

"DIGIBLEND | Mejorando la alfabetización digital de adultos a través de un innovador aprendizaje combinado gamificado"

Proyecto No.: 2021-1-DE02-KA220-ADU-000035280

Directrices para el desarrollo y la implementación



DIGI 
BLEND



Co-funded by
the European Union



Erasmus+
Enriching lives, opening minds.

SOCIOS DEL PROYECTO

RegioVision
GmbH Schwerin

ilmiofuturo



Altum

De los autores:

"Con la creación de una directriz queremos permitir la transferibilidad de los métodos desarrollados y probados en el proyecto a otras áreas de la educación de adultos. Las ventajas implícitas del aprendizaje basado en juegos, especialmente para el grupo objetivo de adultos mayores, se explican e ilustran con ejemplos."

Financiado por la Unión Europea. Sin embargo, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los de los autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o la Agencia Ejecutiva Europea en Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser consideradas responsables de ello.

Tabla de contenido

PÁGINA

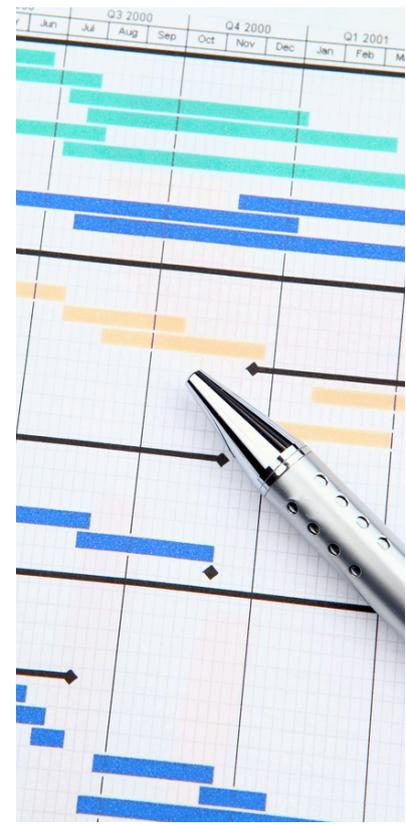
1	INTRODUCCIÓN SOBRE EL PROYECTO Y/O LINEAMIENTOS	4
2	MÉTODO DE APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS	11
3	INFORME DE ESTUDIO SOBRE EL USO DE JUEGOS EN LA EVALUACIÓN Y LA FORMACIÓN	17
4	NUESTRO ENFOQUE Y OBSERVACIONES GENERALES	22
5	JUEGO DE MESA PARA EVALUACIÓN DE HABILIDADES: DESCRIPCIÓN, INSTRUCCIONES DEL JUEGO, RESULTADOS DE LAS PRUEBAS Y LECCIÓN APRENDIDA	25
6	JUEGO DE MESA PARA EDUCACIÓN: DESCRIPCIÓN, INSTRUCCIONES DEL JUEGO, RESULTADOS DE LAS PRUEBAS Y LECCIÓN APRENDIDA	34
7	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	44

INTRODUCCIÓN SOBRE EL PROYECTO Y DIRECTRICES

"Solicitamos este proyecto con la confianza de que nuestra asociación contribuiría a mejorar la alfabetización digital dentro de la UE. Queremos desarrollar un enfoque nuevo e innovador para la enseñanza y la formación de habilidades digitales básicas para un grupo objetivo que, por diferentes razones, es reacio para ingresar al mundo digital. El uso continuo de elementos familiares basados en juegos en combinación con un enfoque de aprendizaje combinado interactivo es innovador y prometedor. Los adultos mayores se ven particularmente afectados negativamente por el rápido desarrollo del mundo digital. "Es un peligro real para una parte considerable de la población en Europa. Las competencias digitales se están convirtiendo cada vez más en una necesidad para las actividades cotidianas".

De la sección Resumen del proyecto del formulario de solicitud

De estas líneas podemos deducir los objetivos principales del Proyecto DIGIBLEND. La solicitud del proyecto se ha creado basándose en la clara convicción de todos los socios estratégicos participantes sobre la necesidad de mejorar la alfabetización digital en la Unión Europea. Para ello se han desarrollado algunas propuestas de enseñanza-aprendizaje sobre competencias digitales básicas dirigidas a un colectivo que, por diferentes motivos, se muestra reacio a hacer cualquier cosa relacionada con el mundo digital. El uso continuo de elementos de juego ya conocidos, junto con un enfoque interactivo de aprendizaje combinado, es innovador y prometedor. El desarrollo y el crecimiento exponencial del mundo digital han impactado negativamente en particular a los adultos mayores. La brecha digital sigue creciendo y la exclusión digital es un temor real para gran parte de la población europea. Las habilidades digitales se están convirtiendo en algo más que una simple necesidad para las actividades cotidianas.



En este proyecto hemos buscado analizar la situación actual en referencia a la brecha digital previamente contextualizada, proponer diferentes modelos de aprendizaje basados en el game-based learning y, finalmente, crear una guía para la futura aplicación de dichos modelos de aprendizaje. Hemos desarrollado y diseñado modelos de juego centrados en habilidades digitales específicas que previamente elegimos. Sin embargo, estos modelos también son muy versátiles y se pueden ajustar fácilmente para enseñar otro tipo de contenidos.

El principal objetivo del proyecto ha sido mejorar la alfabetización digital entre los adultos de la Unión Europea a través de un enfoque innovador de enseñanza y aprendizaje que combina elementos de juego con aprendizaje interactivo.

El equipo del proyecto llevó a cabo un análisis exhaustivo de la brecha digital en los adultos mayores, identificando desafíos clave y áreas de mejora en su alfabetización digital y habilidades digitales básicas. Tras este análisis, el equipo desarrolló y probó dos modelos de aprendizaje gamificado: Infinity.net y DigiUp. Estos modelos pretenden hacer el aprendizaje más atractivo y eficaz mediante el uso de elementos lúdicos que promuevan la participación activa y el compromiso continuo de los usuarios.

Hemos creado una guía de implementación detallada para garantizar la efectividad y adopción de estos modelos. Esta guía proporciona instrucciones claras y prácticas para integrar los modelos en diferentes contextos educativos y comunitarios, permitiendo a los facilitadores y educadores seguir un enfoque estructurado y basado en evidencia.

Además, se monitoreó el impacto de estos modelos para evaluar su efectividad en la mejora de la alfabetización digital y las habilidades digitales básicas de los adultos mayores. Este seguimiento ha incluido la recopilación de datos cualitativos y cuantitativos y comentarios de los participantes, lo que ha permitido realizar ajustes y mejoras continuas de los juegos.

Finalmente, nos comprometemos a difundir los resultados obtenidos a través de informes, estudios de casos, talleres y seminarios. Se están compartiendo mejores prácticas y aprendizajes para facilitar la adopción y la sostenibilidad a largo plazo de estos modelos en toda la Unión Europea. Esta difusión contribuirá a reducir la brecha digital entre los adultos mayores, promover una mayor inclusión digital y mejorar su calidad de vida.



Reconocer las necesidades

Existe una demanda creciente de habilidades digitales en la vida cotidiana, así como de empleabilidad en la mayoría de las industrias. Es un desafío mantenerse al día, especialmente para las personas mayores y los adultos mayores. La "brecha digital" sigue creciendo para estos grupos. El Parlamento ha descubierto que "alrededor de la mitad de la población menos educada y de mayor edad no lo utiliza [Internet] con regularidad, y alrededor de 58 millones de ciudadanos de la UE nunca lo han utilizado". ("Reducir la brecha digital en la UE", 12/2015)

Al mismo tiempo, al menos las habilidades digitales básicas se están convirtiendo cada vez más en un requisito previo para participar en la vida cotidiana. Sin embargo, una proporción significativa de la población europea todavía no tiene habilidades digitales o las tiene insuficientes: "El Índice de Economía y Sociedad Digitales (DESI) muestra que cuatro de cada diez adultos y uno de cada tres trabajadores en Europa carecen de habilidades digitales básicas".

Nuestro proyecto se ha orientado en torno al marco de habilidades digitales para los ciudadanos de la UE. Hemos trabajado las habilidades de las tres áreas competenciales del marco DigComp 2.2 que hemos considerado relevantes y valiosas para nuestra evaluación:

1. Alfabetización en información y datos
2. Seguridad
3. Resolución de problemas

Hemos preparado contenidos de estas áreas que sirvieron de base para los juegos diseñados.

Resultados del proyecto

¿Y cómo sucedió todo? Podemos dividir el período en tres fases diferentes:

En la primera fase (PR 1: Una herramienta de evaluación de habilidades digitales basada en juegos), desarrollamos una herramienta de evaluación basada en juegos para medir las habilidades digitales de nuestro grupo objetivo. Este paso fue crucial para crear contenido de capacitación en la segunda parte del proyecto (PR2).

La investigación destacó la importancia de incorporar diversos elementos y etapas dentro de un juego. Si bien elementos comunes como el uso de puntos, insignias y niveles de desafío cada vez mayores mejoran la experiencia del usuario, las evaluaciones y los planes de evaluación también se han identificado como esenciales. Estos no sólo evalúan la eficiencia del proceso, sino que también optimizan recursos y miden competencias.

En esta fase, se ha concluido que un beneficio sustancial es la familiarización de los alumnos con el enfoque basado en juegos, lo que facilita su adaptación y maximiza el impacto del aprendizaje gamificado.

A partir de este momento hemos podido desarrollar un juego de mesa llamado Infinity.net. Este juego incluye un tablero, un conjunto de reglas y una serie de preguntas organizadas en tres niveles de dificultad. Además, hemos traducido el juego a todos los idiomas asociados (inglés, alemán, italiano, español, serbio, letón, turco y esloveno).

Nuestro juego Infinity.net, desarrollado en la primera fase del proyecto, ha sido diseñado para evaluar las habilidades digitales existentes dentro de nuestro grupo objetivo de adultos mayores. La valoración de las cualidades de este juego de mesa se centra en varios aspectos clave:

1. Interactividad y participación: Infinity.net mantiene a los jugadores activos y comprometidos a través de su formato interactivo. Incluir un tablero de juego y preguntas en distintos niveles de dificultad promueve el compromiso y el interés continuo de los jugadores.

2. Adaptabilidad: El juego ha sido traducido a los diferentes idiomas de los socios del proyecto, asegurando su accesibilidad y relevancia para una audiencia multicultural.

3. Desafío Progresivo: Las preguntas, divididas en tres niveles de dificultad, permiten una evaluación gradual de las habilidades digitales, adaptándose al ritmo y conocimientos previos de cada jugador.

4. Evaluación Formativa: A través de mecánicas de juego, los participantes reciben retroalimentación continua sobre su desempeño, lo que les ayuda a identificar áreas de mejora y fortalezas en sus habilidades digitales.

5. Optimización de Recursos: El diseño del juego evalúa la eficiencia del proceso de aprendizaje y ayuda a optimizar los recursos utilizados en la formación, ya que facilita la identificación de necesidades formativas específicas.

6. Familiarización con la tecnología: Uno de los beneficios sustanciales es la familiarización de los adultos mayores con el enfoque basado en juegos, que puede reducir la ansiedad tecnológica y mejorar su disposición a aprender nuevas habilidades digitales.

En resumen, Infinity.net ha sido diseñado no sólo como una herramienta de evaluación sino también como un medio para involucrar y educar a los adultos mayores en un entorno lúdico y accesible.



En la segunda fase (PR2: Gamified Blended Learning), desarrollamos el juego DigiUp.

Para utilizar el mecanismo de desafío-recompensa, que es esencial para motivar a los jugadores, hemos diseñado niveles de dificultad crecientes con diferentes mecanismos de ayuda para mantener a los jugadores interesados si un desafío específico es demasiado difícil. Comenzamos el juego de forma totalmente analógica e integramos el contenido online de forma incremental (blended learning) incorporando códigos QR. El juego está diseñado para grupos reducidos (4-6 jugadores), para que haya competición, pero también posibilidad de cooperación.

Al desarrollar el juego DigiUp, exploramos varias opciones gratuitas y finalmente elegimos Genially por su capacidad para aportar interactividad y compromiso a nuestro contenido. La amplia gama de elementos interactivos de la plataforma, desde áreas en las que se puede hacer clic hasta animaciones y cuestionarios, nos permitió crear un entorno de aprendizaje dinámico. Hemos utilizado la interfaz fácil de usar de Genially para diseñar juegos visualmente atractivos sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados. La integración de elementos multimedia como videos, clips de audio e imágenes mejoró la experiencia de aprendizaje, asegurando un enfoque educativo integral.

Además, las funciones colaborativas de Genially permitieron a nuestro equipo colaborar y crear contenido para cada desafío digital dentro del juego. Las herramientas de gamificación de la plataforma promueven la participación y el compromiso activos, mientras que los análisis integrados nos ayudan a rastrear la interacción del usuario y perfeccionar nuestro juego para lograr la máxima efectividad. Con la accesibilidad web de Genially y la integración con otras herramientas educativas, brindamos una experiencia de aprendizaje inmersiva y flexible que se ajustaba a los objetivos que nos habíamos fijado para este juego.

El juego DigiUp ha sido diseñado para combinar competición y aprendizaje. La idea de tener un game master que guíe la experiencia es muy positiva; Seguramente ayuda mantener el enfoque en aprender mientras se disfruta del juego.

Tuvimos que planificar cómo nuestros alumnos pueden progresar en nuestro juego y adquirir conocimientos gradualmente a lo largo del camino. A lo largo del juego, trabajamos para adquirir conocimientos en habilidades y destrezas identificadas que queremos que los alumnos mejoren cuando completen nuestra capacitación. ¡Esta es la base sobre la que se construye todo!

La versatilidad de DigiUp para adaptarse a diferentes enfoques de juego es enorme. Desde una experiencia más competitiva hasta una centrada en el aprendizaje individual, el juego parece ofrecer algo para todos. El hecho de que pueda adaptarse a diferentes contenidos de aprendizaje lo hace aún más valioso; La flexibilidad es siempre una gran ventaja cuando se trata de educación y desarrollo. Sería maravilloso ver esta idea expandirse y adaptarse a diferentes áreas de estudio.

El tercer resultado de este proyecto (PR 3: Lineamientos para el desarrollo y la implementación) refleja los resultados y experiencias de PR 1 y PR2. Estas directrices tienen como objetivo proporcionar un marco integral para desarrollar e implementar métodos de aprendizaje basados en juegos para mejorar las habilidades digitales entre los adultos. Al detallar los pasos dados para crear y probar los juegos, ofrecer ideas y compartir lecciones aprendidas, estas directrices ayudarán a los educadores y formadores a utilizar eficazmente evaluaciones basadas en juegos y enfoques de aprendizaje combinado. El documento incluye una introducción al proyecto, una exploración de los métodos de aprendizaje basados en juegos, un informe de estudio sobre la eficacia de los juegos en la evaluación y el entrenamiento de habilidades, y capítulos específicos dedicados a los juegos de mesa desarrollados tanto para la evaluación como para la educación de habilidades. El objetivo principal es fomentar una mejor inclusión digital y aceptación del aprendizaje basado en juegos dentro de la comunidad educativa y entre los estudiantes adultos.

Valor añadido europeo

Cerrar la brecha digital es uno de los principales objetivos de la Unión Europea. Por ello, la Comisión ha creado la Agenda Europea para las Capacidades y la Educación Digital "para garantizar que el 70% de los adultos tenga capacidades digitales básicas en 2025".

El valor europeo del proyecto ha sido encontrar la forma más adecuada de lograr la "alfabetización digital" en cada país porque existen diferentes puntos de partida y agendas dentro de Europa. Al combinar estos diferentes enfoques, podemos seleccionar las mejores formas de lograr nuestro objetivo común basándonos en la evidencia experiencial. Todos los socios promoverán las sugerencias de estrategia (PR3) dentro de su contexto nacional.

Impacto esperado

Se espera que el proyecto DIGIBLEND tenga un impacto significativo en la reducción de la brecha digital entre los adultos mayores en la Unión Europea, mejorando su integración y participación en la sociedad digital. Además, la creación de una guía de solicitud estandarizada permitirá replicar el éxito del proyecto en varias regiones, contribuyendo así a una mayor cohesión y equidad digital en toda Europa.

El proyecto duró 30 meses y arrojó los resultados finales en junio de 2024. Se realizaron diversas reuniones en diferentes países para lograr estos resultados, encontrar puntos en común, intercambiar ideas y consolidar los contenidos obtenidos. Además, el equipo tiene previsto organizar diversas actividades de difusión para dar a conocer el proyecto y sus resultados a la sociedad.

En esta asociación estratégica han participado instituciones, empresas, asociaciones y centros educativos de diferentes países europeos:

RegioVision - Alemania - www.regiovisionschwerin.de ilmiolavorosrl - Italia - www.ilmiofuturo.it Biedriba "ALTUM" - Letonia - www.altum1.lv Biblioteca de la ciudad de Belgrado - Serbia - www.bgb.rs Junta de Educación y Formación de Laois y Offaly - Irlanda - www.loetb.ie Institut Jozef Stefan - Eslovenia - www.ijs.si Konya İl Milli Eğitim - Turquía - <http://konya.meb.gov.tr> Decroly - Cantabria - www.decroly.com CIAPE - Italia - www.ciape.it Jugendkunst eV - Alemania - www.jugendkunst.de

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Cuando miramos la Agenda 2030 y los ODS propuestos, el proyecto DIGIBLEND aborda sin duda el Objetivo 4: Educación de calidad. Creemos firmemente que la educación es fundamental para acceder a un empleo, romper prejuicios y promover la igualdad de oportunidades. Si queremos mejorar el mundo, debemos empezar por la educación. DIGIBLEND contribuyó a crear un marco para implementar los nuevos modelos de aprendizaje propuestos a través de la gamificación.

La igualdad real de oportunidades para TODAS las personas es la clave para lograr un mundo más justo. Demostramos que todos pueden sobresalir en algo con el apoyo y los recursos necesarios. La sociedad, el sector empresarial y la administración pública deben comprometerse a conseguirlo. El equipo detrás del proyecto DIGIBLEND cree firmemente que los resultados obtenidos del proyecto son una pequeña contribución para lograr el Objetivo 10 de los ODS: Reducir las desigualdades.



MÉTODO DE APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS

Definición

El aprendizaje basado en juegos (GBL) es un método educativo que incorpora juegos y simulaciones como herramienta estratégica en el entorno de aprendizaje para mejorar la comprensión y la memoria e involucrar a los alumnos. En lugar de depender únicamente de la lectura o la escucha, este enfoque incorpora contenido educativo en juegos divertidos. Transforma el proceso de aprendizaje en una aventura apasionante, que permite a las personas disfrutar mientras adquieren nuevas habilidades y conocimientos.

Este método desarrolla habilidades críticas del siglo XXI, como la resolución de problemas, el trabajo en equipo y la toma de decisiones. Además, GBL permite rutas de aprendizaje personalizadas, ya que los juegos pueden adaptarse al nivel de habilidad de cada alumno, proporcionando retroalimentación individual y ajustando las dificultades en consecuencia. Como resultado, GBL es reconocido como un método educativo innovador y eficaz que se alinea bien con las necesidades y preferencias de los estudiantes modernos.

Marco teórico

El aprendizaje basado en juegos está respaldado por teorías educativas que enfatizan el aprendizaje activo, contextual e impulsado por los estudiantes. El constructivismo destaca que los alumnos construyen conocimiento a través de experiencias, lo que hace que GBL sea efectivo al permitir la exploración y el descubrimiento en entornos estructurados. El aprendizaje experiencial se alinea bien al ofrecer escenarios realistas que unen el conocimiento teórico con la aplicación práctica. El aprendizaje situado profundiza aún más la comprensión al incorporar el aprendizaje en contextos del mundo real.



Desde una perspectiva cognitiva, GBL involucra múltiples habilidades cognitivas esenciales para el éxito. Fomenta el pensamiento crítico y la resolución de problemas al exigir a los jugadores que resuelvan problemas complejos y tomen decisiones rápidas. Muchos juegos también mejoran la conciencia espacial y el razonamiento a través de mapas y escenarios complejos. Estos aspectos interactivos hacen que el aprendizaje sea más atractivo y potencian habilidades cognitivas cruciales, lo que conduce a mejores resultados educativos.

Historia y evolución del aprendizaje basado en juegos

El aprendizaje basado en juegos tiene raíces que se remontan a las décadas de 1950 y 1960, cuando los teóricos de la educación Jean Piaget y Lev Vygotsky comenzaron a promover el concepto de aprendizaje a través del juego. La teoría del desarrollo cognitivo de Piaget enfatizó la importancia del aprendizaje activo, que luego se convirtió en un principio fundamental del GBL. En la década de 1960, el ejército estadounidense desarrolló programas de entrenamiento basados en simulación que preparaban a los soldados para escenarios de la vida real, una de las primeras formas de GBL.

Esta fundación allanó el camino para los primeros juegos educativos en las escuelas durante la década de 1980, como The Oregon Trail, que combinaba el aprendizaje con el juego interactivo para enseñar historia estadounidense y habilidades para tomar decisiones. A medida que la tecnología evolucionó, también lo hizo GBL. La década de 1990 introdujo juegos ricos en multimedia que hicieron que el aprendizaje fuera más inmersivo. En comparación, a principios de la década de 2000 se produjo la integración de Internet y las tecnologías digitales que permitieron juegos educativos más sofisticados sobre diversos temas. Hoy en día, GBL ha integrado tecnologías avanzadas como realidad virtual (VR), realidad aumentada (AR) e inteligencia artificial (AI). Estas herramientas ofrecen experiencias inmersivas y rutas de aprendizaje personalizadas, transformando GBL de simples juegos basados en habilidades a entornos educativos integrales que mejoran el aprendizaje en todos los niveles educativos.

Tipos de juegos utilizados en el aprendizaje basado en juegos

Los juegos utilizados en el campo de la educación y la formación se presentan en diversas formas. Cada tipo ofrece diferentes beneficios educativos y es adecuado para diversos entornos de aprendizaje. Estos son los principales tipos:

- Los videojuegos educativos están diseñados específicamente teniendo en cuenta los resultados educativos. A menudo incluyen características que se alinean con los objetivos curriculares y se utilizan en entornos de educación formal para mejorar la comprensión en materias como matemáticas, ciencias o artes del lenguaje. Ejemplos: DragonBox, Zoombinis



- Las simulaciones replican procesos o sistemas de la vida real, lo que permite a los alumnos explorar escenarios que son demasiado peligrosos, costosos o poco prácticos para experimentarlos de primera mano. Son comunes en campos como la aviación (Flight Simulator), la medicina (Pulse!!) y los negocios.
- Los Serious Games tienen propósitos que van más allá del puro entretenimiento. A menudo se utilizan para formar, resolver problemas y crear conciencia. Se pueden emplear en varios sectores. Los ejemplos incluyen Foldit, que se utiliza en investigaciones científicas, y Re-Mission, que tiene como objetivo ayudar a los pacientes jóvenes con cáncer a gestionar su tratamiento.
- Los sistemas de aprendizaje gamificados (LMS) no son juegos en sí, sino que implican el uso de elementos similares a juegos, como puntos, insignias y tablas de clasificación en contextos educativos. Estos sistemas están diseñados para motivar a los alumnos y mejorar el compromiso con el material de aprendizaje. Muchos LMS incorporan gamificación para fomentar la participación y la finalización de los cursos.
- Juegos de rol (RPG): los jugadores asumen los roles de personajes en entornos ficticios y toman decisiones que afectan el resultado del juego. Este tipo de juego es valioso para enseñar historia, ética y estudios sociales. Los ejemplos incluyen videojuegos como Civilization y juegos de mesa como Dungeons & Dragons.
- Los juegos de rompecabezas y estrategia requieren resolución de problemas y planificación estratégica, lo que ayuda a desarrollar habilidades cognitivas como la lógica y el pensamiento estratégico. Portal y Tetris son ejemplos de videojuegos, mientras que los juegos de mesa como Settlers of Catan y Ticket to Ride enseñan pensamiento estratégico y gestión de recursos.
- Los juegos de mesa educativos están diseñados teniendo en cuenta los resultados del aprendizaje. Refuerzan conocimientos y habilidades en áreas como matemáticas, artes del lenguaje y ciencias. Ejemplos: Prime Climb, pandemia

Tendencias e innovaciones actuales en el aprendizaje basado en juegos

El GBL continúa evolucionando, impulsado por los avances tecnológicos y una comprensión más profunda de la psicología educativa. Las tendencias actuales incluyen la integración de la realidad virtual y aumentada para proporcionar experiencias de aprendizaje inmersivas que permitan a los alumnos explorar entornos y escenarios que de otro modo serían inaccesibles o poco prácticos. Las tecnologías de aprendizaje adaptativo dentro de GBL utilizan algoritmos para personalizar las experiencias de juego según las necesidades individuales de los alumnos, ofreciendo desafíos y soporte personalizados. Esta personalización ayuda a mantener el interés de los alumnos y les permite progresar a su propio ritmo, lo que hace que el aprendizaje sea más eficaz.

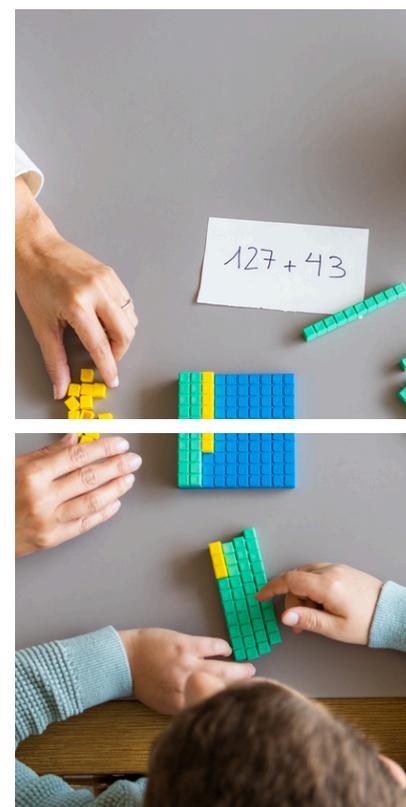
Aplicaciones en educación y desarrollo profesional

En la educación primaria y secundaria, juegos interactivos como DragonBox y Prodigy transforman los desafíos matemáticos en divertidos acertijos, ayudando a los estudiantes a comprender conceptos complejos a través del juego. La educación científica se beneficia de juegos como Kerbal Space Program, donde los estudiantes diseñan y lanzan naves espaciales, profundizando su comprensión de la física y la ingeniería. Al mismo tiempo, Eco enseña ecología haciendo que los estudiantes creen ecosistemas sostenibles. Además, la historia y los estudios sociales se enriquecen con juegos como Civilization y Assassin's Creed: Discovery Tour, que sumergen a los estudiantes en diferentes períodos históricos y brindan una comprensión contextual de los eventos históricos y las culturas.

El aprendizaje basado en juegos en la educación superior se utiliza en campos como la formación médica y la gestión empresarial para proporcionar experiencias de aprendizaje prácticas y sin riesgos. Los estudiantes de medicina se benefician de simulaciones y juegos serios como Pulse!!, que presentan escenarios realistas para practicar procedimientos y toma de decisiones clínicas. En el ámbito de los negocios y la gestión, juegos como SimCity y Los Sims exploran principios económicos, planificación urbana y estrategias de gestión, ofreciendo a los estudiantes conocimientos valiosos.

En el desarrollo profesional, GBL es invaluable para mejorar las habilidades clave en el lugar de trabajo. Los programas de capacitación corporativa utilizan cada vez más juegos como Keep Talking y Nobody Explodes y Pandemic para mejorar el liderazgo, la formación de equipos, la comunicación y las habilidades de resolución de problemas entre los empleados. Este enfoque hace que el aprendizaje sea más atractivo y se alinea con las necesidades dinámicas de los lugares de trabajo modernos, garantizando que los empleados estén bien equipados para afrontar los desafíos profesionales.

El aprendizaje basado en juegos supera los límites educativos tradicionales y se extiende al aprendizaje permanente para fomentar el desarrollo personal y profesional continuo. En un mundo donde las habilidades y el conocimiento evolucionan continuamente, GBL ofrece un método convincente para que las personas se mantengan al tanto de nuevas competencias e información. Para la educación de adultos, las aplicaciones de aprendizaje de idiomas como Duolingo y Babbel incorporan mecánicas de juego como rachas, puntos y niveles para que la adquisición de nuevos idiomas sea divertida y eficaz. Además, los programas de alfabetización digital para personas mayores a menudo aprovechan el GBL para desmitificar las nuevas tecnologías, haciéndolas más accesibles y fáciles de aprender. Este enfoque holístico demuestra la versatilidad y eficacia de GBL a la hora de apoyar viajes educativos permanentes en varios grupos de edad.





Beneficios del aprendizaje basado en juegos

Compromiso y motivación mejorados: GBL cautiva la atención de los alumnos de manera más efectiva que los métodos de aprendizaje tradicionales. La incorporación de elementos de juego aumenta la motivación y anima a los alumnos a involucrarse profundamente con el contenido. Este mayor compromiso es particularmente beneficioso para mantener el interés en temas que los alumnos pueden encontrar desafiantes o poco interesantes.

Mejor retención de información: la naturaleza interactiva de GBL promueve el aprendizaje activo, que está vinculado a una mejor retención de información. Cuando los alumnos participan activamente en su proceso de aprendizaje, es más probable que recuerden y comprendan el material, gracias en parte a los elementos contextuales y experienciales que proporcionan los juegos.

Desarrollo del pensamiento crítico y las habilidades de resolución de problemas: muchos juegos educativos están diseñados para desafiar a los alumnos con problemas que requieren pensamiento crítico y planificación estratégica. Esto hace que el proceso de aprendizaje sea más estimulante y ayuda a desarrollar importantes habilidades cognitivas que son transferibles a situaciones del mundo real.

Experiencias de aprendizaje personalizadas: las tecnologías de aprendizaje adaptativo dentro de GBL pueden adaptar los desafíos y la retroalimentación a las necesidades individuales de cada alumno, lo que permite una experiencia de aprendizaje personalizada. Este enfoque adaptativo ayuda a encontrar a los alumnos en su nivel, atendiendo a sus estilos y ritmos de aprendizaje únicos, lo que a menudo no es factible en entornos educativos convencionales.

Fomento de la colaboración y la interacción social: GBL a menudo implica escenarios de múltiples jugadores que requieren cooperación y comunicación entre pares. Esto puede fomentar importantes habilidades sociales como el trabajo en equipo, el liderazgo y las habilidades de comunicación, preparando a los estudiantes para entornos de trabajo colaborativo.

Entorno de aprendizaje seguro: los juegos proporcionan un entorno virtual donde los estudiantes pueden experimentar y explorar sin temor a las consecuencias del mundo real. Esta red de seguridad fomenta la asunción de riesgos y la experimentación, componentes cruciales del proceso de aprendizaje.

Desafíos y Soluciones

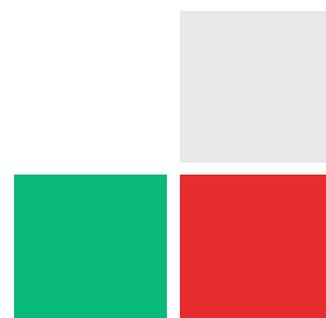
Limitaciones de recursos: una barrera importante para la adopción de GBL es la disponibilidad de la tecnología necesaria y las limitaciones financieras. Las escuelas y las instituciones educativas a menudo luchan con presupuestos limitados que pueden no permitir la compra de software o equipos de juegos avanzados. Una solución es buscar asociaciones con empresas de tecnología y solicitar subvenciones dedicadas a la tecnología educativa, o utilizar plataformas y juegos educativos de código abierto o de bajo costo que requieran una tecnología mínima.

Resistencia al cambio: la resistencia de los educadores y las instituciones también puede impedir la adopción de GBL. Esta resistencia a menudo surge de una falta de familiaridad con las metodologías GBL o del escepticismo sobre su eficacia educativa. Para superar esto, puede ser crucial brindar capacitación integral y desarrollo profesional a los educadores. Demostrar los beneficios basados en evidencia del GBL a través de estudios de casos y programas piloto también puede ayudar a lograr la aceptación de las partes interesadas.

Equilibrar la diversión y el aprendizaje: uno de los principales desafíos en el diseño de juegos educativos es garantizar que el contenido educativo se integre de manera efectiva y no se vea eclipsado por el aspecto de entretenimiento de los juegos. Esto requiere un equilibrio cuidadoso en el que se utilicen elementos divertidos para mejorar la participación sin comprometer la integridad educativa. Para abordar esto, los diseñadores de juegos y los expertos en educación colaboran estrechamente para alinear los objetivos de aprendizaje del juego con su mecánica.

Aprendizaje basado en juegos versus gamificación

El aprendizaje basado en juegos (GBL) y la gamificación a menudo se mencionan juntos en el contexto de las estrategias educativas, pero representan enfoques claramente diferentes. GBL implica el uso de juegos reales para facilitar el aprendizaje, donde el juego es la herramienta central de enseñanza. La gamificación, por otro lado, se refiere a la aplicación de elementos similares a juegos en contextos que no son juegos, como la educación o los procesos comerciales, para aumentar el compromiso y la motivación. Esto no implica jugar juegos per se, sino que incorpora elementos de los juegos, como puntuación, competencia con otros, reglas de juego e insignias, en actividades educacionales. Por ejemplo, un profesor podría gamificar un aula asignando puntos por las tareas entregadas, otorgando insignias por logros y mostrando una tabla de clasificación. El objetivo principal de la gamificación es aprovechar las técnicas motivacionales de los juegos para mejorar la experiencia de aprendizaje, en lugar de utilizar los juegos. ellos mismos como el principal medio de aprendizaje.





INFORME DE ESTUDIO SOBRE EL USO DE JUEGOS EN LA EVALUACIÓN Y LA FORMACIÓN

Introducción

Durante nuestro proyecto, hemos realizado una investigación exhaustiva sobre el uso de juegos para la evaluación y la formación. Nuestro equipo de proyecto desarrolló dos juegos para estudiar las ventajas de un enfoque basado en juegos para estas tareas de forma práctica con miembros de nuestro grupo objetivo (adultos mayores).

Por lo tanto, podemos describir el uso de juegos en estas áreas basándonos en nuestras propias observaciones con un número considerable de participantes (más de 100).

En este capítulo, recopilaremos algunos principios y consideraciones básicos para el uso de juegos tanto en entrenamiento como en evaluación. Esto debería ayudar a los proveedores de capacitación y a otros usuarios a crear un enfoque que se adapte a sus necesidades.



Observaciones generales

Los juegos tienen un par de ventajas cuando se utilizan para evaluación y entrenamiento:

- son inherentemente motivadores
- Bajan el umbral de participación y reducen la ansiedad.
- Proporcionan retroalimentación instantánea.

Todos los temas son importantes cuando se trabaja con grupos objetivo como adultos en un entorno voluntario, es decir, fuera del trabajo o de la escuela, donde no existe ninguna motivación externa para que los participantes procedan. Mantenerlos en el proceso es la clave para una evaluación o capacitación exitosa.

Sin embargo, especialmente entre la generación mayor, los juegos se consideran "poco serios". Para este grupo de edad, los juegos han sido una parte integral de sus vidas, desde la infancia. Pero este tipo de actividad está reservada para el tiempo libre y se entiende como inherentemente divertida.

Cuando queremos utilizar un juego para un aprendizaje "serio", primero debemos superar este sesgo común. Esto no requiere necesariamente una introducción explícita, pero también se puede lograr creando un entorno adecuado y explicando los objetivos del juego.

Un entorno bien preparado, un tablero de juego diseñado profesionalmente y reglas claras y sencillas también ayudan a aumentar la aceptación. El camino elegido en nuestro proyecto (comenzar con un juego de mesa familiar y ampliarlo con elementos en línea) ha sido claramente efectivo.

Existe un deseo generalizado de evitar actividades que puedan sacar a alguien de su zona de confort. Es necesario evitar situaciones embarazosas para mantener a los adultos mayores interesados y abiertos.

En general, crear un conjunto de reglas para un juego que sea a la vez simple y claro y que también fomente una jugabilidad fluida y motivación entre los jugadores ha demostrado ser la tarea más difícil para nosotros. Era muy común agregar nuevas reglas y subreglas para cubrir cualquier situación posible dentro del juego. Pero con este tipo de mentalidad, la complejidad de las reglas del juego crece rápidamente y llega a un punto en el que los jugadores se molestan y se desmotivan rápidamente.



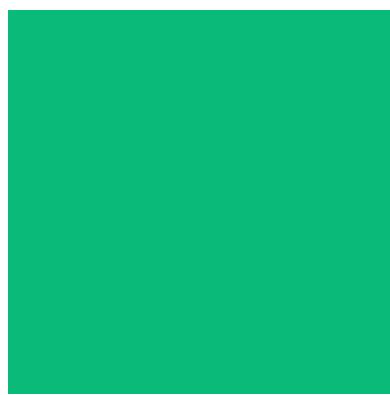
Juegos en evaluación

La evaluación se puede definir como el proceso de evaluar o medir el conocimiento, las habilidades o el progreso de alguien en un área particular. Implica recopilar evidencia del aprendizaje a través de varios métodos y emitir juicios basados en esa evidencia.

Los juegos pueden ser una herramienta eficaz de evaluación de varias maneras:

- **Evaluación de conocimientos:** los juegos educativos se pueden diseñar para evaluar el conocimiento y la comprensión del alumno sobre conceptos o temas específicos. Por ejemplo, los juegos de preguntas o las simulaciones interactivas pueden presentar preguntas o escenarios que requieren que los jugadores apliquen sus conocimientos para progresar o ganar puntos.
- **Evaluación de habilidades:** los juegos pueden evaluar las habilidades de un jugador, como la resolución de problemas, el pensamiento crítico, la toma de decisiones o el razonamiento espacial. Los juegos de rompecabezas, por ejemplo, pueden evaluar el pensamiento lógico y las habilidades estratégicas. Por el contrario, los juegos de simulación pueden evaluar la capacidad de toma de decisiones en varios escenarios.
- **Evaluación del comportamiento:** ciertos juegos son ideales para evaluar el comportamiento, las actitudes y las habilidades sociales de un jugador. Por ejemplo, los juegos de rol o los juegos multijugador son excelentes para evaluar cómo los jugadores interactúan, se comunican y colaboran con los demás.
- **Evaluación del desempeño:** los juegos que implican completar tareas o lograr objetivos pueden evaluar el desempeño, la eficiencia y la capacidad de un jugador para aplicar conceptos o habilidades aprendidos en un entorno práctico.

En nuestro proyecto, evaluamos las habilidades y conocimientos de nuestros jugadores.



Si bien hemos dividido nuestro enfoque y hemos creado una evaluación basada en juegos y luego un aprendizaje combinado ludificado, cabe señalar que la frontera entre evaluación y aprendizaje es algo borrosa. Cada evaluación es también una experiencia de aprendizaje, y viceversa.

Con el conjunto adecuado de desafíos, los juegos se pueden utilizar para evaluar casi cualquier tipo de conocimiento y habilidad. Sin embargo, si no existe el marco de competencias para el área que se va a evaluar, se necesita una cantidad considerable de tiempo y esfuerzo para crear un perfil de competencias consistente. Esto es especialmente cierto cuando se deben evaluar diferentes niveles de competencia/habilidad.

Las tareas y desafíos del juego deben estar directamente relacionados con el conocimiento o las habilidades que se evalúan para garantizar una medida válida de las habilidades/competencias que se pretende evaluar. También deben formularse de manera que estén relacionadas con la experiencia y las circunstancias de vida/trabajo de los posibles jugadores.

Los mecanismos de retroalimentación eficaces son cruciales en las evaluaciones basadas en juegos. El juego debe proporcionar retroalimentación oportuna y constructiva a los jugadores, ayudándolos a comprender su desempeño y las áreas de mejora y manteniéndolos motivados al mismo tiempo.

Juegos en entrenamiento

En primer lugar, cada evaluación también tiene un efecto formativo, al menos si los resultados de los desafíos se entregan a la persona que realizó la evaluación. Sin embargo, esto sólo indica qué desafío se respondió bien y cuál no y tal vez incluso muestre la respuesta correcta. Se necesita más información para una formación adecuada y, por lo general, no se puede distribuir durante una evaluación.

Los juegos de entrenamiento pueden centrarse en habilidades o conocimientos muy diferentes. Cada experiencia de simulador es un juego de cierta manera, y podría usarse para entrenar habilidades específicas hasta los conjuntos de habilidades e incluso mentalidades más complejos, como el entrenamiento de pilotos.

Combinar un juego de mesa tradicional con contenido de aprendizaje en línea, como hicimos en nuestro juego DigiUp, ofrece la oportunidad de involucrar inmediatamente a los adultos mayores debido al entorno familiar. Jugar este tipo de juego evoca recuerdos favorables en los participantes y tiene el efecto secundario positivo de fomentar la interacción y la comunicación social.



Encontrar un equilibrio perfecto al crear las reglas del juego resultó ser mucho trabajo para este tipo de juego. Sin embargo, utilizar algunas ideas y principios de juegos conocidos como punto de partida para tu creación podría ahorrar algo de tiempo y mejorar significativamente el conjunto de reglas.

La ubicación del contenido de aprendizaje debe considerarse con mucho cuidado. Para ciertos temas más sencillos, una opción es colocar en el tablero el material con el que deseas entrenar a los jugadores o algunos elementos del juego como naipes. Sin embargo, una presentación fuera del juego de aprendizaje podría ser más adecuada para temas más complejos.

Decidimos, por ejemplo, colocarlos en una plataforma de aprendizaje en línea y vincular módulos de aprendizaje específicos a desafíos en el tablero de juego a través de algo que llamamos "tarjetas puente". De esta manera, el juego permanece ininterrumpido porque el proceso de juego y de aprendizaje están separados. Al mismo tiempo, este concepto mantiene el entrenamiento conectado con la jugabilidad y el desempeño de cada jugador.

Al diseñar el tablero de juego y los elementos adicionales, es fundamental evitar la sobrecarga visual y la confusión. En su lugar, se deben utilizar símbolos claros y simples que sean consistentes durante todo el juego. Se aplican reglas estándar de diseño fácil de usar.

Conclusión

Los juegos pueden ser herramientas importantes para la evaluación y la formación. Ofrecen ciertas ventajas inherentes sobre los enfoques más tradicionales.

Los principios andragógicos enfatizan la importancia del aprendizaje autodirigido y su relevancia para la experiencia del alumno. Ambos pueden abordarse fácilmente con un enfoque basado en juegos.

Se ha demostrado que los juegos son aceptados por los adultos mayores y los mantienen interesados y motivados.

Diseñar una evaluación basada en juegos y un entorno de aprendizaje combinado gamificado para adultos mayores requiere una integración cuidadosa de estrategias andragógicas, accesibilidad tecnológica, aspectos motivacionales y mecanismos de apoyo adaptados a sus necesidades únicas. Al abordar estas consideraciones, los educadores pueden crear una experiencia de aprendizaje atractiva, eficaz y solidaria que mejore las competencias digitales entre los adultos mayores.

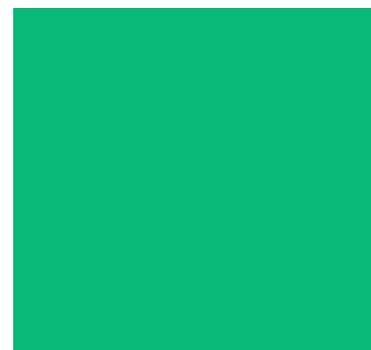
NUESTRO ENFOQUE Y OBSERVACIONES GENERALES

El proyecto trata de abordar el cambio digital de una manera lúdica desarrollando la preparación, la resiliencia y la capacidad digitales. El concepto de aprendizaje combinado gamificado se implementó mediante una combinación de un juego de mesa analógico y desafíos digitales.

Nuestro proyecto está dirigido a personas de 55 años o más que tienen bajas habilidades digitales. Nos centramos particularmente en las áreas de competencia 1 (alfabetización en información y datos), 4 (seguridad) y 5 (resolución de problemas) del marco EU DigComp.

Nuestro objetivo era desarrollar métodos y herramientas que fueran fáciles de usar y atractivos para los formadores en educación de adultos. Al mismo tiempo, nuestro proyecto muestra cómo los juegos serios pueden cerrar la brecha entre las necesidades y actitudes de nuestro grupo objetivo. El primer resultado es la evaluación lúdica de las habilidades digitales existentes utilizando el modelo de juego Infinity.net. El segundo resultado es el modelo de trabajo de formación/aprendizaje combinado gamificado DigiUp. Ambos modelos pueden adaptarse y traducirse a contextos nacionales o culturales. Como hemos distribuido el trabajo y las responsabilidades entre todos los socios durante el desarrollo, ya hemos encontrado denominadores comunes en el contenido. El proyecto es innovador para todos los socios por diferentes motivos. Aporta el enfoque gamificado a un nuevo caso de uso, no solo usando juegos sino creando nuevos juegos. En este sentido, los juegos desarrollados son también una invitación a crear juegos uno mismo.

Reuniones de proyecto en Giulianova y Stralsund



El atractivo de un juego y la facilidad de accesibilidad al jugar reducen las barreras al aprendizaje. La interactividad es motivadora. El plan de no separar el juego alegre del ejercicio/experiencia de aprendizaje ha funcionado. Aprendimos que los modelos de juego animan a la gente a participar. Una de las reacciones espontáneas durante los juegos de prueba fue: "Sé más de lo que pensaba al principio". Como era un enfoque nuevo e innovador para todos los socios combinar los mundos analógico y digital, comenzamos con el desarrollo y diseño del juego LTTA. Durante una semana aprendimos intensamente sobre la mecánica del juego, sus principios y su diseño, y elegimos competencias concretas dentro de nuestras tres áreas de especialización seleccionadas. Buscamos formas narrativas para competencias que fueran atractivas para su uso en el juego. Fue una semana muy fructífera, que dio como resultado 3 montajes de un partido de evaluación. Luego, cristalizamos los elementos atractivos de los tres modelos a partir del abundante material y los resumimos en el modelo de juego Infinity.net.

El siguiente paso fue probar el juego con sus mecánicas y elementos de juego y afinar las preguntas de evaluación. El modelo de evaluación de las posibles respuestas fue un desafío particular. La comprensión más importante fue la complejidad del abundante material. Entonces el lema era: ¡Mantenlo simple! Reglas/lógica simples, ¡no tantos detalles! Trabajar en el diseño del juego no sólo fue educativo para nosotros, sino que también lo disfrutamos nosotros mismos. Cómo realizar los desafíos digitales, cómo diseñar la "diversión", cómo crear la "recompensa" por las tareas (cartas, puntos) y cómo controlar la interacción de los jugadores para involucrar a todos por igual. Y, por supuesto, cómo finalizar el terreno de juego y los propios elementos.

Después de probar los juegos con el grupo objetivo, analizamos los resultados y los comentarios. Nuestros jugadores de prueba confirmaron la idea de tomar la forma de juegos de mesa tradicionales como punto de partida. Reflexionamos sobre los resultados y experiencias del juego de evaluación Infinity.net desde dos puntos de vista, uno sobre la mecánica de juego de un juego educativo y el otro sobre la posible presentación del contenido de aprendizaje que se transmitirá dentro del juego.

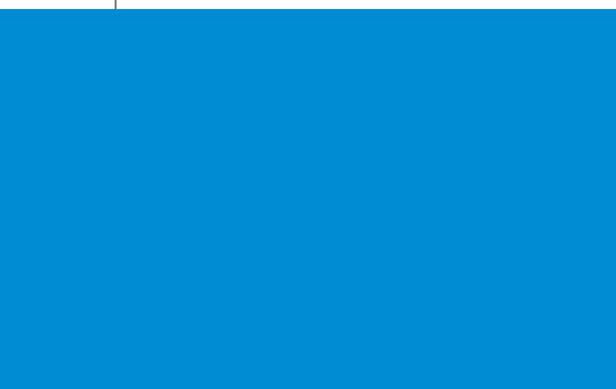
De ello surgieron los modelos de trabajo para el juego de aprendizaje DigiUp, que combina la idea de competición (ser el primero en llegar a la meta) con preguntas de aprendizaje en varios niveles de dificultad, tareas digitales mediante códigos QR y tarjetas puente con el contenido de aprendizaje. La reivindicación del juego DigiUp como juego educativo nos llevó a la decisión de jugarlo con un maestro de juego (entrenador).

Las pruebas de juego y los ajustes del juego con el grupo objetivo confirmaron nuestro enfoque original. Fue un placer jugar el juego y, al mismo tiempo, jugar juntos físicamente permitió un intercambio directo entre los jugadores sobre temas de habilidades digitales, lo que sorprendió a todas las partes, aunque, por supuesto, era lo esperado.

El juego DigiUp se puede jugar como un juego más comparativo, enfatizando las recompensas y el apoyo entre jugadores. Sin embargo, también se puede jugar más bien como un juego puramente educativo, haciendo hincapié en el contenido de aprendizaje individual (a través de las tarjetas puente). Es atractivo incluso con sólo dos jugadores.

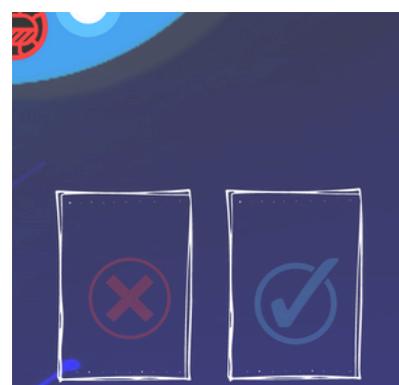
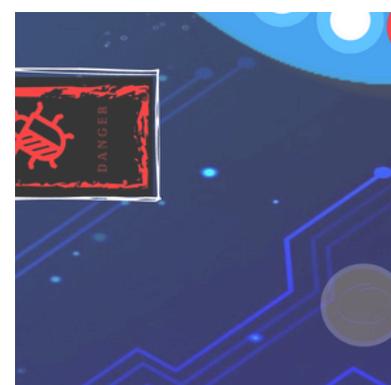
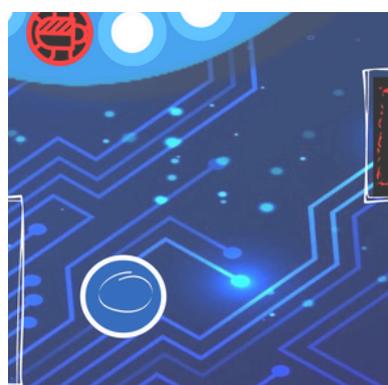
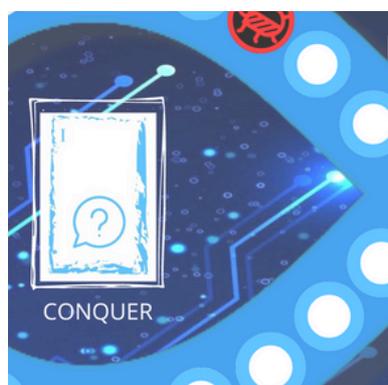
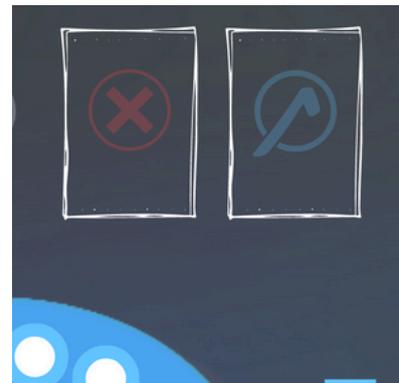
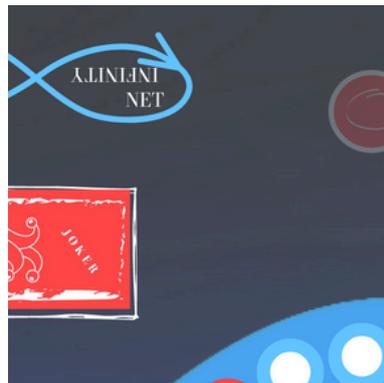
Hemos buscado y creado modelos de juego específicamente orientados a las habilidades digitales que hemos seleccionado. Sin embargo, los modelos se pueden adaptar maravillosamente a otros contenidos de aprendizaje. Esto significa que pueden adaptarse de forma flexible a su contenido. La disponibilidad de oportunidades de aprendizaje a medida es aún más importante para el grupo objetivo de nuestro proyecto que para el resto de la población.

Sesiones de prueba en Alemania, Turquía y Serbia



JUEGO DE MESA PARA EVALUACIÓN DE HABILIDADES: DESCRIPCIÓN, INSTRUCCIONES DEL JUEGO, RESULTADOS DE LAS PRUEBAS Y LECCIÓN APRENDIDA

Infinito.net



Breve descripción del juego

El juego está diseñado para realizar la evaluación de las habilidades digitales del público mayor de 55 años con baja propensión digital. La atención se centró particularmente en 3 de las 5 áreas del marco DigComp:

- Alfabetización en información y datos
- Seguridad
- resolución de problemas

Teniendo en cuenta nuestro grupo objetivo, al establecer los objetivos de aprendizaje, se decidió centrarse en los tres primeros niveles de competencia de DigComp.

La idea básica es evaluar el nivel de conocimiento digital de los jugadores a través de un camino basado en el juego. Con la ayuda de este juego se pueden determinar las habilidades digitales de 2 o 4 jugadores de forma entretenida. Los conocimientos adquiridos se prueban mediante cartas de tres niveles de dificultad y un tablero de iconos independiente. Al agregar más tarjetas, se pueden modificar y agregar fácilmente otras áreas de competencia o niveles de dificultad en consecuencia.

Descripción del juego Infinity.net

El juego Infinity.net tiene escenarios tipo Monopoly y tarjetas con preguntas que deben responderse correctamente para que el jugador avance en el juego. El tablero de Infinity.net tiene la forma del símbolo matemático del infinito " ∞ " en una proporción de 75 × 60 cm. El tablero de juego consta de los siguientes campos (ver Figura 1).

Instrucciones del juego

32 campos de conquista/ataque (campos de círculo blanco)
2 campos wifi,
4 campos de zona de depuración
1 campo de teletransporte
1 campo de hackers
1 campo comodín
1 campo central inicial

En el tablero de juego hay 4 lugares para colocar 4 mazos de cartas (ver Fig. 2):
1 mazo de cartas de conquista (juego de 45 cartas de preguntas fáciles)
1 mazo de cartas de ataque (juego de 45 cartas de preguntas intermedias)
1 mazo de tarjetas de zona de depuración (juego de 30 tarjetas de preguntas avanzadas)
1 mazo de cartas comodín (juego de 8 cartas sin preguntas)

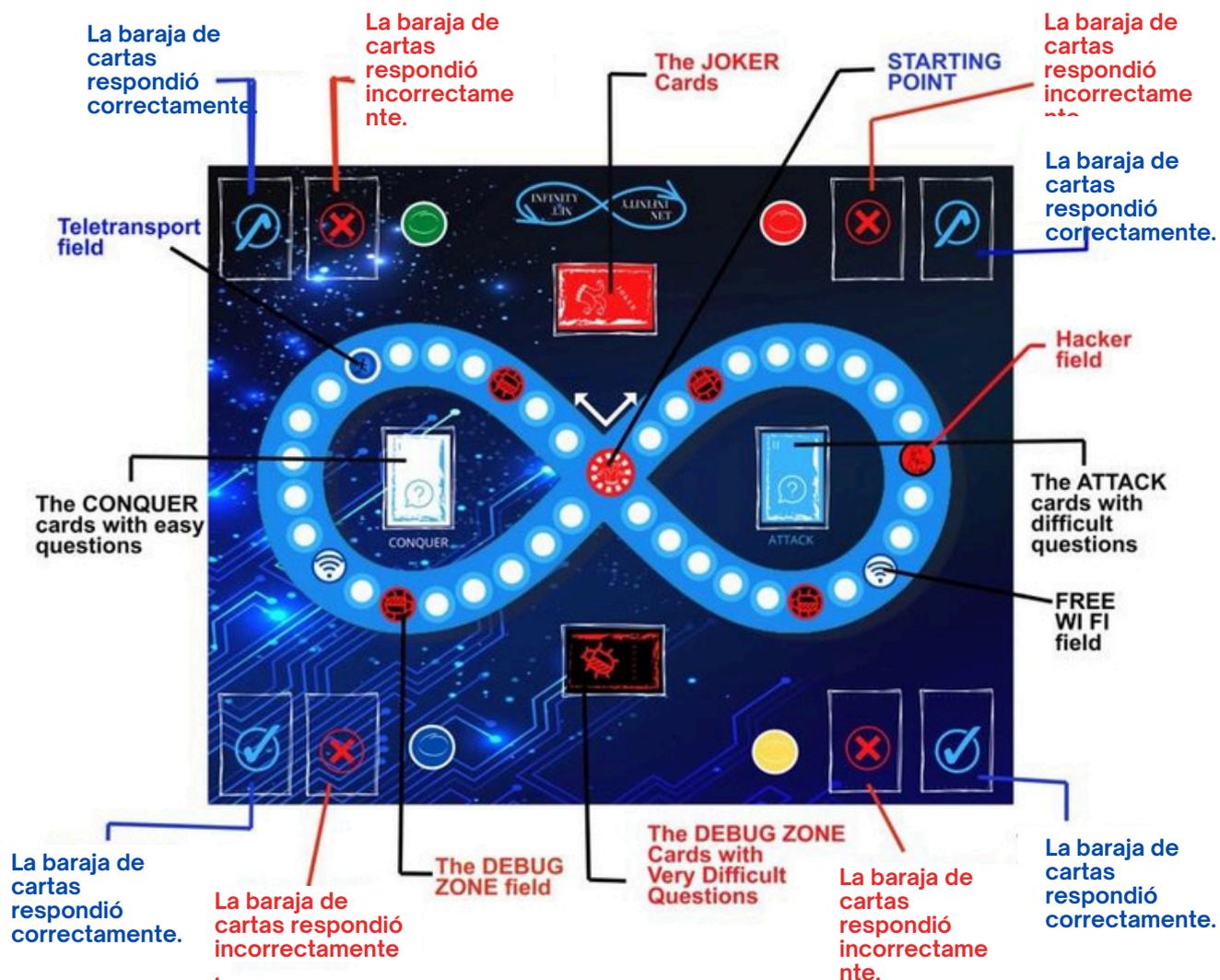


Figura 1: Diseño del tablero de Infinity.net

Cada jugador coloca el tótem del juego identificado por un color seleccionado, que puede ser rojo, azul, verde o amarillo, en el centro del tablero con el símbolo del sombrero comodín (Ver Figura 1). Luego, los jugadores comienzan a tirar un dado clásico (con números del 1 al 6) para avanzar por los campos del camino. El objetivo del juego es conquistar 8 campos en el tablero. El jugador que primero conquiste 8 campos, terminará el juego. Para completar el desafío de conquistar los 8 campos deben suceder los siguientes escenarios:

CONQUISTAR: Cuando un jugador aterriza en un campo blanco vacío, el jugador puede decidir conquistar el campo blanco libre (este es un campo que aún no ha sido conquistado por ningún otro jugador). Para conquistar el campo blanco libre, un jugador debe elegir una carta del MAZO DE CARTAS DE CONQUISTA y responder la pregunta que está escrita en el reverso de la carta de conquista. Si el jugador responde correctamente, el campo está conquistado y el jugador debe marcarlo con su propio color de juego. Si la respuesta de un jugador es incorrecta, entonces no puede conquistar el campo blanco libre y debe jugar para llegar al siguiente campo a conquistar. Las preguntas escritas en la tarjeta abordan algunos conocimientos de competencias digitales.



Sesión de pruebas en Italia y España.

ATACAR: Cuando un jugador aterriza en el campo conquistado, es decir, ya ha sido conquistado por otro jugador, entonces el jugador puede decidir "atacar" el campo conquistado. En esta situación, un jugador tiene que elegir una carta del MAZO DE CARTAS DE ATAQUE y responder la pregunta que está escrita en el reverso de la carta de ataque. Si el jugador responde correctamente a la pregunta, puede volver a tomar el campo "conquistado" y marcarlo con su propio color (rojo, azul, verde o morado). El mazo de cartas de ataque consta de preguntas más difíciles y avanzadas que el mazo de cartas de conquista. Las tarjetas con respuestas correctas o incorrectas se colocan en la esquina del tablero de cada jugador (ver Figura 1), pero están abiertas cuando el jugador llega al siguiente campo.

ZONA DE DEPURACIÓN: Estos campos son campos de penalización y no pueden ser conquistados por un jugador. Por el contrario, si el jugador aterriza en el campo "zona de depuración", el jugador debe responder una pregunta elegida del DECK DE ZONA DE DEPURACIÓN. La Zona de depuración son las cartas con las preguntas más difíciles. Son las cuestiones de penalización. Si las preguntas se responden correctamente, un jugador puede continuar la ronda; si se responde incorrectamente, el jugador debe esperar otra ronda e intentar responder la siguiente pregunta menos avanzada. Las tarjetas con respuestas correctas o incorrectas se colocan en la esquina de cada jugador en el tablero.

ZONA LIBRE WI-FI: Si un jugador aterriza en el campo de la ZONA LIBRE Wi-Fi, podrá conquistar el campo sin responder preguntas. Si el campo ya ha sido conquistado, el jugador lo ataca sin hacer preguntas, por lo que elimina el color del otro jugador y pone su propio color en su lugar.

CAMPO DE TELETRANSPORTE: Desde este campo el jugador puede cambiar a cualquier campo para conquistar o atacar, excepto los campos WIFI FREE.

CAMPO COMODÍN: Una vez que un jugador se establece en este campo, recibe una carta comodín. Esta tarjeta tiene dos opciones posibles que se muestran con diferentes íconos: Tarjeta de seguridad: guárdela para usarla cuando configure un campo de Zona de depuración para evitar preguntas, Tarjeta de incendio: puede conservar esta tarjeta y usarla para eliminar las fichas de Otros jugadores alrededor de la posición de su figura y uno que un jugador establece en este campo pueden elegir la dirección de la siguiente posición de la figura entre las dos opciones posibles que se muestran en las flechas (derecha e izquierda).

Resumen

Durante el juego, cada jugador tiene que responder las preguntas del mazo de cartas de conquista o de ataque. Si la respuesta del jugador es correcta, el jugador coloca la tarjeta en el "campo correcto", si la respuesta es incorrecta, el jugador coloca la tarjeta en el "campo equivocado". Los campos "correcto" e "incorrecto" se muestran en las esquinas del tablero con un símbolo "correcto" e "incorrecto". Cuando un jugador ha conquistado 8 campos, el juego termina. Al final del juego, cada jugador revisa su colección de cartas. Todas las preguntas de las barajas de cartas abordan algunos temas de las habilidades digitales que se pusieron a prueba. El número de cartas contestadas correctamente proporciona información de las habilidades digitales de los jugadores y su nivel de conocimientos. La ventaja del juego Infinity.net es que permite cambiar las dificultades de las preguntas y el nivel para adaptarse a los niveles de diferentes jugadores.

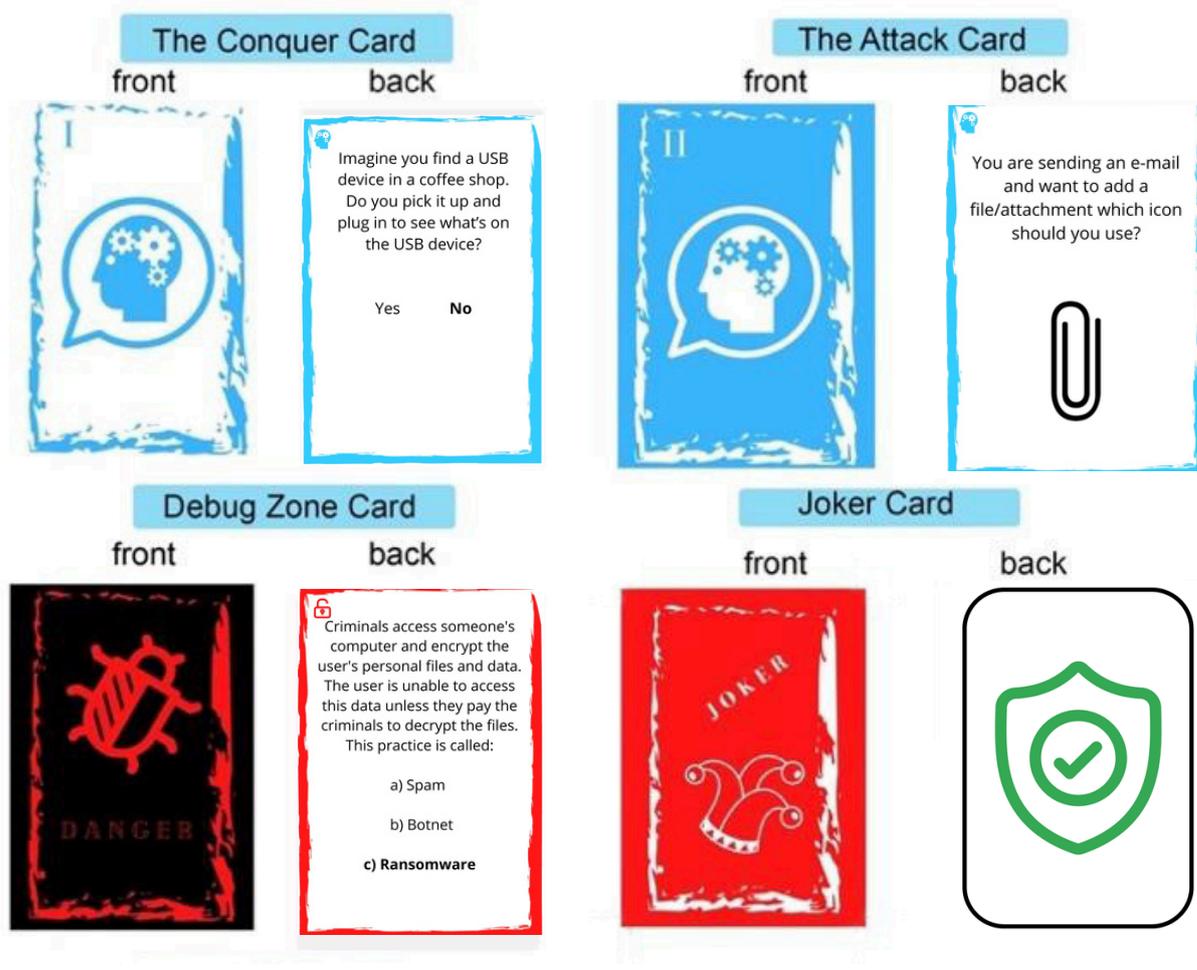
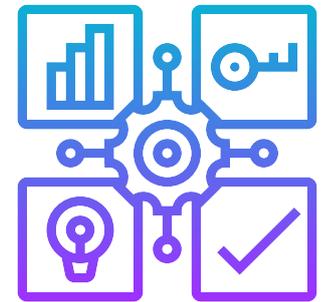


Figura 2: Muestras de los mazos de cartas de preguntas del juego Infinity.net

Los resultados de las pruebas del juego

El juego Infinity.net fue probado por 72 adultos. A saber:

- 8 adultos en Alemania (2 entrenadores involucrados)
- 9 adultos en Italia (1 entrenador involucrado)
- 4 adultos en España (1 entrenador involucrado)
- 12 adultos en Eslovenia (3 entrenadores involucrados)
- 11 adultos en Serbia (1 entrenador involucrado)
- 8 adultos en Irlanda (1 entrenador involucrado)
- 16 adultos en Letonia (2 formadores involucrados)
- 4 adultos en Turquía (1 entrenador involucrado)



Resultados y opiniones de los participantes

El estudio se llevó a cabo en una instalación designada por cada socio que tenía un área clara y aislada que solo contenía a las personas involucradas en el experimento: los jugadores, un gamemaster/moderador, una persona que explica el juego, interactúa con los participantes y los guía durante el juego, y un observador, una persona que no interactúa con los jugadores pero que hace observaciones y toma notas sobre cómo avanza el juego.

Comentarios de los formadores

Los formadores tienen dificultades con los participantes con bajos conocimientos digitales, porque tienen dificultades para adaptarse a las reglas del juego y también a las preguntas del juego. Mientras se centraban en explicar las reglas del juego a los participantes con bajas habilidades digitales, otros participantes perdieron la motivación para continuar el juego.



Sesión de pruebas en Turquía

LECCIÓN APRENDIDA

Problemas técnicos

Dirección del bucle: jugar el juego en un tablero de bucle distraía. Estas distracciones ocurrían siempre al comienzo del juego y, a veces, durante el juego cuando un participante preguntaba adónde ir ahora mientras se acercaba al jardín central. Se observó que esperaban jugar en direcciones lineales, ya que todos los juegos de mesa que alguna vez jugaron tenían esta característica. Un ejemplo de historia notable fue cuando un abuelo explicó que jugaba Serpientes y Escaleras con su nieto, que es un juego que mueve piezas por todo el tablero, pero la dirección siempre está implícita.

Marcadores de posición positivos/negativos: se observaron dos problemas con los marcadores de posición para las tarjetas positivas/negativas en el tablero.

- El primer problema observado fue que después de colocar una tarjeta positiva y una negativa en su lugar, no era fácil determinar dónde colocar la siguiente tarjeta ya que los significantes ahora estaban cubiertos.
- El segundo problema fue la secuencia de los marcadores de posición positivos/negativos, ya que son diferentes en el lado izquierdo del tablero frente al lado derecho del tablero. En lugar de tener uno a la izquierda y otro a la derecha tenemos el positivo en el exterior y el negativo en el interior del tablero.

Etiquetas de las cartas de Ataque/Conquista: cuando las cartas se colocan en sus posiciones, los jugadores de un lado del tablero no pueden entender qué cartas son de Ataque y cuáles son de Conquista, ya que la etiqueta queda oscurecida por las cartas. También buscaban una etiqueta en la propia tarjeta, al igual que hay una etiqueta en los otros dos tipos de tarjetas.

Tamaño del tablero: como el tamaño impreso del tablero es de 75 x 60 cm, durante el juego con 3 y 4 usuarios se descubrió que los tamaños de tablero más pequeños son inconvenientes ya que influyen en la comodidad durante el juego.

Campo de teletransporte: la idea original de "sin propósito" como característica del campo de teletransporte resultó no tener ningún propósito ya que los participantes esperaban que se iniciara algún tipo de acción en cada campo.

Zona de depuración: a la mayoría de los usuarios no les gustó este campo porque les resultó difícil contar las rondas de ausencia.

Problemas de juego

Complejidad: en general, las reglas del juego se consideraban complejas. La mayoría de los problemas de juego estaban relacionados con las reglas del juego que no se recordaban o se malinterpretaban. Los problemas de complejidad se ven respaldados por la importancia del rol de maestro de juego. Si bien inicialmente se planeó solo como un rol experimental, los resultados mostraron que el juego no sería jugable sin la presencia de dicha persona.

Llevar la puntuación: hubo cierta confusión al llevar la puntuación. Si bien el número de piezas en el tablero es un indicador de quién gana, los participantes se preguntaban cómo se relaciona eso con las ranuras para cartas positivas/negativas en el tablero.

Longitud de las preguntas: los participantes identificaron que las preguntas eran demasiado largas, ya que la mayoría tuvo que volver a leerlas varias veces antes de poder responderlas. Esto no incluye las preguntas con íconos que resultaron más efectivas.

Proporción de preguntas: la proporción de preguntas según las dificultades no se adaptaba bien al juego real, ya que se distribuía en una proporción de 70:20:10 entre los niveles 1, 2 y 3.

Conocimiento versus habilidad: en este juego, el jugador con conocimiento siempre dominará y ganará. Si bien ganar/perder no es el aspecto importante para nosotros como observadores, el jugador perdedor fácilmente perdería la motivación para jugar, ya que sería casi inmediatamente obvio quién va a ganar. El elemento de azar debería estar más presente, permitiendo así que el concepto de suerte tenga una influencia más significativa en el juego.

Tablero de íconos: tener un tablero separado con íconos era incómodo para los participantes. Se preguntaban por qué no había iconos en las tarjetas.



Sesión de pruebas en Eslovenia

Cuestionario de juego

Los resultados mixtos del Gameplay Questionnaire (GPQ) reflejan los hallazgos de la observación y los resultados de las entrevistas posteriores al juego. El GPQ es una medida subjetiva de la experiencia de juego basada en el marco teórico del aprendizaje autorregulado que identifica cuatro factores que podrían influir en el disfrute de los jugadores en los videojuegos: disfrute, autonomía, competencia y controles intuitivos.

La puntuación más baja fue para competencia (3,17), ya que los jugadores no se sentían demasiado seguros ni capaces de resolver problemas dentro del juego, lo que indicaba que el juego no sólo era desafiante, sino también abrumador. En cuanto a la autonomía, la puntuación de 3,94 indica que los grados de libertad percibidos por los jugadores o el número de opciones en el juego eran algo restringidos. Los jugadores también tuvieron problemas con la facilidad con la que pueden aprender a jugar de forma intuitiva, ya que la puntuación de Control intuitivo fue de 3,63. Todas estas puntuaciones afectan el disfrute del juego, lo que es un fuerte indicador de la probabilidad de que los usuarios participen en el juego en el futuro.

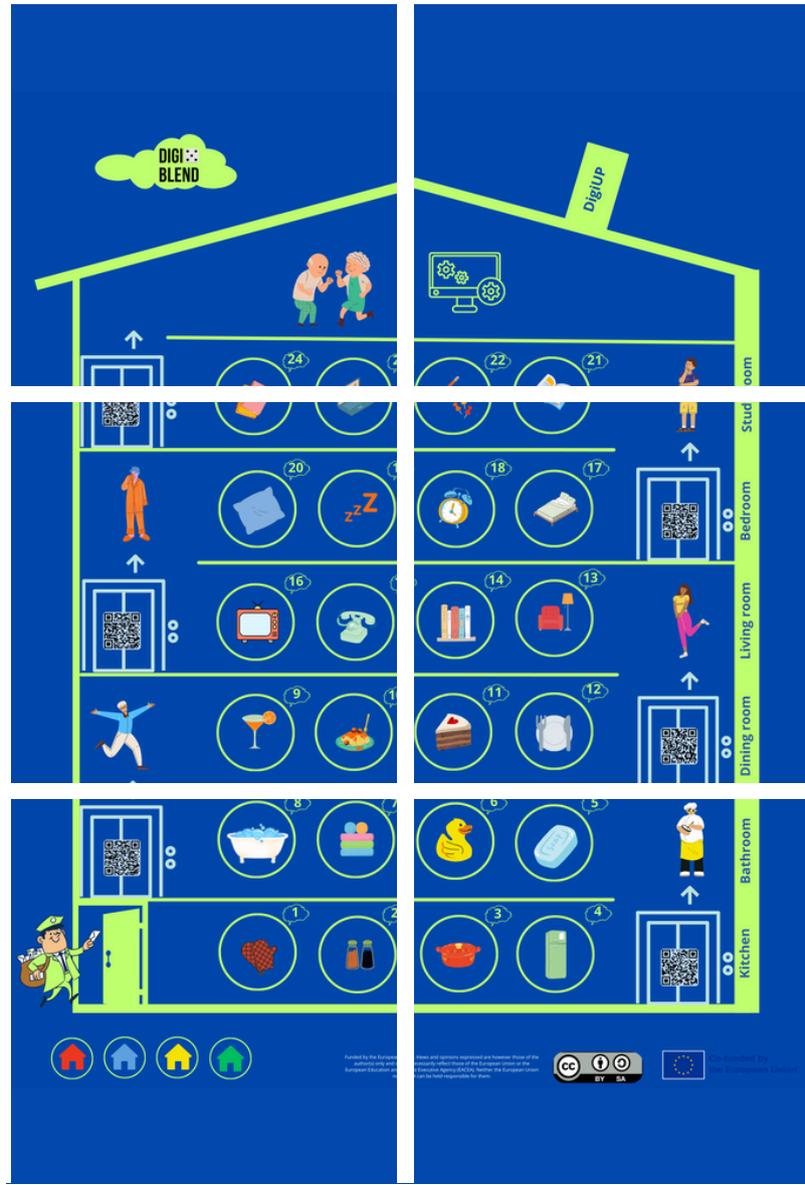
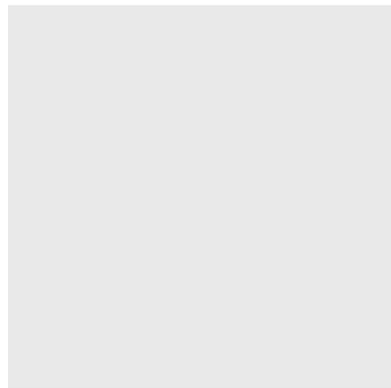
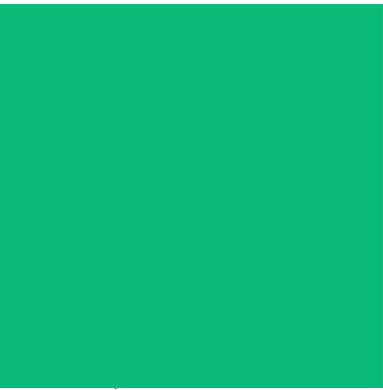
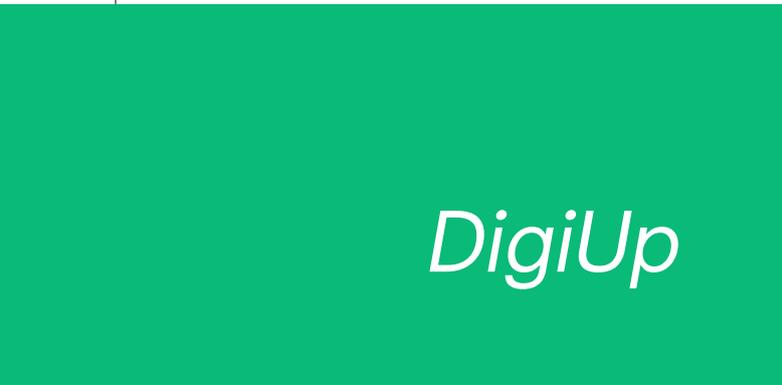
Conclusión

En su forma actual, el juego de mesa Infinity.net presenta una base sólida para futuras iteraciones. La importante cantidad de pruebas de usuario descubrió una gran cantidad de problemas que, cuando se solucionen, podrían proporcionar una versión mejorada que sea más fácil de jugar, más divertida y aborde la evaluación más de cerca.

*Sesión de pruebas en
Alemania*



JUEGO DE MESA PARA EDUCACIÓN: DESCRIPCIÓN, INSTRUCCIONES DEL JUEGO, RESULTADOS DE LAS PRUEBAS Y LECCIONES APRENDIDAS



Breve descripción del juego

El juego DigiUp está diseñado para desarrollar las habilidades digitales de personas mayores de 55 años con bajos conocimientos digitales. La atención se centra particularmente en tres de las cinco áreas del marco DigComp:

- Alfabetización en información y datos
- Seguridad
- resolución de problemas

Al definir los objetivos de aprendizaje, consideramos a nuestro grupo objetivo y nos adherimos a los tres primeros niveles de competencia de DigComp.

La idea básica es desarrollar estas habilidades a través de un camino basado en juegos. Al interactuar entre sí y abordar los desafíos propuestos, los participantes pueden obtener una experiencia de aprendizaje significativa sobre temas vinculados a estas tres áreas.

La estructura narrativa del juego

El marco narrativo del juego está diseñado para presentar al grupo objetivo la experiencia que vivirán. Comienza con una frase simple:

"¿ERES SUFICIENTEMENTE DIGITAL PARA CUIDAR DE TUS NIETOS?!!"

Tu hijo te dijo que le gustaría que cuidaras a sus bebés (tu nieto y tu nieta) durante un mes ya que tiene que ausentarse por motivos laborales. Pero se muestra escéptico porque los bebés utilizan muchos dispositivos digitales (en el colegio, para los deberes, en su tiempo libre en casa), por lo que es necesario controlarlos un poco. Y su hijo piensa que usted no tiene suficientes conocimientos y competencias digitales para controlarlos. Él dice: "Es mejor llamar a una niñera". Pero quieres demostrar que eres lo suficientemente bueno para esta "tarea digital". Por eso, propuso una prueba sobre temas de alfabetización digital, seguridad y resolución de problemas para evaluar sus competencias digitales.



Durante el juego, los jugadores participarán en una competencia donde deberán superar varios desafíos relacionados con temas digitales. Deben poder atravesar seis habitaciones de la casa. Cada sala contiene cuatro "pasos tradicionales" y un último "paso digital".

- En la cocina y la sala de estar, encuentran desafíos relacionados con el área de competencia de alfabetización en información y datos del marco DigComp;
- En el baño y en el dormitorio encuentran desafíos relacionados con el área de competencia Seguridad del DigComp;
- En el comedor y la sala de estudio, encuentran desafíos relacionados con el área de competencia de resolución de problemas del DigComp.

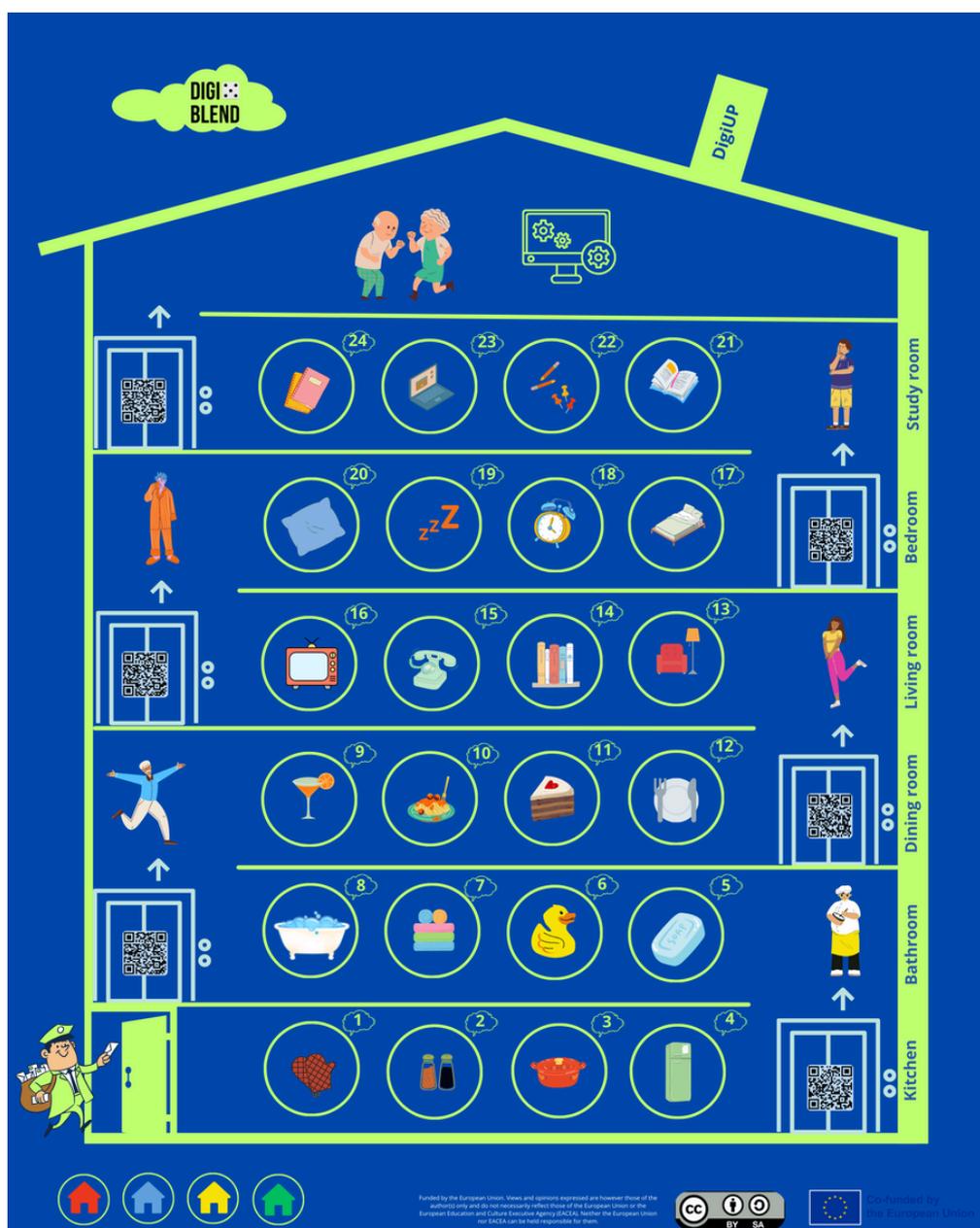


Figura 3: El diseño del tablero de juego DigiUp

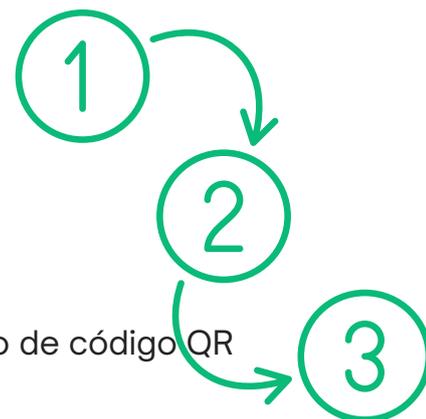
Instrucciones del juego

Contenido del juego:

- 4 x figuras (azul, amarillo, verde, rojo)
- 1 tablero de juego.

Estructura:

- 6 niveles con cuatro campos de preguntas y un campo de código QR



Libro de preguntas:

El juego viene con un folleto para el entrenador que lo facilita. Contiene preguntas para los jugadores, que tienen tres niveles de dificultad diferentes.

Dependiendo de la dificultad, el jugador podrá mover su figura un número determinado de espacios.

Nivel 1 -> 1 paso Nivel 2 -> 2 pasos Nivel 3 -> 3 pasos

12 x fichas de ayuda:

Cada jugador sólo podrá tener un máximo de tres fichas de ayuda.



Los mosaicos de ayuda se pueden utilizar en las siguientes situaciones:

- Pídele ayuda a un compañero jugador para resolver una tarea de campo.
- Pasar por el campo QR con otro jugador si el jugador no puede resolver de forma independiente la tarea del campo QR.

Las fichas de ayuda usadas deben devolverse al anfitrión del juego.

Si un jugador ha usado las tres fichas, el entrenador le da al jugador una ficha de ayuda adicional cuando lo desee, pero el jugador debe retroceder un campo cada vez que solicite una nueva ficha de ayuda.

Después de pasar cada campo QR (es decir, llegar a un nuevo piso), el jugador puede reponer las fichas de ayuda.

Preparación del juego:

Cada jugador elige una figura de su elección y recibe tres fichas de ayuda.

Cada jugador coloca su figura en la casilla inicial.

Tira los dados para determinar quién empezará a jugar primero, y luego le toca a cada jugador en el sentido de las agujas del reloj.

Como se Juega

Colocando la figura:

El jugador al que le toca el turno y que se encuentra frente a un campo de preguntas elige el nivel de dificultad de la pregunta.

Después de escuchar la pregunta, el jugador puede elegir si:

- responder solo, o
- Utilice un mosaico de ayuda.

- Respondiendo la pregunta sin ayuda:

Si el jugador responde correctamente a la pregunta, podrá avanzar el número de espacios que vale la pregunta.

Si el jugador responde la pregunta incorrectamente, se detiene y elige una nueva pregunta en la siguiente ronda.

- Respondiendo a la pregunta con mosaicos de ayuda:

Si el jugador necesita ayuda para responder la pregunta, le pide ayuda a un compañero de su elección. El jugador seleccionado tiene que responder.

Atención: A los jugadores cuya figura esté en un campo QR (es decir, "en el ascensor") no se les puede pedir ayuda.

Si la respuesta es correcta, ambos jugadores podrán avanzar la cantidad de casillas que valga la pregunta.

Si la respuesta es incorrecta, ambos jugadores permanecen en pie.

Campos QR

Los campos QR son campos obligatorios al final de cada nivel.

Si el número de pasos posibles de un jugador excede la distancia desde la figura del juego hasta el campo QR, la figura se coloca en el campo QR y todos los pasos más allá se pierden.

Si es el turno de un jugador de pararse en un campo QR, deberá resolver una tarea digital.

Una vez que haya hecho esto, podrá colocar su figura frente al primer campo de preguntas en el siguiente nivel. A partir de ahí continúa como de costumbre en la siguiente ronda.

La figura permanece en el campo QR si el jugador no puede resolver la tarea.

El jugador ahora tiene dos posibilidades para seguir adelante:

- Si el jugador tiene al menos dos fichas de ayuda, usa dos de ellas para pedir ayuda al siguiente jugador que resuelve su tarea digital y avanza al siguiente nivel con él.
- Si el jugador tiene menos de dos fichas de ayuda, sólo podrá colocar su figura delante del primer campo de preguntas del siguiente nivel cuando todos los demás jugadores hayan pasado el campo QR en el que se encuentra su figura.

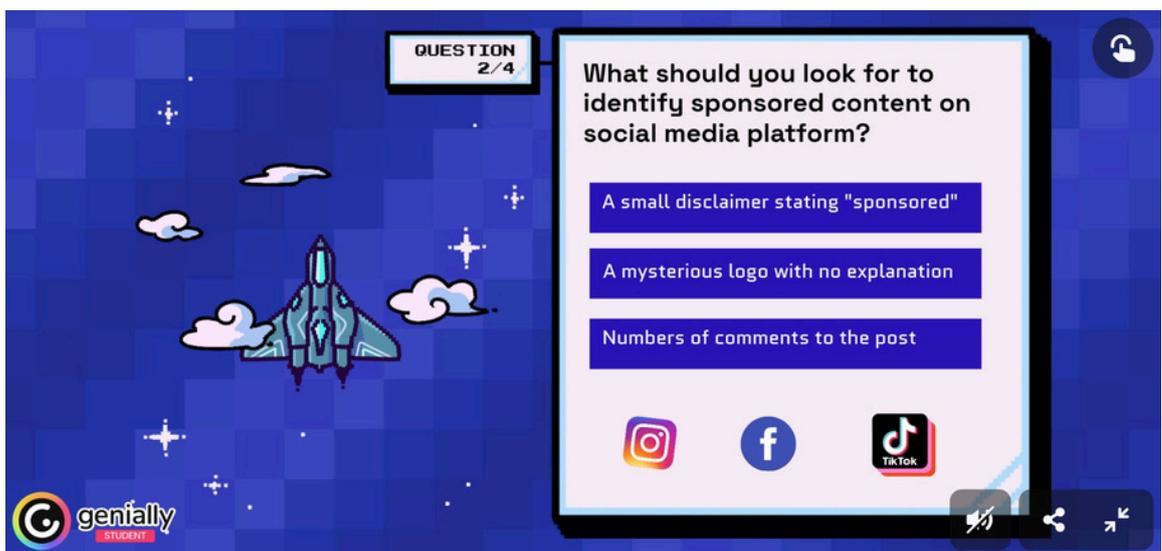
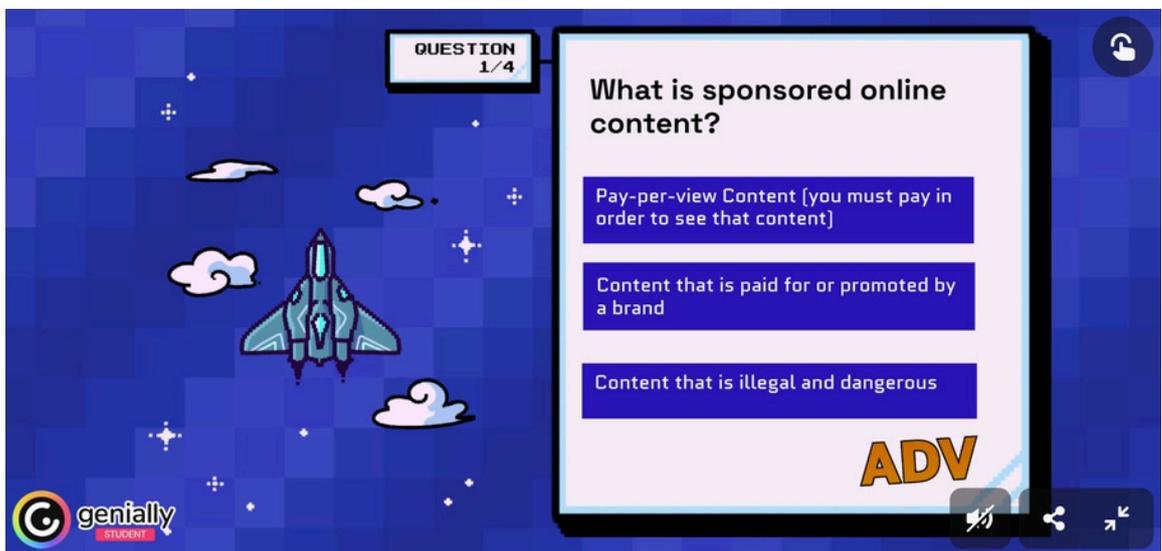


Figura 4: Capturas de pantalla de una tarea digital, sala - Cocina

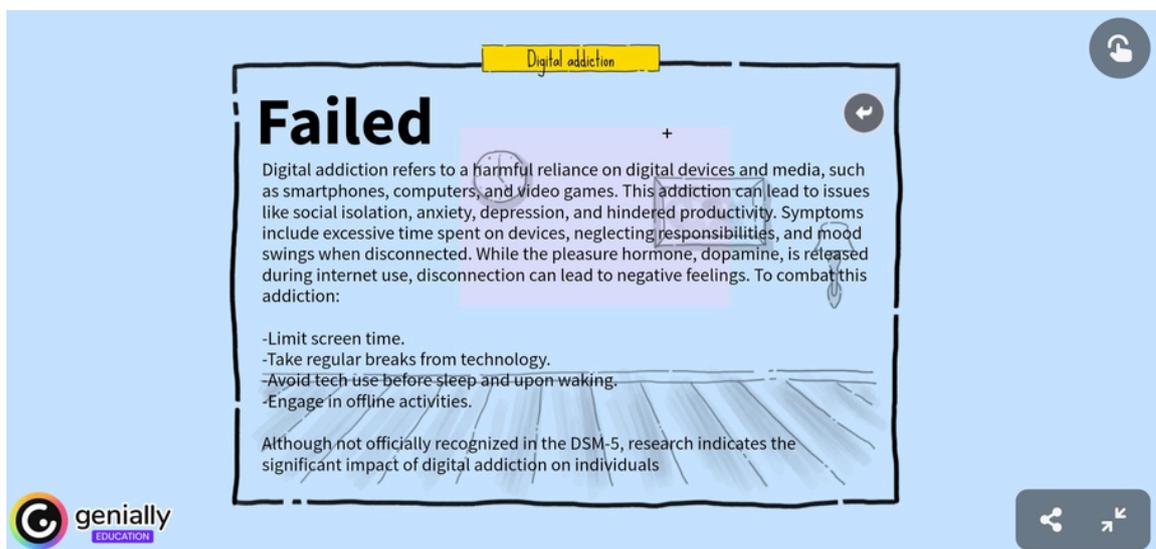
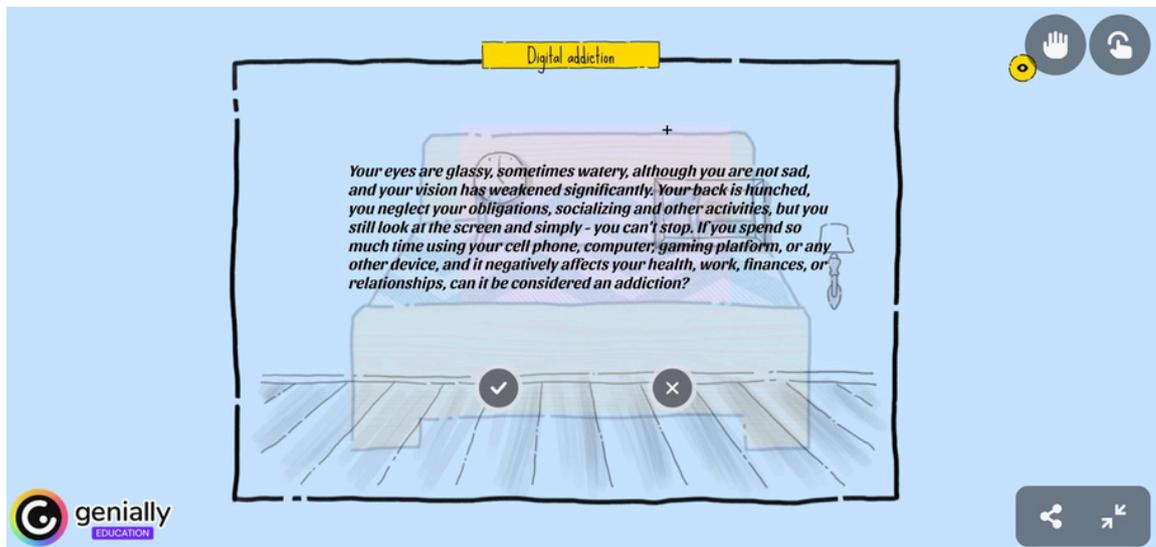
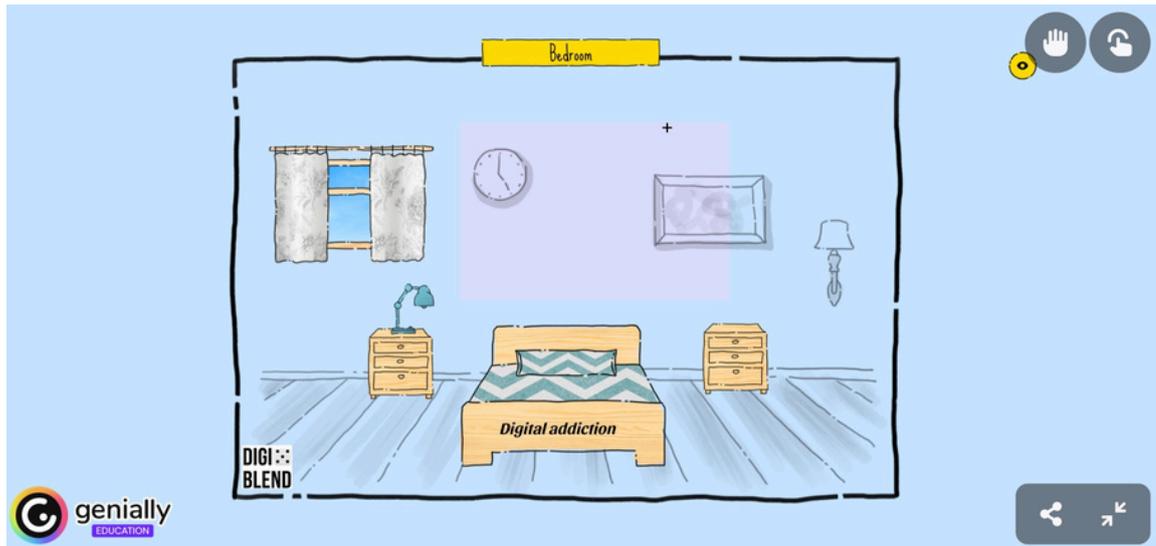


Figura 5: Capturas de pantalla de una tarea digital, sala - Dormitorio

El juego Infinity.net incluye 24 tarjetas puente que dirigen a los jugadores a materiales de aprendizaje adicionales sobre temas digitales. Cada tarjeta presenta una imagen o declaración introductoria en el frente y un código QR en el reverso que enlaza con el material de aprendizaje. Si bien no es obligatorio revisar estos materiales durante la sesión de juego, se anima a los jugadores a leerlos en casa. Este enfoque enfatiza que el juego es parte de un proceso integral para mejorar el conocimiento y las habilidades digitales, involucrando a los jugadores en un camino de capacitación combinado.



Do you speak...?

Learn more about translation tools with our learning material #23.

<https://digiblend.eu/en/learning-module-23/>

23



23

Erasmus+

DIGI
BLEND

Figura 6: La tarjeta puente DigiUp

Fin del juego

El primer jugador que resuelva la última tarea digital gana.

Si dos o más jugadores llegan a la cima del edificio en la misma ronda, gana el jugador con el menor número de cartas puente. Si dos o más jugadores llegan allí dentro de la misma ronda y tienen el mismo número de cartas puente, se tiran los dados y gana el jugador con el número más alto.

Los resultados de las pruebas del juego

DigiUp fue probado por 60 adultos. A saber:

- 16 adultos en Alemania (3 entrenadores involucrados)
- 8 adultos en Italia (2 entrenadores involucrados)
- 4 adultos en España (2 entrenadores involucrados)
- 5 adultos en Eslovenia (1 entrenador involucrado)
- 6 adultos en Serbia (1 entrenador involucrado)
- 5 adultos en Irlanda (2 entrenadores involucrados)
- 12 adultos en Letonia (2 entrenadores involucrados)
- 4 adultos en Turquía (2 entrenadores involucrados)



Resultados y opiniones de los participantes

Las preguntas de opción múltiple (proporcionadas a los participantes antes y después de la prueba) muestran una ligera mejora en las respuestas de los participantes. En la mayoría de los casos, dieron la misma respuesta (correcta o incorrecta) tanto antes como después de la prueba. Pero en algunos casos, la experiencia DigiUP les ayudó a responder correctamente la segunda vez después de haber respondido incorrectamente la primera vez.

Los cuestionarios de autoevaluación (entregados a los participantes antes y después de la prueba) muestran que se sienten más cómodos con sus conocimientos y competencias en general después de la experiencia con DigiUp. La mejora más significativa se produce en la resolución de problemas, mientras que la mejora es casi indetectable en la alfabetización en información y datos.

Comentarios de los formadores

Los entrenadores encontraron el juego muy estimulante y, en general, no tuvieron problemas para liderarlo. El juego les resultó muy estimulante para la atención y la curiosidad de los participantes. Apreciaron especialmente la dinámica del juego, que estimuló la interacción entre los participantes y condujo a valiosas experiencias de correflexión y aprendizaje entre pares.

Lecciones aprendidas

- El juego es demasiado largo. Se necesita tiempo para completar el juego, especialmente en un partido con cuatro jugadores. En este caso, la concentración de jugadores tiende a disminuir. A los participantes no les gusta jugar un juego que requiere demasiado tiempo.
- El juego es bastante complejo, con muchos componentes a considerar. En algunos casos, este factor tiende a desmotivar a los participantes que tienen mayor dificultad para entender toda la dinámica del juego.
- La interacción entre los participantes resulta ser uno de los componentes más valorados del juego. La posibilidad de pedir ayuda a otros jugadores estimula una interacción muy positiva y mejora el ambiente del partido. Además, las reflexiones compartidas al final de cada desafío conducen a una interacción e intercambio de ideas continuos entre los participantes, facilitando las dimensiones del aprendizaje entre pares y el aprendizaje mutuo.
- La estructura del juego dividida en dos sesiones tiene dos impactos diferentes: por un lado, genera algunos problemas logísticos. Por otro lado, permite a los participantes reflexionar sobre la primera sesión y regresar preparados para la segunda sesión, lo que genera un efecto disparador en algunos participantes.
- El contenido de aprendizaje es una parte adicional del juego y generalmente se agradece. Aunque fue demasiado largo para que los participantes lo leyeran durante las sesiones de juego, apreciaron algunas de las explicaciones y conocimientos que pudieron encontrar allí.
- Los desafíos digitales con códigos QR son generalmente apreciados, pero en ocasiones han creado pequeñas molestias y pérdidas de concentración para algunos participantes.
- Los desafíos tradicionales con preguntas abiertas han provocado en ocasiones desacuerdos entre los participantes, una ralentización del juego y pérdidas de concentración. Generalmente, los participantes prefieren preguntas de opción múltiple.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El proyecto DIGIBLEND tenía como objetivo mejorar la alfabetización digital entre los adultos mayores a través de métodos innovadores de aprendizaje combinado gamificado. Durante la duración del proyecto, desarrollamos y probamos dos modelos de aprendizaje basados en juegos, Infinity.net y DigiUp, diseñados para evaluar y mejorar las habilidades digitales de una manera lúdica y atractiva. Este último capítulo de las Directrices resume los principales hallazgos, ideas y recomendaciones derivadas del proyecto.

Todos los resultados del proyecto, incluidos informes, resultados y juegos desarrollados, serán accesibles en los sitios web de resultados del proyecto y del proyecto Erasmus+.



Resumen de hallazgos clave

1. Compromiso y Motivación:

- Tanto los juegos Infinity.net como DigiUp involucraron exitosamente a los adultos mayores, motivándolos a participar activamente y disfrutar el proceso de aprendizaje.
- El uso de elementos familiares de juegos de mesa combinados con desafíos digitales redujo efectivamente la ansiedad y aumentó la disposición de los participantes a aprender.

2. Mejora de habilidades:

- Los juegos facilitaron mejoras notables en las habilidades digitales, particularmente en la resolución de problemas.
- Los participantes informaron sentirse más seguros de sus habilidades digitales después de jugar.

3. Interactividad y aprendizaje entre pares:

- Los juegos fomentaron una interacción significativa entre los participantes, fomentando un ambiente de aprendizaje colaborativo.
- La asistencia de pares y las reflexiones compartidas durante el juego mejoraron la experiencia de aprendizaje general y promovieron el aprendizaje mutuo.

4. Desafíos y Adaptaciones:

- La complejidad y duración de los juegos plantearon desafíos, y algunos participantes los encontraron demasiado largos o difíciles de seguir.
- Simplificar las reglas del juego y reducir la duración de las sesiones puede mejorar la accesibilidad y mantener la concentración de los participantes.

5. Comentarios de los formadores:

- Los formadores encontraron que los juegos eran herramientas valiosas para involucrar a los participantes y mantener su atención.
- El papel del formador como maestro del juego fue crucial para guiar las sesiones y garantizar una experiencia de aprendizaje fluida.





Recomendaciones

1. Simplifica la mecánica del juego:

- Simplificar las reglas y la estructura de los juegos para hacerlos más accesibles a todos los participantes, en particular a aquellos con menores habilidades digitales iniciales.
- Considere dividir el juego en sesiones más cortas y manejables para mantener el compromiso y la concentración.

2. Mejorar el contenido de aprendizaje:

- Incorpore contenido más interactivo y multimedia para atender las diversas preferencias de aprendizaje y mantener a los participantes interesados.
- Proporcione instrucciones y materiales concisos y fáciles de entender para evitar abrumar a los participantes con información.

3. Promover el aprendizaje entre pares:

- Fomente una mayor interacción y colaboración entre pares durante el juego para aprovechar los beneficios del aprendizaje mutuo.
- Incluir actividades que requieran trabajo en equipo y comunicación para resolver desafíos digitales.

4. Brindar soporte continuo:

- Garantice el apoyo y la orientación continuos de los formadores para ayudar a los participantes a navegar los juegos y comprender el contenido de aprendizaje.
- Ofrezca sesiones de seguimiento o recursos adicionales para que los participantes practiquen y refuercen sus habilidades digitales recién adquiridas.

5. Adaptarse a diversos contextos:

- Personalice los juegos para que se adapten a diferentes contextos culturales y nacionales, garantizando relevancia e inclusión.
- Traduzca los materiales del juego a varios idiomas para llegar a una audiencia más amplia.

Conclusión

El proyecto DIGIBLEND ha demostrado la eficacia del aprendizaje combinado gamificado para mejorar la alfabetización digital entre los adultos mayores. Al abordar los desafíos y aprovechar los éxitos identificados, los proyectos futuros pueden mejorar aún más el impacto y el alcance de estos enfoques educativos innovadores. El camino hacia el cierre de la brecha digital continúa y, con las herramientas y estrategias adecuadas, podemos capacitar a los adultos mayores para que prosperen en la era digital.

A través de nuestra investigación y pruebas de los juegos de mesa Infinity.net y DigiUp, los socios de Erasmus han hecho algunas observaciones interesantes sobre las numerosas aplicaciones del proyecto DIGIBLEND. Si bien nuestro contenido se centra en la alfabetización digital, el concepto de nuestros juegos se puede adaptar a muchos otros contextos, como la alfabetización financiera, la alfabetización sanitaria y el aprendizaje de idiomas. Las preguntas que componen el juego se pueden cambiar de aquellas que se centran en la alfabetización digital para abarcar muchas áreas de aprendizaje. Los beneficios de una mayor motivación, creatividad, trabajo en equipo y desarrollo de la memoria que facilitan los juegos pueden trasladarse más allá del alcance de la alfabetización digital una vez que el juego sigue siendo el mismo, pero las preguntas y el contenido se adaptan a cualquier tema que se esté enseñando.

Todos los socios involucrados en el proyecto DIGIBLEND reconocen el potencial de escalar los juegos de mesa Infinity.net y DigiUp. Estos juegos innovadores se consideran herramientas poderosas para lograr diversos objetivos de aprendizaje relacionados con la alfabetización digital, guiados por las competencias DigComp.

Por ejemplo, LOETB planea desarrollar un programa certificado con Quality and Qualifications Ireland (QQI) basado en estos juegos para sus alumnos. El objetivo es integrar estos juegos en su plan de estudios para crear una experiencia educativa integral que mejore la alfabetización digital. Esta iniciativa refleja un compromiso más amplio entre todos los socios para aprovechar los métodos de aprendizaje combinado gamificado para mejorar la alfabetización digital de los adultos.

También es fundamental resaltar la naturaleza diversa de las organizaciones que participan en nuestro proyecto DIGIBLEND, que ha contribuido en gran medida a su éxito general. Nuestros socios abarcan una amplia gama de sectores, desde aquellos que se especializan en gestión de proyectos e integración en el mercado laboral hasta aquellos que ofrecen programas educativos financiados por el estado. Además, nuestros colaboradores incluyen instituciones enfocadas en la participación cultural y juvenil, así como aquellas dedicadas a la investigación académica. Este amplio espectro de experiencia y enfoque enriquece el proyecto y fomenta un enfoque integral para implementar el aprendizaje combinado gamificado. Esta diversidad de aportes al proyecto muestra cuán transferible es a múltiples audiencias.

Las ventajas del aprendizaje combinado gamificado, como se ejemplifica en DIGIBLEND, son numerosas e impactantes para los estudiantes. Hemos sido testigos de estos beneficios de primera mano a través de nuestras pruebas y comentarios de los alumnos. Hemos visto cómo el aprendizaje combinado gamificado es una herramienta poderosa que no solo hace que la educación sea más atractiva, sino que también dota a las personas de habilidades esenciales para afrontar la vida diaria y mejorar su empleabilidad. Al integrar elementos del juego con el aprendizaje tradicional, fomenta un conjunto integral de habilidades que satisface las demandas de la vida moderna y el mercado laboral en evolución.

El proyecto DIGIBLEND ha demostrado la eficacia del aprendizaje combinado gamificado para mejorar la alfabetización digital entre los adultos mayores. Al abordar los desafíos y aprovechar los éxitos identificados, los proyectos futuros pueden mejorar aún más el impacto y el alcance de estos enfoques educativos innovadores. El camino hacia el cierre de la brecha digital continúa y, con las herramientas y estrategias adecuadas, podemos capacitar a los adultos mayores para que prosperen en la era digital.

Las siguientes tablas e ilustraciones proporcionan un resumen visual de las recomendaciones para crear juegos analógicos y digitales utilizando mecánicas de juego.

Mecánico	Descripción	Ejemplo
Sistema de puntos	Otorgar puntos por tareas	Puntos por respuestas correctas.
Niveles de dificultad	Múltiples niveles de desafío	Preguntas fáciles, medias y difíciles.
Azulejos de ayuda	Azulejos de asistencia	3 fichas por jugador
Ruta de progresión	Limpiar el camino del tablero	Mover piezas según las respuestas.
Aleatorización	Elementos de azar	Tiradas de dados para moverse.

Tabla 1: Mecánicas de juegos analógicos

Mecánico	Descripción	Ejemplo
Aprendizaje adaptativo	Desafíos a medida	Ajustar la dificultad por rendimiento.
Retroalimentación inmediata	Comentarios instantáneos sobre el rendimiento	Explicaciones de respuestas
Integración multimedia	Uso de vídeos y animaciones.	Ilustrar conceptos con medios
Tablas de clasificación	Mostrar clasificaciones	Mostrar a los mejores
Insignias de logros	Recompensas por hitos	Gana insignias por tareas

Tabla 2: Mecánicas de juegos digitales

Recomendaciones para crear juegos analógicos y digitales

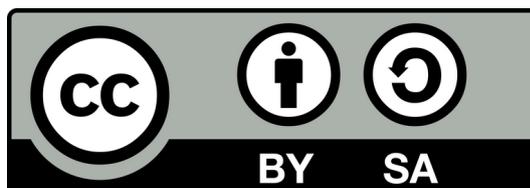
Instrucciones paso a paso:

Paso	Juegos analógicos	Juegos digitales
1. Definir objetivos	Identificar los objetivos educativos o de entretenimiento. ¿Qué habilidades o conocimientos deberían adquirir los jugadores?	Identificar los objetivos educativos o de entretenimiento. ¿Qué habilidades o conocimientos deberían adquirir los jugadores?
2. Selecciona la mecánica del juego	Elija mecánicas de juego adecuadas (por ejemplo, sistemas de puntos, niveles de dificultad, ayudas).	Elija mecánicas de juego adecuadas (por ejemplo, aprendizaje adaptativo, retroalimentación inmediata, integración multimedia).
3. Diseñar el contenido del juego	Desarrollar contenido del juego, incluyendo preguntas, tareas y escenarios alineados con los objetivos.	Desarrollar contenido de juego, incluyendo módulos interactivos, desafíos y elementos multimedia alineados con los objetivos.
4. Crea componentes del juego	Diseñar componentes físicos como tableros, tarjetas, s y figuras. Garantizar la claridad y la accesibilidad.	Desarrollar activos digitales como interfaz de usuario, animaciones y elementos interactivos. Garantizar una navegación fácil de usar.
5. Desarrollar reglas e instrucciones	Escribe reglas claras y simples. Incluya instrucciones sobre cómo jugar y cómo usar fichas de ayuda.	Escribe reglas claras y simples. Incluya instrucciones sobre cómo navegar por el juego, usar herramientas y acceder a la ayuda.

Paso	Juegos analógicos	Juegos digitales
6. Prueba el juego	Realice pruebas iniciales con un grupo pequeño para identificar problemas y recopilar comentarios.	Realice pruebas iniciales con un grupo pequeño para identificar problemas y recopilar comentarios.
7. Refinar y mejorar	Realice los ajustes necesarios en función de la retroalimentación. Simplifique las reglas si es necesario y asegúrese de que los componentes sean fáciles de usar.	Realice los ajustes necesarios en función de la retroalimentación. Simplifique la interfaz de usuario si es necesario y asegúrese de que los elementos digitales funcionen sin problemas.
8. Implementar en entornos reales	Presentar el juego al público objetivo en entornos educativos o comunitarios. Proporcionar orientación y apoyo.	Inicie el juego digital en plataformas adecuadas. Proporcionar tutoriales y soporte a los usuarios.
9. Recopile comentarios y evalúe	Recopile comentarios de jugadores y entrenadores. Evalúa la efectividad del juego y realiza más mejoras.	Recopile comentarios de jugadores y entrenadores. Evalúa la efectividad del juego y realiza más mejoras.

Iconos creados por Freepik de www.flaticon.com

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons.



CC BY-SA

Esta licencia permite a los reutilizadores distribuir, remezclar, adaptar y desarrollar el material en cualquier medio o formato, siempre que se otorgue la atribución al creador. La licencia permite el uso comercial. Si remezcla, adapta o construye sobre el material, debe licenciar el material modificado bajo términos idénticos.

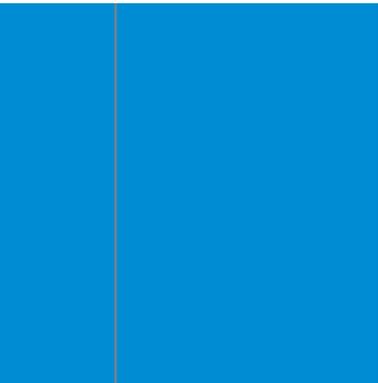
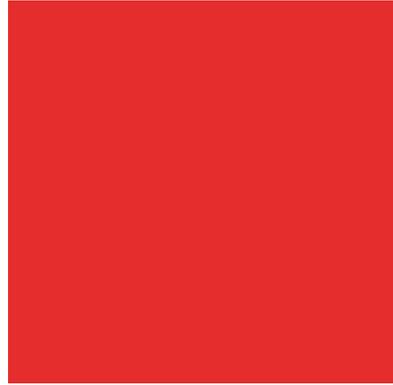
CC BY-SA incluye los siguientes elementos:



POR: el crédito debe ser otorgado al creador.



SA: Las adaptaciones deben compartirse en los mismos términos.



<https://digiblend.eu/>

<https://erasmus-plus.ec.europa.eu/projects>