales, que van desde la licencia individual a las licencias de grupos cada vez más numerosos, lo que abarata el coste total y es ideal para las aulas (permite acceso a tres profesores).



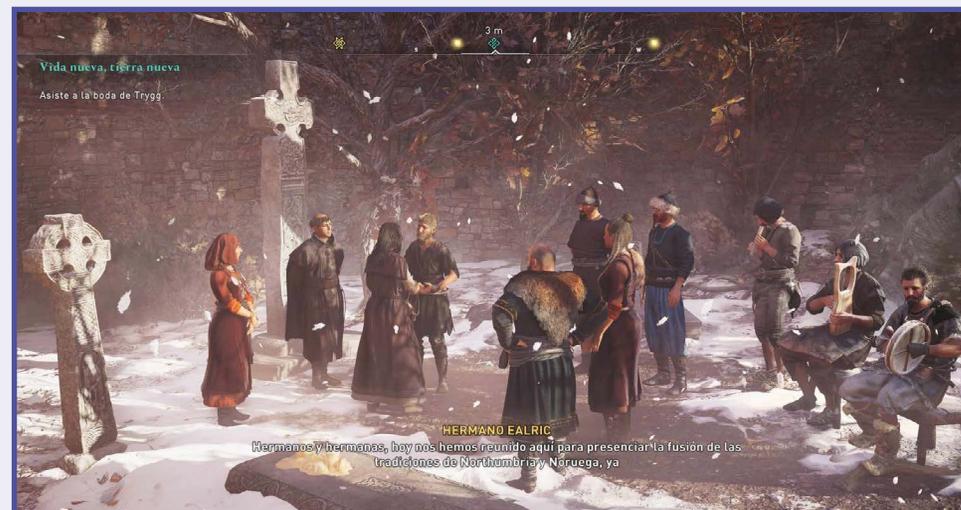
Archaeologist

Siguiendo con la historia, **Valete vos viatores** nos permite adentrarnos en el Imperio Romano y aprender de historia y arqueología a partir de la recreación de la vida de los canteros de la antigua Roma. El juego de Trahelium ofrece cinco localizaciones, con entornos realistas, recreados con rigor histórico y arqueológico. Y forma parte de un proyecto mayor, impulsado desde la Universidad de Navarra, con financiación del programa Europa Creativa, de la Unión Europea, y la participación de las Universidades de Coimbra (Portugal), Burdeos (Francia) y La Sapienza de Roma (Italia) que pretende acercar el patrimonio epigráfico romano al gran público a través de un museo virtual, este videojuego y una serie audiovisual.

Pero, en realidad, sin ser su misión principal, muchos videojuegos ayudan a conservar o difundir la historia y el patrimonio de la humanidad y pueden emplearse como herramienta educativa. El ejemplo más claro son los **Discovery Tour de Assassin's Creed**, que han sido utilizados por profesores para acercar a sus estudiantes la antigua Grecia, el antiguo Egipto y la era vikinga. Y si nos quedamos en España, también encontramos juegos comerciales hechos aquí que, aunque no tienen un objetivo didáctico, sí muestran y divulgan trazos de nuestra cultura, como **Blasphemous I y Blasphemous II**, de The Game Kitchen, uno de los videojuegos más relevantes de los años 2019 y 2023 que basa el atractivo de su barroca puesta en escena en la estética de las tradiciones religiosas españolas, con claras influencias visuales el arte religioso y la iconografía sevillana. **Desolatium**, una aventura de terror de Superlumen, se desarrolla en escenario reales de la región de Murcia y el próximo **Facies Hermética**, de Red Mountain, se inspira en la Toledo medieval para desplegar en pantalla una selección de las criaturas más grotescas de los tratados alquímicos de la edad media.



Valete vos viatores



Discovery Tour de Assassin's Creed

Para los más jóvenes, la empresa alicantina Green Souls Games ha desarrollado **Pepita Viajera: Artic**, disponible en dispositivos móviles y PC, el primero de una serie de viajes que llevarán a Pepita por todo el mundo y que obligará a los jugadores a responder correctamente a una serie de preguntas sobre el lugar, el Ártico en este caso, para seguir pasando de fase.

Y volviendo al uso meramente didáctico, la empresa zamorana Gamez Studio se prepara para lanzar **Dírok**, un juego de estrategia con cartas, que recrea 106 personajes históricos, diseñados en base a una rigurosa investigación, para ofrecer la experiencia más fiel posible a los hechos reales. Con ellos, iremos avanzando por diversas eras de la historia, casi como en el clásico Age of Empires, recorriendo desde la Prehistoria a la Edad Contemporánea. Todo acompañado de minijuegos y pruebas para potenciar la memoria visual, la velocidad de respuesta, conocimientos y habilidades con las palabras.

A partir de todos estos minijuegos surge **Dírok Student**, una plataforma de aprendizaje adaptada al currículo educativo actual de educación primaria y secundaria, que utiliza a los personajes históricos del juego original como guías. Una gran herramienta complementaria para adquirir conocimientos de forma diferente sobre las asignaturas de Ciencia y Geografía, Historia, Literatura y Lengua y Matemáticas. Ofrece seguimiento de la evolución del alumno, rankings de alumnos, clases o centros y evaluación por competencias. Los contenidos pueden ser visualizados con tecnología de realidad aumentada, para sumergirse en una experiencia interactiva que no está al alcance de los libros de texto.



Pepita Viajera: Artic



Dírok Student

Y hablando de formación en todas sus formas, pocas cosas más importantes para aprender que saber leer correctamente y saber entender lo que se lee. Para impulsar el hábito lector en los jóvenes, la startup española Be your best lanzó en 2022 una aplicación para móviles llamada **BookyPets**, un videojuego con más de 3.500 lecturas para niños de entre 7 y 12 años, en inglés y español.

La idea surgió cuando su creador, Alex Mohave, se dio cuenta durante el confinamiento de que las herramientas educativas les resultaban muy aburridas a sus hijos, así que decidió buscar la manera de vincular la lectura a algo que los motivara: los videojuegos.

Tras acumular más de 90.000 usuarios en dispositivos móviles, el juego saltó a todas las consolas en 2023, con el título de BookyPets Legends. Es un juego aventura, exploración y coleccionismo destinado a niños de 7 a 12 años y basado en la metodología GameReading, validada científicamente.

El juego transporta a los niños al mágico reino de Imaginatio habitado por todos los personajes de los cuentos, y por los BookyPets, unas criaturas mágicas, con alas en forma de libro. Los niños deben liberar a los BookyPets, que han sido atrapados por tres malvados monstruos (Miedo, Pereza y Egoísmo), a través de la lectura de cientos de refranes, fábulas, cuentos, leyendas y novelas infantiles, incluyendo cuentos multiculturales de 175 lugares del mundo.

El juego mejora la comprensión lectora y crea un hábito de lectura mediante mecánicas muy atractivas para los niños, como RPG, Tower Defense, coleccionismo... La iniciativa se complementa con libros y cómic que completan el universo.



1. BookyPets



2. BookyPets

Destinado a los niños más pequeños, Esteban Peñaherrera, estudiante de doctorado de Educación y TIC en la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), está trabajando en **Win**, un juego diseñado para desarrollar las habilidades orales y prevenir problemas de lectura en niños de 3 a 6 años, ya que, según palabras del propio Peñaherrera: “tenemos la evidencia científica de que la diversión ayuda al aprendizaje”.

Win tendrá en cuenta las tres habilidades orales que son predictoras del nivel de lectura (morfosintaxis, vocabulario y conciencia fonológica), utilizando los movimientos corporales y el reconocimiento de voz para la interacción de los niños, gracias a la aplicación dos tipos de IA. El proyecto aún está en desarrollo, pero se espera que esté terminado en diciembre de 2024 y estará dirigido a niños y niñas, y centros educativos y logopédicos de España y América Latina.

Siguiendo con la lectura, pero centrándonos en problemas concretos, no está de más recordar **Glifing**, un juego que nació en el ya lejano 2012, fruto de la necesidad de la psicóloga Monserrat Garcia de solucionar los problemas de lectura de su hijo con dislexia. Este videojuego ya se usa con éxito en más 750 escuelas y 800 consultorios con más de 200.000 usuarios de 20 países. Es un método de entrenamiento de la lectura que mejora la fluidez y la comprensión lectora (tan necesaria en nuestros días) a través de juegos digitales interactivos. Además, contribuye al desarrollo emocional de las niñas y los niños.

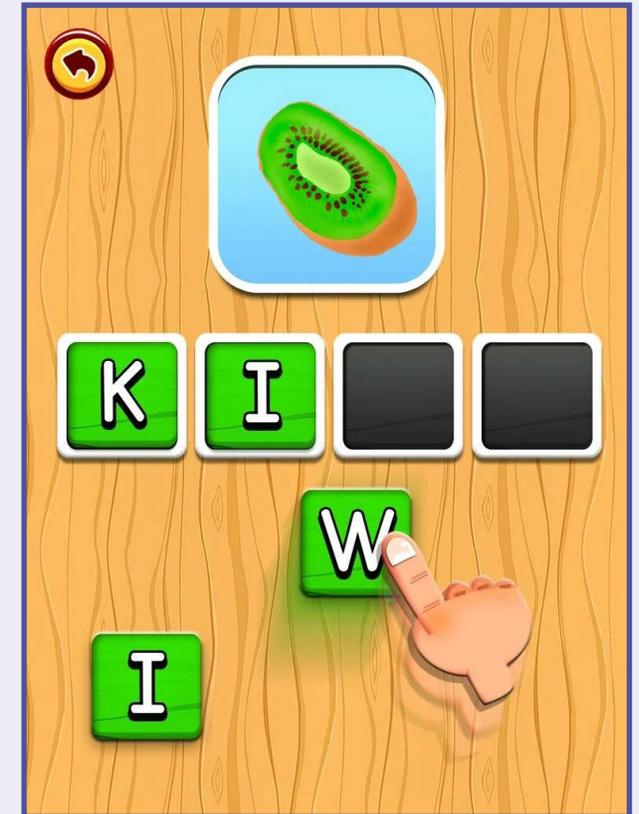
La empresa Didactoons, dedicada al desarrollo de videojuegos educativos para diferentes plataformas (consolas, móviles y PC), también nos ofrece una oportunidad de ayudar a los más pequeños a aprender a leer gracias a **ABC Dinos**, un juego disponible para dispositivos móviles y destinado a niños entre 3 y 6 años.

Los pequeños aprenderán a discriminar vocales y consonantes, el trazo de las letras, a formar palabras y mejorar su comprensión al tiempo que ayudan al pequeño dinosaurio Finn a liberar a sus familiares con pequeños retos que se adaptan a su nivel de conocimientos.

Y si hablamos de lectura y añadimos la etiqueta de inclusión, debemos hablar de **Yo también leo**, un videojuego destinado a que niños con síndrome de Down, autismo severo u otros tipos de discapacidad intelectual aprendan a leer de la manera más fácil posible. Es un juego para dispositivos móviles desarrollado por la empresa catalana Cubus Games empleando un método de lectura global que se basa en la percepción global de la palabra acompañada de una imagen que muestra su significado. Ha sido supervisado por pedagogos, logopedas y profesores especializados en pedagogía terapéutica.



1. ABC Dinos



2. ABC Dinos

Y para los más mayores también encontramos juegos pensados para fomentar el hábito lector y acercar la literatura a sus intereses. Un buen ejemplo sería **Quijote: Quest for Glory**, un juego de estrategia con cartas basado en la obra de Cervantes que nos lleva a conocer desde otro punto de vista algunos de los acontecimientos de la novela clásica. Está actualmente en Steam en fase de acceso anticipado y es una manera mucho más divertida de atraer a los jóvenes a esta obra maestra de la literatura universal.

Algo parecido ocurre con **Aurora (Dawn Poet)**, un videojuego inspirado en el universo de Federico García Lorca y que narra la vida del poeta tras su llegada a Nueva York. Gracias al juego, desarrollado por la startup andaluza Yellow Jacket, descubriremos, resolviendo puzles, por qué el poeta cambia su manera de ver la vida tras su llegada a Estados Unidos. Disfrutaremos de parte de su obra y de cartas de amigos que le aconsejan que vuelva, como Dalí, Buñuel o Albertí. El proyecto está liderado por Jesús Torres y Borja Vaz a través del laboratorio tecnológico cultural iLAB de la Agencia Andaluza de Instituciones Culturales. Se espera que esté disponible en un período de entre 12 y 18 meses.



Quijote: Quest for Glory



Aurora (Dawn Poet)

Y para lectores más implicados, Cubus Games ofrece **“libro-juegos”** de temática muy variada, que son obras de ficción interactivas que permiten al lector participar en la historia tomando decisiones que afectan a la trama. Están disponibles en iOS y Android en inglés, español y catalán. Perfecto para practicar idiomas, además de fomentar la lectura.

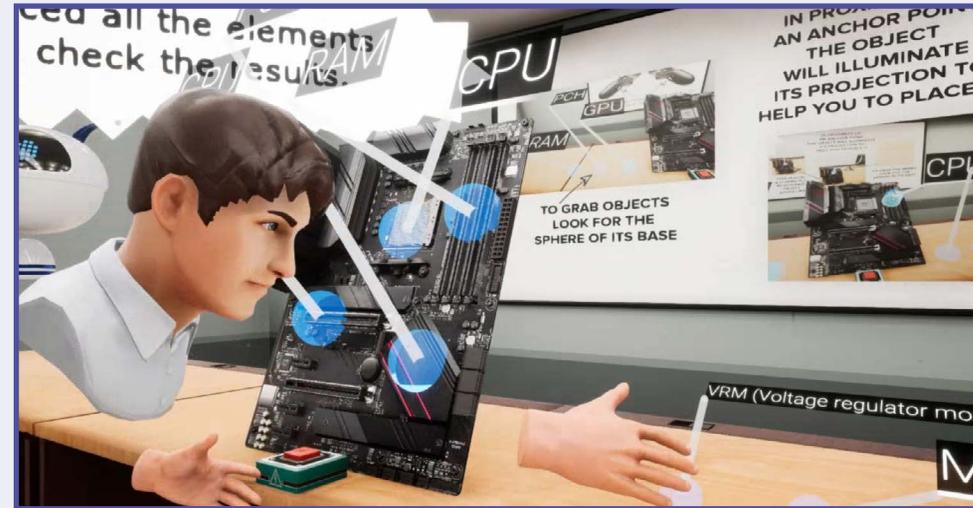
Porque sí, el videojuego también puede ser una magnífica herramienta para aprender otros idiomas, como demuestra un estudio realizado por investigadores de las universidades de Huelva (España) y Chipre que ha concluido que jugar a videojuegos narrativos y de fantasía puede ser una forma efectiva de aprender vocabulario en inglés y que los términos aprendidos se pueden recordar a largo plazo. El estudio publicado en la revista *Linguo Didáctica* (<https://www.uhu.es/publicaciones/ojs/index.php/linguodidactica/article/view/7734>) también añade que al tener que interactuar con elementos del entorno y los controles de los juegos, el usuario tiene que deducir significados por sí mismo, lo que refuerza el aprendizaje.

Y para comprobar el avance de los alumnos de la forma más divertida posible, los profesores siempre pueden recurrir a **Kahoot!**, una herramienta realmente útil para repasar conocimientos como si fuera un concurso de televisión. Este servicio web permite al profesor crear tableros de juego, llamados Kahoot!, de cualquier tema que se les ocurra o que les interese repasar en clase: las normas de circulación, los tipos de triángulos, las comunidades autónomas o los aminoácidos esenciales. No hay límite. Una vez creado el tablero, el profesor podrá lanzarlo desde la pantalla de su ordenador y generar un PIN para que los alumnos puedan unirse a él mediante su teléfono móvil, a través de la aplicación disponible en iOS y Android. De este modo, el teléfono se convierte en el “mando a distancia” con el que interactuar con el tablero y responder, mientras en la pantalla se muestra la pregunta y quién va ganado. Al completar el tablero, se mostrará un podio con las mejores puntuaciones y el profesor podrá exportar los datos de los concursantes como archivo Excel, si quiere hacer un seguimiento del progreso de sus alumnos. Un examen mucho más divertido que los tradicionales y un claro ejemplo de cómo gamificar una experiencia.

Lo único que el docente necesita es crearse una cuenta en **Kahoot!**, un proceso muy rápido, y después crear los tableros con otro proceso sencillo. Lo mejor es que permite poner a prueba los conocimientos de los alumnos de todos los niveles y de todas las materias, porque lo que marca el tema y la dificultad son las preguntas elaboradas por el docente.

Pero evaluar al alumno no siempre es tan fácil como hacerle unas preguntas, además, poner en práctica lo aprendido puede ser bastante complicado si se requiere mucho equipamiento y de difícil acceso. Esta es la situación que hay detrás de **PC Virtual Lab**, un juego para realidad virtual, disponible de manera gratuita en Steam y diseñado por 3DUBU junto con la Universidad de Burgos. Su objetivo es aumentar el éxito en el aprendizaje de la informática básica en alumnos de titulaciones técnicas.

En las aulas es difícil realizar ejercicios prácticos sobre de los componentes de un ordenador, algo que se puede solventar ofreciendo a los alumnos una experiencia en realidad virtual con la puedan manipular todos estos componentes, montar y desmontar ordenadores, y profundizar en los conocimientos adquiridos en el aula de forma autónoma, experimentado sin miedo a fallar y arruinar un caro material informático. El juego se complementa con una propuesta didáctica y una metodología de evaluación del aprendizaje. PC Virtual Lab está desarrollado para alumnos en últimos cursos de la E.S.O que cursen asignaturas de Tecnologías de la Información y Comunicación o Ciclos Formativos de FP Grado Medio como Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes. Actualmente, se están desarrollando más módulos con diferentes dificultades que se adapten a niveles inferiores y superiores. La validación de PC Virtual Lab se realizó mediante un testeo con los alumnos del IES Juan de Colonia, obteniendo unos resultados muy positivos.



PC Virtual Lab



Si buscamos experiencias técnicas y científicas más asequibles, y para niños más pequeños, también tenemos opciones, como **Elige tu propia aventura CIENTÍFICA!**, un juego online de Cubus Games que pretende enseñar cómo se realiza la investigación científica, convirtiendo a los estudiantes en científicos cuyo objetivo es investigar una proteína implicada en el cáncer para poder avanzar en el tratamiento de esta enfermedad. Todo, gestionando además los limitados recursos de los que disponen.

La empresa Didactoons ofrece más de media docena de aplicaciones destinadas a niños entre 6 y 12 años, entre las que se pueden encontrar herramientas para aprender anatomía, como Body Quest, y matemáticas, con propuestas para los más pequeños, de 2 a 6 años como 123 Dot y otras para alumnos de más edad como Math-E aprende las Tablas, Fraction Challenge: Aprende operaciones con fracciones y **MathLand**, una aventura interactiva disponible en ordenadores dispositivos móviles y consolas que ayuda a mejorar el cálculo mental a niños entre 6 y 14 años.

En el juego, tenemos que que ayudar a Ray a derrotar al malvado pirata Max que ha robado las gemas sagradas y ha llenado las islas de trampas y obstáculos que son retos matemáticos que el alumno debe resolver. Esta aventura educativa mezcla la diversión y los retos arcade propios de un videojuego con el aprendizaje de las matemáticas de una manera muy amena.



Elige tu propia aventura CIENTÍFICA!

También para niños entre 6 y 12 años se diseñó la app educativa **Poky Drivers**, desarrollada por Motor & Sport Institute, a partir de un estudio MSi Simulation, enfocado principalmente a la educación. Se trata de una herramienta formativa para niños, padres y profesores, que ayuda a conocer conceptos relacionados con seguridad vial y sostenibilidad.

Más allá de la docencia y la formación académica, el videojuego puede ser una herramienta muy útil para fomentar el desarrollo personal del alumnado enseñándole valores como la igualdad, la tolerancia o la empatía y a afrontar problemas de salud mental o enfermedades neurológicas.

Muchos videojuegos han tratado sobre distintos trastornos psicológicos, ayudando a su visibilización y facilitando a los usuarios a desarrollar empatía hacia las víctimas. Y en el ámbito educativos, pocos problemas pueden resultar tan peligrosos como el bullying. El tema ha sido tratado en varios videojuegos, aunque el mejor ejemplo (y español, además) podría ser **Gylt**, de Tequila Works, que trata sobre la depresión y los trastornos mentales provocados por el acoso.



Poky Drivers

Pero más allá de sensibilizar, también existen herramientas educativas que se convierten en armas útiles para combatir el acoso escolar. Tal es el caso de **Happy**, de Kaneda Games, que se ha desarrollado asesorado por el Grupo de Investigación en Orientación Psicopedagógica de la Universidad de Lleida (GROP). Este videojuego está recomendado por el Departamento de Educación de Cataluña como un recurso para la mejorar la convivencia en los centros educativos y tiene como objetivo entrenar la gestión emocional de los niños y niñas, enfocado hacia la resolución asertiva de los conflictos. Happy cuenta con dos versiones, de 8 a 12 años y de 12 a 16, para adaptarse a las particularidades de cada edad. Happy ha tenido más de un año de pruebas piloto en 17 centros educativos. Fundación La Caixa lo presentó en 2023 y se puede solicitar a la Universidad de Barcelona.

Otra excelente herramienta para luchar contra el acoso escolar es **School of Empathy**, un juego diseñado por el Instituto Tecnológico de Castilla y León para enseñar a los jóvenes lo que sucede cuando ocurren situaciones de acoso, para que aprendan a detectarlas y ayuden a resolverlas. Durante la fase de testeo quedó demostrada su efectividad en más de 340 estudiantes de 10 colegios de habla castellana e inglesa. En su desarrollarlo se han utilizado dos técnicas de alto valor utilizadas por psicólogos: el modelo ABA, que proporciona las guías necesarias para modificar el comportamiento mediante refuerzos positivos y negativos, y el protocolo IMP, que permite analizar el comportamiento no deseado y diseñar intervenciones adecuadas para mejorarlo.



Happy



School of Empathy

Para ofrecer más herramientas a los docentes para afrontar el acoso escolar hablamos ahora de **De Fobos y Deimos**, un juego de rol para PC creado por el psicólogo, educador y orientador social Alex Rodríguez que lucha contra el acoso escolar LGTBI. De Fobos y Deimos está destinado a adolescentes y jóvenes, pero también a responsables educativos de escuelas y colegios. Es un juego enfocado directamente en la LGTBIfobia y está disponible en Steam.

El Viaje de Elisa es un videojuego creado por la Fundación Orange en colaboración con Autismo de Burgos y está disponible en dispositivos móviles. Su objetivo es concienciar sobre este trastorno para que los niños comprendan y respeten los posibles comportamientos extraños de sus compañeros con Asperger o autismo, y evitar así que puedan ser objeto de acoso o burla por parte de sus compañeros, además de ser un apoyo didáctico excelente para los maestros.



De Fobos y Deimos



El Viaje de Elisa

Y si hablamos de enfermedades mentales, la doctora en Humanidades y Comunicación de la Universidad de Burgos (UBU) Kim Martínez está trabajando en **3DC**, un juego para realidad virtual (que ya está disponible en la lista de deseos de Steam) diseñado para que los niños entre 8 y 12 años aprendan a reconocer los síntomas de la depresión y a pedir ayuda. Un tema de gran importancia si tenemos en cuenta que la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que el 50% de las enfermedades mentales comienzan a los 14 años. 3DC forma parte de la tesis doctoral de la doctora Martínez “El juego como estrategia de intervención educativa ante los trastornos depresivos en la infancia: diseño, desarrollo y ejecución de un videojuego en realidad virtual” y la idea surgió tras realizar un documental sobre el suicidio, y darse cuenta de los muchos prejuicios que existen sobre la salud mental y que impiden que se hable sobre ella y se pida ayuda.

El Grupo Social ONCE ha lanzado, de manera gratuita, el juego para navegador **ONCITY**, un juego educativo y totalmente accesible, compuesto por 12 minijuegos, exploración de niveles y más de 30 preguntas quiz que invitan a ponerse en la piel de una persona con discapacidad para conseguir ciudades o entornos sin barreras. Además, incluye recomendaciones de películas, series o planes en familia. Este videojuego, para todas las edades, ya ha sido disfrutado por cerca de 25.000 escolares de centros de toda España, siendo una de las herramientas didácticas ofrecidas en el 39 Concurso Escolar del Grupo Social ONCE.



3DC



ONCITY

Siguiendo con la visibilización de problemas, bajo el sello de PlayStation Talents se han lanzado varios juegos con una gran carga de compromiso social, como **Treasure Rangers**, un juego que enseña valores como la inclusión y el trabajo en equipo al tiempo que nos concientiza de los problemas de las personas con autismo. Se trata de una aventura 3D desarrollada por el estudio vasco Relevo Videogames, que nos presenta un equipo de cuatro amigos que deben resolver una serie de misterios, siempre colaborando y usando las habilidades únicas de cada personaje, uno de ellos un chico con autismo severo. También surgido de la iniciativa PlayStation Talents, merece la pena mencionar **Inner Ashes**, de Catathea Game Studio, que quiere concienciar sobre una enfermedad como el Alzheimer.



Treasure Rangers



Inner Ashes

Pero los videojuegos también se pueden emplear para sanar. El servicio de Servicio de Psiquiatría del Hospital Universitario Puerta de Hierro de Majadahonda (Madrid) en colaboración con la asociación TDAH Team y el estudio de desarrollo Gamera Nest, está trabajando en el videojuego **The Secret Trail of Moon**, especialmente enfocado a niños y adolescentes con un diagnóstico de TDAH. El objetivo es tratar la disfunción ejecutiva y de desregulación emocional. Las mecánicas del juego permiten entrenar capacidades como la atención sostenida, la memoria de trabajo, la percepción visoespacial, el razonamiento, la planificación y, algo muy importante para los afectados de TDAH, el control de impulsos y la tolerancia a la frustración. El juego sigue aún en fase de ensayo, pero ya ha sido premiado por Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid.



The Secret Trail of Moon

Iniciativas

Al margen de estas iniciativas orientadas a un problema en concreto, no está de más recordar que el estudio **Power of Play**, realizado entre la Asociación Española de Videojuegos (AEVI), la Entertainment Software Association of America (ESA) y Video Games Europe indica que jugar con videojuegos ofrece una serie de beneficios sociales y emocionales, como la reducción del estrés y la estimulación mental. Al hilo de esto, la fundación **Juegaterapia**, que ayuda a niños enfermos de cáncer a través del videojuego, publicó en 2021 un documental llamado “La química jugando se pasa volando” basado en un estudio publicado en la revista “Journal of Medical Internet Research”, que demuestra que jugar con videojuegos también cura, ya que a los niños se les hace mucho más llevadera la hospitalización, reducen el dolor (por lo que se necesitan menos calmantes) y activa el tono parasimpático que es en gran medida el responsable de la curación. El documental está disponible en Amazon Prime Video y cuenta con testimonios reales de niños enfermos de cáncer y su familia, así como de doctores del hospital La Paz de Madrid, donde se realizó el trabajo.

Yendo un paso más allá, el videojuego también puede enseñarnos lecciones vitales, ya no sólo a través de los personajes que aparecen en sus tramas, también por el mero hecho de jugar. Valores como la lealtad, el compañerismo, la generosidad, la disciplina o la diversidad se han asociado tradicionalmente al deporte, pero ahora también pueden transmitirse con el videojuego a través de los esports, competiciones en las que estos valores siguen vigentes.

Un buen ejemplo son las competiciones que organiza **GGTech Entertainment**, focalizadas en la competición, la educación y la comunidad, a través de **JUNIOR Esports**, un proyecto educativo y tecnológico que fomenta el aprendizaje y el desarrollo de los estudiantes.

JUNIOR Esports, además de ser una competición destinada a jóvenes estudiantes de 14 y 18 años, es una gran herramienta para los docentes que aporta una motivación extra gracias al videojuego. En los últimos 6 años, se han adherido a esta iniciativa más de 1.700 centros Educativos, alrededor de 2.000 profesores y unos 6.000 estudiantes de todos los rincones de España. Y todo el proyecto está orientado a esos valores que nos ayudan a ser buenas personas y a relacionarnos mejor con los demás.

Para participar, sólo es necesario que un docente registre el centro educativo en JUNIOR Esport y presente la documentación requerida de los miembros de los su equipo, que deben ser alumnos del centro y con edades comprendidas entre los 14 y los 18 años. El centro del equipo ganador de esta liga de institutos recibirá 20.000 euros en material tecnológico.

Además, GGTech organiza visitas a sus instalaciones para formarse en esports y mostrar los diferentes departamentos y sus perfiles profesionales que conforman una empresa de tecnología, esports y educación.

En la misma líneas, pero para alumnos de más edad, GGTech ha desarrollado **UNIVERSITY Esports**, un proyecto que ayuda a los Universitarios a dar sus primeros pasos en el sector de los esports, ya sea compitiendo, formándose gratuitamente u ofreciendo oportunidades laborales.

Entre otras actividades, GGTech organizó en julio de 2023 un campamento de verano accesible en colaboración con Fundación ONCE, así como el Desafío Goog Gamers que, en colaboración con la Comunidad de Madrid, buscaba transmitir un mensaje claro sobre la seguridad digital en el entorno de los videojuegos.

Además de jornadas educativas en GAMERGY, Workshops y distintas excursiones para los estudiantes de ambos programas.

Los videojuego nos pueden ayudar a aprender conocimientos y a desarrollar soft skills, pero también pueden ayudarnos a desarrollarnos como personas y a educarnos en valores como en compañerismo, la lealtad, la diversidad o la inclusión. Cuanto más madura esta joven industria, más concienciados están los creadores del ingente poder transformador y educativo del videojuego, y más si se tienen en cuenta las derivaciones sociales de los temas tratados y de su desarrollo. Por eso, la formación de los futuros desarrolladores es otro punto importante en el impulso del videojuego como herramienta docente y en nuestro país también se avanza en esa dirección. La Universidad Francisco de Vitoria incluye una asignatura de Responsabilidad Social en sus grados de desarrollo de videojuegos, una asignatura de obligado cumplimiento como medio para potenciar en sus alumnos el compromiso social y la búsqueda del bien común. AEVI publicó en 2023, con la colaboración de Fundación ONCE, el Libro blanco de accesibilidad para desarrolladores de videojuegos, a fin de que los creadores tengan más claro, y más fácil, cómo incluir opciones de accesibilidad en el desarrollo de sus creaciones.

PlayStation Talents, la estrategia de PlayStation España de apoyo al desarrollo local, ha implementado una nueva iniciativa, PlayStation Academy, para apoyar el nuevo talento que surge de las escuelas y universidades, ayudando a formar y mentorizando a los equipos con proyectos viables, transmitiendo a los futuros creadores de videojuegos toda la experiencia adquirida en sus más de 10 años de apoyo al videojuego español.

La Escuela Superior de Videojuegos y Arte Digital (**EVAD**) en su rama **EVAD Kids** enseña programación y arte a niños de entre 9 y 15 años. Una de las herramientas formativas que emplean, en colaboración con Nintendo, es el juego para Switch Estudio de Videojuegos, con el que aplican el aprendizaje de programación directamente desde la consola. Esto mejora la atención de los alumnos, y les hace motivarse, ya que les resulta sorprendente descubrir que una consola como Switch también puede ser una forma de aprender.

Los videojuegos pueden haber lucido muchas vitolas peyorativas a lo largo de los años, pero casi siempre han sido fruto de visiones sesgadas de la realidad de una industria que se caracteriza por la innovación, el cambio constante y la adaptación de los modelos culturales de la época en la que se desarrolla. Basta mirar con ganas de aprender para darse cuenta de que el videojuego es una fuente inagotable de sorpresas positivas para los que quieren verlas y descubrirlas. Además de una valiosa, versátil y atractiva herramienta de formación y aprendizaje. Y las herramientas no son buena ni malas, todo depende del uso que se haga de ellas.

Descubrir todas las bondades del videojuego y desterrar tópicos es una de las razones por las que se creó The Good Gamer y, para lograrlo, la iniciativa de AEVI ofrece a profesores, padres y madres una serie de consejos, guías e indicaciones que les ayudarán a hacer un uso consciente del juego, y les ayudarán a disfrutar con los más pequeños de sus momentos de ocio interactivo. Porque educar y enseñar es importante, pero divertirse, ya sea en familia o con amigos, puede llegar a serlo aún más.



EVAD Kids

Videojuego de desarrollo español con aplicaciones en el aula

Proyecto	Beneficio/Temática	Género	Web
Planet Rescuers	Medio ambiente, ahorro energético	Aventura	https://planetrescuers.org/
La gran aventura de la Biodiversitat al Museo de les Aigües	Medioambiente, ciclo del agua	Aventura	https://www.cubusgames.com/minecraft-laventura-de-la-biodiversitat
Ending	Protección de la fauna	Aventura	https://store.steampowered.com/app/898890/Ending__Extinction_is_Forever/
Summer in Mara	Ecología	Aventura/Gestión de recursos	https://store.steampowered.com/app/962580/Summer_in_Mara/?l=spanish
MeteoHeroes: Saving Planet Earth!	Protección medioambiental	Acción	https://store.playstation.com/es-es/product/EP0811-PP-SA08494_00-2051301854955374
Anoia, Tierra de Castillos	Difusión de la cultura	Aventura	https://www.cubusgames.com/landofcastles
La Ruta dels Ibers	Historia, patrimonio	Aventura	http://www.rutadelsibers.cat/Apren/Jocs/Balkeuni-Amusic-i-la-Patera-del-Llop

Proyecto	Beneficio/Temática	Género	Web
Enigma Madrid Ciencia	Difusión de la ciencia	Aventura realidad aumentada	https://padaonegames.com/enigma/
Operación Almacén 7	Difusión de la cultura	Aventura gráfica	https://operacionalmacen7.com/
Archaeologist	Difusión e la cultura/Historia	Aventura	https://archaeologistgame.com/
Valete vos viatores	Difusión de la cultura/Historia	Aventura/Simulación	https://www.unav.edu/web/valete-vos-viatores/videojuego
Pepita Viajera Arctic	Cultura	Aventura	https://greensoulgames.com/
Dĩrok Student	Ciencia y Geografía, Historia, Literatura y Lengua y Matemáticas	Minijuegos	https://gamez-studio.com/dirok/
BookyPets	Fomento de la lectura	Aventura	https://www.bookypets.com/
Glifing	Aprendizaje de lectura	Minijuegos	https://www.glifing.com/
ABC Dinos	Iniciación a la lectura	Minijuegos	https://www.glifing.com/
Yo también leo	Lectura/Inclusión	Minijuegos	https://yotambienleo.com/

Proyecto	Beneficio/Temática	Género	Web
Quijote: Quest for Glory	Difusión de la cultura	Estrategia de cartas	https://store.steampowered.com/app/1924020/QUIJOTE_Grandes_Hazaas/
Aprendiendo a salvar vidas con Minecraft	Convivencia, comunidad, concienciación	Aventura	https://connect.l3tcrafteducacion.com/salvando-vidas-con
Betterworld	Empatía, ciudadanía, concienciación, inclusión, igualdad	Aventura narrativa/ Minijuegos	https://betterworldgame.com/
PC Virtual Lab	Educación específica, montaje de ordenadores	Serious Game	https://store.steampowered.com/app/1825460/PC_Virtual_LAB/?l=spanish
Elige tu propia aventura CIENTÍFICA!	Divulgación	Gestión	https://www.irbbarcelona.org/en/outreach/participacion-ciudadana/online-game-cancer-research
MarthLand	Matemáticas, cálculo	Minijuegos	https://www.didactoons.com/mathland/
Poky Drivers	Educación vial	Minijuegos	https://www.msispain.com/simulation-2/
Gylt	Prevención de la violencia, empatía	Aventura	https://tequilaworks.com/gylt
Happy	Gestión emocional, convivencia, asertividad	Puzle	https://www.ub.edu/grop/es/happy-videojuego/

Proyecto	Beneficio/Temática	Género	Web
School of Empaty	Prevención del acoso	Minijuegos	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.itcl.schoolofempathy&hl=es_419&gl=US
De Fobos y Deimos	Prevención del acoso escolar LGTBI	Juego de rol	https://store.steampowered.com/app/875300/De_Fobos_y_Deimos/
El viaje de Elisa	Convivencia, conciencia, visualización del autismo	Aventura	http://www.elviajedeelisa.es/
3DC	Prevención y visibilización de la depresión	Aventura, minijuegos	https://store.steampowered.com/app/2659230/3DC/
ONCITY	Visibilización de las personas con discapacidad, concienciación, convivencia	Exploración y minijuegos	https://www.concursoescolaronce.es/oncity/
Treasure Rangers	Inclusión, Trabajo en equipo	Aventura	https://store.playstation.com/es-es/product/EP4506-CU-SA17661_00-00000000RLV932EU
Inner Ashes	Concienciación, Alzheimer	Aventura, puzzles	https://store.steampowered.com/app/1755340/Inner_Ashes/?l=spanish
The Secret Trail of Moon	Tratamiento personas con TDAH	Aventura	https://gammeranest.com/moon-2/

Videojuegos internacionales con aplicaciones en el aula

Proyecto	Beneficio/Temática	Género	Web
Roblox	Creación, recursos, formación	Construcción	https://education.roblox.com/es/pagina-para-educadores/
Minecraft Education Edition	Creación, recursos formación	Construcción	https://education.minecraft.net/es-es
Discovery Tours Assassin's Creed	Historia	Exploración	https://www.ubisoft.com/es-es/game/assassins-creed/discovery-tour
Sid Meier's Civilization® VI: Gathering Storm	Cambio Climático	Simulación, estrategia	https://store.steampowered.com/app/947510/Sid_Meiers_Civilization_VI_Gathering_S
Cities Skyline: Green Cities	Ecología, medioambiente, sostenibilidad	Simulación, construcción	https://store.steampowered.com/app/614580/Cities_Skylines__Green_Cities/
Kahoot!	Difusión de la cultura	Aventura	https://www.cubusgames.com/landofcastles
La Ruta dels Ibers	Formación, seguimiento	Trivial	https://kahoot.com/

Proyecto	Beneficio/Temática	Género	Web
Foldit	Divulgación científica	Puzle	https://fold.it/
Estudio de videojuegos	Aprendizaje programación	Educativo	https://www.nintendo.es/Juegos/Programas-descargables-Nintendo-Switch/Estudio-de-videojuegos-1964648.html

Iniciativas de apoyo a la educación a través del videojuego

Proyecto	Beneficio/Temática	Género	Web
The Good Gamer	Difusión de los valores del videojuego	Página web	https://thegoodgamer.es/
Minecraftéate	Difusión de la cultura	Canal de YouTube	https://minecrafteateaspain.blogspot.com/
L3tcraft Education	Formación, inclusión, responsabilidad civil, inclusión	Varios	https://l3tcrafteducacion.com/

Proyecto	Beneficio/Temática	Género	Web
Cubus Games	Desarrollo de videojuegos con aplicaciones didácticas	Desarrollador	https://www.cubusgames.com/
Dictatoons	Desarrollo de videojuegos con aplicaciones didácticas	Desarrollador	https://www.didactoons.com/
Power of Play	Difusión de los valores del videojuego	Informe	https://thegoodgamer.es/power-of-play-comportamientos-e-intereses-de-los-videojugadores/
Libro Blanco de la accesibilidad para desarrolladores	Accesibilidad	Informe	https://biblioteca.fundaciononce.es/publicaciones/colecciones-propias/leccion-accesibilidad/libro-blanco-de-accesibilidad-para
Juegaterapia	Apoyo a niños con cáncer	Responsabilidad social	https://www.juegaterapia.org/
La quimio jugando se pasa volando	Difusión de los valores positivos del videojuego	Documental	https://www.primevideo.com/detail/La-quimio-jugando-se-pasa-volando/0SGKU-YK8HPAXZS0FK3ZI8L33BM
PlayStation Talents	Formación para desarrolladores, apoyo al desarrollo local	Web	https://playstationtalents.es/
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>	Formación en desarrollo a niños	Escuela	https://evadkids.com/

*Este suplemento ha sido creado por **AEVI**, en representación de la industria española de los videojuegos, y está dirigido a los docentes de España interesados en utilizar los videojuegos como herramienta en sus clases. Se inspira en el Manual para docentes de **European Schoolnet**, creado en estrecha colaboración con **ISFE***

La Asociación Española de Videojuegos (AEVI – www.aevi.org.es)

Es la principal organización del videojuego en España. AEVI representa a más de 85 empresas y centro académicos que generan la mayoría de los puestos de trabajo del sector en nuestro país y representan el 90% del consumo del mercado español. Interactive Software Federation of Europe (ISFE – www.isfe.eu)

Creada en 1998, la ISFE ha trabajado desde entonces para que se escuchen y se comprendan las opiniones y las posturas de un ecosistema de juegos responsable, para que se apoye y se celebre su potencial creativo y económico y para que los jugadores de todo el mundo sigan disfrutando de grandes experiencias con los videojuegos. La ISFE representa al sector de los videojuegos en Europa y tiene su sede en Bruselas (Bélgica). Entre sus miembros figuran asociaciones comerciales nacionales de 18 países de toda Europa que representan a su vez a miles de desarrolladores y editores a nivel nacional. También forman parte de la ISFE las principales compañías de videojuegos de Europa y del resto del mundo.