



Febrero 2020 - ISSN: 1988-7833

EL USO DE JUEGOS DE MESA ESTRATÉGICOS PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES EN EDUCACIÓN SECUNDARIA. UNA EXPERIENCIA ERASMUS.

Alonso Mateo Gómez¹

Universidad de Castilla La Mancha. Alonso.Mateo@uclm.es

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Alonso Mateo Gómez (2020): "El uso de juegos de mesa estratégicos para la enseñanza de las ciencias sociales en educación secundaria. Una experiencia erasmus", Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales, (febrero 2020). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/cccss/2020/02/juegos-mesa-ensenanza.html>
<http://hdl.handle.net/20.500.11763/cccss2002juegos-mesa-ensenanza>

Resumen

La enseñanza efectiva de las ciencias sociales a los alumnos de educación secundaria plantea en la actualidad un desafío para los profesores. Los alumnos están expuestos como nunca a la tecnología que influye en su motivación por las materias escolares. Para activar su interés en las ciencias sociales y la historia como asignaturas se deben utilizar estrategias metodológicas atractivas. Para enfrentar este y otros desafíos educativos, escuelas de seis países comenzaron una asociación Erasmus y presentaron un proyecto de innovación llamado "Historical Board Games for Peace. Making History Alive" (Juegos de mesa históricos por la paz. Haciendo historia viva) que fue aprobado para el bienio 2016-2018. Con este proyecto se introdujo el uso de juegos de mesa históricos, comúnmente conocidos como *wargames*, en el proceso de enseñar historia a los estudiantes. Para ello, se aprovechó el potencial educativo de los juegos de estrategia con los alumnos participantes en el proyecto.

Palabras clave: ciencias sociales, ciudadanía, juegos de guerra, CLIL, Erasmus+

Abstract

Teaching effectively social sciences to secondary school students poses a challenge for teachers currently. Students present a high exposure, as never before, to technology that influences their motivation for school subjects. To activate their interest in social sciences and history as subjects, teachers must use attractive methodological strategies. To address this and other educational challenges, schools from six countries started an Erasmus partnership and presented an innovation project called "Historical Board Games for Peace. Making History Alive", approved for the biennium 2016-2018 by the Spanish National Agency. With this project,

¹ Doctor en Psicología por la Universidad de Castilla La Mancha (UCLM). Profesor asociado en el Departamento de Inglés de la Facultad de Educación de la UCLM (España). Profesor en el Colegio Nuestra Señora del Rosario FEFC Albacete. Email: Alonso.Mateo@uclm.es

the use of historical board games, known as wargames, was introduced in the process of teaching history to the students. For this, the educational potential of strategy games was seized with the students participating in the project.

Key words: social sciences, citizenship, war games, CLIL, Erasmus+

1. INTRODUCCIÓN

La enseñanza y el aprendizaje de la historia² en educación secundaria no tienen por qué limitarse al uso de libros de texto y a la toma de apuntes por parte de los estudiantes. También debería ser un medio para desarrollar las competencias clave y habilidades transversales del alumnado. Así se recoge en la recomendación de 2006 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente, propuesta de la Comisión Europea. La historia se puede enseñar como un campo de conocimiento muy práctico, relacionado con las experiencias personales de los alumnos.

Hacerlo, además, a través del enfoque de aprendizaje integrado de contenido y lenguaje (CLIL) requiere una forma de enseñanza más dinámica. Como consecuencia, se deben implementar metodologías innovadoras.

La utilización de juegos de mesa estratégicos con estudiantes puede ser útil de muchas maneras. La necesidad de un aprendizaje adecuado de las competencias y habilidades puede satisfacerse mediante una metodología que implique estrategias activas para los estudiantes. Tal y como afirma Arnold (1998) una de las cosas más difíciles de conseguir con los alumnos es romper sus cómodos hábitos pasivos y conseguir que se conviertan en una parte activa de la clase. Para ello, las simulaciones a través de juegos de mesa son muy útiles.

Hasta la fecha hay poca experiencia con juegos de mesa en la enseñanza. Normalmente su uso está relacionado con el entrenamiento de inteligencia militar y su utilización está extendida en la docencia en academias militares. Los juegos de guerra en su forma moderna se originaron en Prusia a principios del siglo XIX (Shawn, 2013). Dos oficiales del ejército prusiano desarrollaron un conjunto de instrucciones para la representación de maniobras tácticas bajo la apariencia de un *Kriegsspiel* (Juego de guerra). En 1824, el *Kriegsspiel* fue mostrado al general von Muffling, jefe del Estado Mayor prusiano que, a su vez, presentó el concepto al Ejército. Los prusianos fueron los primeros en utilizar juegos de guerra, aunque otros países pronto copiaron la técnica. Durante los próximos dos siglos, las fuerzas armadas de la mayoría de las naciones emplearon diversas formas de *wargames* con fines de entrenamiento y planificación, y su utilización en los ejércitos se generalizó a mediados del siglo XX.

De hecho, los juegos de mesa históricos tienen un enorme potencial de enseñanza porque los estudiantes participan activamente en el proceso de aprendizaje, desarrollan el pensamiento lógico, la toma de decisiones³, la creatividad y descubren la historia como un proceso dinámico, vinculándolo a la ciudadanía activa. Igualmente inciden en el potencial que tienen los juegos de simulación histórica (Cooper y Klein, 1980). Todas estas posibilidades no se habían desarrollado lo suficiente en la educación escolar.

La utilización de los juegos de mesa se encuadra dentro del concepto de *gamificación*. Esta, según Deterding, Dixon, Khaled y Nacke (2011) se define de forma diferenciada en el contexto más amplio de juegos serios y diseños para interacciones lúdicas. Define la gamificación "como el uso del diseño del juego elementos en contextos ajenos al juego con el objetivo de motivar y aumentar la actividad y retención del usuario".

Según Kapp (2012), la gamificación sería el uso de la mecánica y el pensamiento basado en

² Criterios de clasificación JEL: I2 Educación, I29 Otros. Códigos de clasificación UNESCO: 540000.- GEOGRAFIA. 550000.- HISTORIA. 580000.- PEDAGOGIA.

³ De acuerdo con el US Army War College (2015) el Wargaming sirve para propósitos que son de valor para organizaciones militares. Un juego de guerra es una herramienta para explorar e informar la toma de decisiones humanas.

juegos para involucrar a las personas, motivando de este modo la acción, promoviendo el aprendizaje y resolviendo problemas. Desde un punto de vista conceptual, Hamari, Koivisto y Sarsa (2014), señalan que la gamificación permite implementar posibilidades de motivación, lo que supone unos resultados psicológicos que, por su parte, causan resultados conductuales adicionales.

A pesar de que todavía no hay muchos estudios al respecto, ya hay investigaciones empíricas que parecen mostrar beneficios de la utilización de juegos de mesa sobre el rendimiento académico de los estudiantes. En este sentido, el estudio llevado a cabo por Viray (2016) en Filipinas tuvo como objetivo determinar la efectividad de involucrar a los alumnos a través de juegos de mesa relacionados con vocabulario. Los resultados revelaron que el grupo experimental que estuvo expuesto a los juegos de mesa obtuvo un mayor rendimiento académico en comparación con el grupo de control. Además, se comprobó que existía una diferencia significativa en el rendimiento académico del grupo experimental, con relación al de control. El estudio recomienda involucrar a los estudiantes en juegos de mesa como parte de la mejora de su vocabulario para aumentar su rendimiento académico.

De igual modo, Faya Cerqueiro y Chao Castro (2015) realizaron un análisis del uso de tres juegos de mesa diferentes, diseñados con el fin de ponerlos en práctica en el aula para revisar contenidos vistos en clase de un modo lúdico. Los contenidos de los tres juegos estaban relacionados con la lengua inglesa, incluyéndose aspectos teóricos y prácticos, así como diferentes metodologías como *aprendizaje integrado de contenidos y lenguas extranjeras* (CLIL, por sus siglas en inglés) o inglés para fines específicos. Los alumnos trabajaron en grupos pequeños que participaban a través de aprendizaje cooperativo. Las actividades se probaron en distintos contextos, edades y niveles lingüísticos. Se comprobó que todos los grupos acogieron de manera positiva la revisión de contenidos mediante esta metodología.

De acuerdo con Taspinar, Schmidt y Schuhbauer (2016) la mecánica del juego es un medio para implementar posibilidades motivacionales. Apuntan a resultados psicológicos como motivación, diversión y actitud, lo que a su vez puede conducir a cambios de comportamiento como que los alumnos sean capaces de prepararse para una tarea o trabajar juntos en un equipo. Así, la mecánica del juego estimula a las personas a participar y disfrutar de un juego. Los juegos facilitan que un usuario explore y aprenda su potencial y sus posibilidades mediante el uso de mecanismos de retroalimentación, que es la base de los juegos.

Aunque se han dado algunas experiencias aisladas con el uso de juegos de mesa con fines de enseñanza, no ha habido proyectos importantes que involucraran la cooperación internacional y no había mucha conciencia de sus posibilidades para la educación escolar.

Desde 2014 se produce la unificación de varios programas europeos en el ámbito de la educación: programas Comenius para educación escolar, Leonardo Da Vinci para formación profesional, Grundtvig para educación de adultos y Erasmus para educación superior. Todos ellos se unifican bajo la denominación Erasmus+ que es el programa de la Unión Europea para los sectores de la educación, la formación, la juventud y el deporte. Dicho programa se establece para el período 2014-2020. El siguiente periodo incluirá modificaciones, según el análisis de la evolución del programa. Esta acción de la Unión Europea parte de la consideración de la educación en su sentido amplio puede contribuir de un modo relevante, a afrontar los retos a los que se enfrenta el continente, en cuanto a cambios sociales, económicos y políticos. Ello conlleva la necesidad de la implementar una acción política a nivel europeo que permita fomentar el crecimiento, el empleo y la igualdad, así como la cohesión social.

El programa Erasmus+ busca afrontar los diferentes desafíos existentes en la actualidad. Las instituciones europeas a través, entre otros, del Parlamento Europeo, el Consejo Europeo y la Comisión Europea, buscan dar respuesta a situaciones como los altos niveles de desempleo, que se dan sobre todo entre los más jóvenes, el desarrollo tecnológico, que está generando importantes transformaciones en la sociedad o el desarrollo de un tejido productivo que permita una mejor adaptación a un entorno cambiante y competitivo. Para ello es necesario desarrollar plenamente las destrezas y competencias transversales entre los ciudadanos a través de la educación.

Para alcanzar el fin de una Europa más cohesiva y más inclusiva, que permita a los ciudadanos desempeñar un papel activo en la vida democrática, el ámbito de la educación, la formación, el deporte resultan clave para promover unos valores europeos comunes. El desarrollo de las acciones ligadas al programa Erasmus+ puede ser, por tanto, un medio para alcanzar la integración social y la mejora de la comprensión intercultural. También resulta un instrumento eficaz para promover la inclusión de personas con antecedentes desfavorecidos, incluidos los inmigrantes recién llegados.

De acuerdo con la guía Erasmus+ correspondiente a la convocatoria 2016⁴ para *asociaciones estratégicas en el ámbito de la educación escolar*, se detalla que: “Una Asociación estratégica general en el ámbito de la Educación Escolar es una red de cooperación para la innovación, el aprendizaje entre iguales, el desarrollo de iniciativas conjuntas y el intercambio de experiencias a escala europea”. En este caso, uno de los centros escolares actúa como centro coordinador y el resto como socios. Ello implica que la solicitud del proyecto debe realizarse en la agencia nacional del país coordinador, en este caso, España. La agencia responsable de regular las convocatorias, evaluar los proyectos y otorgar, en caso de aprobación, las subvenciones es, en el caso español, el Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE).

El desarrollo de programas europeos a través de asociaciones estratégicas incluye un amplio abanico de propuestas y actividades, con el fin de aplicar prácticas innovadoras en los centros, así como promover el desarrollo y la modernización de las organizaciones participantes. Es, por tanto, una herramienta valiosa para favorecer en los centros educativos la concreción de políticas europeas, nacionales y regionales. Mediante esta acción, los centros beneficiarios en cada convocatoria pueden adquirir experiencia en cooperación con instituciones de otros países europeos y consolidar su potencial de internacionalización. Además, la propuesta está orientada a favorecer la producción de resultados de alta calidad educativa. Las solicitudes de proyectos participantes en cada convocatoria se evalúan en base a su calidad, mediante unos criterios objetivos y una revisión anónima, lo cual garantiza el máximo rigor en la selección de los proyectos que aprueban y obtienen la correspondiente subvención.

Una asociación estratégica de centros escolares, como la que se presenta en este artículo siempre es un proyecto de gran envergadura y que ha tenido que pasar unos filtros de calidad, no solo del contenido, sino relativos a su importancia estratégica para las instituciones participantes y tener un impacto relevante, tanto a nivel de centro, como de entorno, localidad, país y a nivel europeo.

A través del proyecto Erasmus aquí presentado, se intentó aprovechar el potencial innovador que tienen los juegos de mesa, como se ha visto anteriormente, de cara a su aplicación en educación escolar. Se planificó el aprendizaje de varios juegos de estrategia con los alumnos participantes en el proyecto y asimismo se desarrolló a lo largo de los dos años la utilización de un juego de guerra común, el "Twilight Struggle" basado en la Guerra Fría. Además se incluyeron otros juegos de mesa estratégicos comerciales como Carcassonne o Colonos de Catán, que permitiesen la iniciación de los alumnos a los mismos.

Además de los juegos propuestos, el objetivo era diseñar e implementar un juego de nueva creación, relacionado con la temática de las ciencias sociales, que pueda generar interés, diversión y satisfacción de aprendizaje entre los alumnos. El juego de mesa que se elaboró finalmente fue *Refugees*, un juego basado en la crisis de los refugiados en Europa acontecida desde 2011.

La idea de basar el proyecto en juegos de mesa, está en la línea de autores como Taspinar et al. (2016). Se intentaba buscar una alternativa al gran número de proyectos de gamificación digital, mediante juegos de mesa que no dependiesen de su visualización en pantallas y permitiesen, a su vez, una mayor interacción entre los alumnos.

La cuestión de la interacción resulta clave a la hora de plantear la fundamentación del proyecto porque es lo que va a permitir que el aprendizaje desarrollado sea activo. Inicialmente,

⁴ Cada convocatoria anual de proyectos Erasmus+ cuenta con una guía específica para ese año, en la cual se incluyen las instrucciones y orientaciones específicas correspondientes a la misma.

aprendizaje interactivo a menudo significaba poco más que escuchar la presentación de un profesor seguida de preguntas y cuestionarios, con sesiones de debate cortas. Las limitaciones de tiempo y el deseo de presentar tanta información lo más rápido posible condujo a la explosión de presentación de PowerPoint. Desafortunadamente, es poco probable que las presentaciones de PowerPoint por sí solas conduzcan a la retención del aprendizaje, el desarrollo de habilidades o el aprendizaje activo.

En este sentido, los juegos *online*⁵ permitieron mejorar la interactividad del aprendizaje. En la línea de lo planteado por Treher (2011), a medida que los juegos en línea han mejorado, han ayudado a crear conciencia de que simplemente presentar información no es suficiente para conducir a un aprendizaje duradero.

Actualmente, tanto los editores de libros de texto, como las instituciones o muchos centros están en el tren tecnológico. Se dispone de una gran cantidad de información y cada año hay más recursos en general y juegos en línea y los materiales *online* crecen en número, mejoran en apariencia y se vuelven más interactivos. Sin embargo, incluso los buenos juegos en línea no llegan a aquellos que no conocen o no tienen acceso a Internet, ni atraen a todos los tipos de estudiantes.

Por ello precisamente resultaba interesante plantear una alternativa de juegos en formato físico frente a sus versiones *online*. Esta decisión permitiría aprovechar las ventajas de los juegos de mesa con los alumnos. El proyecto tenía un enfoque transnacional de la enseñanza de las ciencias sociales a través de juegos estratégicos. Con el mismo se introdujo la utilización de juegos de mesa históricos en el proceso de enseñar historia a los alumnos de educación secundaria de los centros socios. Los juegos de mesa desarrollados se jugaron en las diferentes reuniones transnacionales del proyecto.

A pesar de ser un campo de estudio relativamente nuevo, cada vez más investigaciones demuestran que los juegos de mesa basados en equipos diseñados adecuadamente no solo inspiran el aprendizaje, sino que fomentan la comunicación, la colaboración y la toma de decisiones y asunción de riesgos. Empoderan a los jugadores al ayudar a desarrollar la confianza en sí mismos. Los diferentes elementos del diseño de los juegos admiten una amplia gama de habilidades a desarrollar en los alumnos y el aprendizaje se traduce en cambios de destrezas y comportamiento.

En esta línea está el estudio realizado por Vigil-Cruz, que demostró el impacto de *The Pharm Game* en alumnos universitarios de farmacia y trabajadores del sector. Este es un juego de mesa diseñado como una herramienta de aprendizaje para aquellos que trabajaban con la industria farmacéutica. Vigil-Cruz probó la efectividad del aprendizaje, la retención y las preferencias de los estudiantes durante tres semestres comparando el juego de mesa con otros métodos de enseñanza.

En el caso del proyecto llevado a cabo, los problemas abordados ayudaron a mejorar la calidad y la eficiencia de la educación en los centros educativos participantes y mejoraron la creatividad y la innovación de los estudiantes involucrados. Además, la metodología basada en el aprendizaje integrado de contenido y lenguaje ofreció un enfoque más dinámico para la enseñanza de las ciencias sociales.

Los estudiantes actualmente tienden a tener poca idea de la historia reciente de sus países, así como de la historia de Europa. La mayoría de los profesores se enfocan en enseñar historia a través de libros de texto, lo que no es atractivo para los alumnos. La falta de interés de los estudiantes por asignaturas de ciencias sociales se puede considerar una de las causas de su generalmente bajo conocimiento de los eventos pasados que dan forma al presente. Además, la mayoría de los alumnos consideran la historia como algo que no está conectado a sus vidas. Lo experimentan solo como una narración de eventos pasados. A través de este proyecto, se trabajó para que los estudiantes fuesen conscientes del hecho de que la historia está viva y

⁵ El concepto se utiliza normalmente bajo su anglicismo, en el ámbito de la informática para nombrar a algo que está conectado o a alguien que está haciendo uso de una red, o bien *en línea*. Generalmente, cualquier recurso accesible mediante conexión a Internet.

que se puede cambiar, dependiendo de cómo actúen las personas. Con el producto final del proyecto, se llamaba la atención de los estudiantes sobre la situación política actual en Europa y en todo el mundo.

De acuerdo con Fuentes Moreno (2002), hay visiones contradictorias con respecto a la percepción de los estudiantes de las ciencias sociales. Por un lado encontró que un grupo de investigadores defendía que la historia se perfilaba entre los alumnos como una de las materias más aburridas del currículo. Los alumnos según esto tendrían poco interés y no veían utilidad al área. Esta percepción negativa estaba basada en una didáctica tradicional, en la que el alumno era en un mero receptor de conocimientos. Desde esta perspectiva, muchos alumnos identificaban escuchar las exposiciones del profesor, tomar apuntes y hacer ejercicios escritos eran las tareas de enseñanza-aprendizaje más habituales en clase de historia. Por otra parte, otro grupo de investigadores señalaba que los alumnos sí que sentían interés por conocer detalles sobre las personas que vivieron en otras épocas, distinguiendo entre su interés por el estudio del pasado y la exposición a malas prácticas educativas.

La autora concluye que, la escuela debería aprovechar este interés potencial y diseñar unas metodologías de actuación que cambiasen el sentido de la materia. En este sentido está fundamentado el proyecto de asociación escolar Erasmus aquí presentado.

Este proyecto tenía un enfoque transnacional para el aprendizaje de la historia. Por tanto, además de trabajar la historia reciente europea y mundial a través del juego *Twilight Struggle*, se presentaron varios juegos relacionados con la historia reciente de cada uno de los países socios. Los profesores y estudiantes de los diferentes países, al interactuar entre ellos utilizaron el inglés como herramienta de trabajo para completar las actividades del proyecto. El inglés fue la lengua de trabajo a la hora de asistir a charlas, presentaciones y otros eventos relacionados con el desarrollo del proyecto. Igualmente, las reglas de los juegos de mesa se aprendieron en inglés y se jugaron en este idioma en equipos mixtos de alumnos.

2. PARTICIPANTES

Los centros educativos de seis países (España, Polonia, Turquía, República Checa, Italia y Bulgaria) fueron las instituciones que participaron en este proyecto, tratándose de un Erasmus de cooperación exclusivamente entre centros escolares (KA 219).

La intención de los miembros de la asociación escolar internacional fue la de extender los beneficios de los juegos de mesa, desarrollar habilidades y destrezas, así como fomentar el conocimiento histórico y el uso del inglés entre el alumnado participante.

Para dar respuesta a este desafío educativo, centros educativos de los seis países citados crearon una asociación Erasmus + y presentaron un proyecto de innovación llamado “Historical Board Games for Peace. Making History Alive” (Juegos de mesa históricos por la paz. Haciendo historia viva). La propuesta fue aprobada por el Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE) para el bienio 2016-2018. La finalidad era incluir prácticas educativas en todos los centros socios que utilizaran el uso de juegos de mesa históricos. Estos juegos, que en el ambiente de aficionados también son conocidos como *wargames*, fueron una herramienta clave en el proceso de enseñar historia a los alumnos. Por esta razón y por el hecho de que se desarrollase a través de un proyecto transnacional su utilización resultó ser innovadora en las escuelas que participaron en la experiencia.

Las escuelas de los países participantes se centraron en el uso de juegos de mesa para aprender sobre los principales acontecimientos históricos de cada país y la historia común a todos a través de un juego de mesa internacional, en este caso, el citado *Twilight Struggle*. En la primera reunión transnacional del proyecto, llevada a cabo en España, los profesores participantes recibieron entrenamiento específico sobre el juego por parte de un experto en el mismo, lo que les permitió desarrollar los conocimientos para luego instruir a los alumnos de sus propios centros. Los participantes, una vez que adquirieron algunas habilidades básicas relacionadas con juegos de mesa, crearon a su vez -con la ayuda de una asociación de juegos de mesa en Polonia- un juego de mesa sobre el evento histórico actual de los refugiados en Europa.

Para preparar el proyecto, se celebró en febrero de 2016 una reunión de preparación en Bytom (Polonia). Algunos de los socios fueron encontrados a través de la plataforma educativa en línea Etwinning⁶, mientras que otros habían sido socios en proyectos anteriores. La reunión sirvió para redactar los principales elementos del proyecto y concretar tanto la temporalización como las actividades a llevar a cabo en cada una de las movilidades, en relación con el tema del proyecto.

3. OBJETIVOS

El programa Erasmus+ de la Unión Europea establece que para los proyectos de asociación escolar se deben escoger una serie de prioridades horizontales, que sean relevantes con respecto a los objetivos propuestos. En este caso, las prioridades elegidas, en concordancia con los objetivos del proyecto, fueron las siguientes:

- a) Mejorar el rendimiento en competencias básicas y transversales relevantes y de alto nivel en una perspectiva de aprendizaje permanente.
- b) Abordar el bajo rendimiento en las habilidades básicas de matemáticas, ciencias y alfabetización a través de métodos de enseñanza más efectivos e innovadores.

El principal objetivo fue el intercambio de buenas prácticas entre las escuelas participantes, creando e implementando un proyecto de innovación educativa a nivel internacional.

Complementarios al objetivo principal, se plantearon una serie de objetivos operativos. Éstos fueron los siguientes:

- Introducir el uso de juegos de mesa históricos en el proceso de enseñar historia a los estudiantes como un método de aprendizaje activo e innovador.
- Otro objetivo era vincular la historia europea reciente con sus intereses personales, para que los estudiantes pudieran ver la historia como una realidad viva.
- Mejorar una variedad de habilidades básicas de los estudiantes: relativa a destrezas orales y escritas en lengua inglesa.
- Desarrollar la comprensión lectora con los estudiantes a través de la lectura y estudio de las instrucciones de los juegos de mesa
- Escribir instrucciones escritas para el producto final, consistente en un juego de mesa de nueva creación.
- Mejorar la expresión e interacción, así como la comprensión oral, a través del contacto con alumnos y profesores de otros países y su participación en los juegos de mesa.
- Trabajar las competencias de desarrollo de estrategias y resolución de problemas a través de los juegos de mesa.
- Mejorar las habilidades y competencias matemáticas, científicas y de emprendimiento de los alumnos.
- Utilizar el aprendizaje Integrado de contenido y lengua extranjera (CLIL) en las actividades del área de ciencias sociales llevadas a cabo en el proyecto.
- Uso del inglés como lengua de trabajo durante reuniones internacionales, intercambios de correo electrónico y a la hora jugar a los juegos de mesa.
- Desarrollar las competencias transversales, concretamente las habilidades de manejo de las TIC mediante el uso de plataformas educativas eTwinning.
- Mejorar la competencia social y ciudadana, a través del trabajo de los contenidos del proyecto y la interacción con alumnos y profesores de otros países.
- Desarrollar destrezas interpersonales como ser empáticos, a través del desempeño de roles en los juegos de mesa.

La consecución de los objetivos planteados pasaba necesariamente por la aprobación, por parte del SEPIE español del proyecto de asociación escolar presentado, dado que el grueso del presupuesto iba dedicado alcanzar estos objetivos mediante las movilidades internacionales y la gestión de los recursos en los centros.

⁶ eTwinning es la mayor comunidad europea de docentes y centros escolares. El objetivo de eTwinning es promover y facilitar el contacto, el intercambio de ideas y el trabajo en colaboración entre profesorado y alumnado de los países que participan en eTwinning, a través de las TIC, ofreciendo una plataforma para ello.

4. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de las actividades del proyecto, se implementó en las escuelas socias la metodología de enseñanza de idiomas a través de integración de contenidos en asignaturas que no son lingüísticas (CLIL, por sus siglas en inglés), utilizando el inglés como idioma vehicular para tratar la temática y abordar los problemas históricos. La metodología CLIL tiene un potencial importante para las escuelas puesto que fomenta el uso de contenidos de aprendizaje, promoviendo habilidades interpersonales adecuadas, una mayor sensibilidad cultural, así como habilidades de comunicación y lenguaje como competencias básicas exigidas en nuestras sociedades.

Este enfoque de enseñanza se basó en el aprendizaje por competencias, dada su importancia a nivel europeo. El objetivo principal de esta metodología es enseñar tanto la asignatura que se trabaja como el idioma extranjero. El proyecto buscaba desarrollar las habilidades de los estudiantes para aprender activamente, ya que tenían que aprender a tomar decisiones, determinar estrategias y planificar los pasos a seguir. Desarrolló el trabajo en equipo, dado que los estudiantes jugaban los juegos en parejas o grupos y discutían sobre las mejores opciones para lograr sus objetivos.

El enfoque de aprendizaje se centró en los estudiantes, los profesores actuaron como facilitadores dentro del proceso de aprendizaje de los alumnos. Las habilidades de los estudiantes se mejoraron de dos modos distintos. En primer lugar, conociendo la cultura de otros países y, en segundo lugar, interactuando con otros estudiantes y las familias de acogida de todos los países socios.

4.1. Estrategias metodológicas.

Las habilidades metacognitivas que se intentó desarrollar con los estudiantes fueron las siguientes:

- a) Enfoque centrado en el alumno, donde los estudiantes no actúan como receptores pasivos de información, sino que se convierten en un contribuyente activo al contenido de la capacitación.
- b) Aplicación de un enfoque estratégico para el aprendizaje donde los estudiantes necesitan organizar su tiempo y espacio de manera eficiente para tener éxito.
- c) Desarrollo del pensamiento crítico, la toma de decisiones, estrategias para resolver problemas y convertirse en aprendices independientes.

4.2. Descripción de actividades.

En la primera reunión celebrada en Albacete, se llevó a cabo la programación y se estableció cómo implementar los diferentes objetivos propuestos en el proyecto. El equipo docente internacional y algunos de los estudiantes españoles recibieron un entrenamiento en el uso de los juegos de guerra, y particularmente en cómo jugar al juego de mesa "Twilight Struggle". La finalidad era capacitar a los profesores para luego poder enseñar a sus alumnos como jugar.

Los estudiantes jugaron durante las movilidades a juegos de mesa estratégicos en equipos internacionales combinados. Las reglas y el idioma de trabajo de estos juegos era el inglés. Los estudiantes que participaron en las movilidades entrenaron a sus compañeros de clase en sus países para jugar los nuevos juegos en los centros. Se centraron en cómo jugar al Twilight Struggle, que se practicaba regularmente durante las reuniones. Las reglas del juego Twilight Struggle se cargaron en la plataforma Etwinning y se elaboró un video tutorial para los alumnos. Cada escuela preparaba una exposición sobre los resultados del proyecto, de cara a la visita de los socios. Esta incluía imágenes de movilidad, de los jugadores de juegos de mesa y videos. Además, los alumnos de todos los centros crearon un collage, que se exhibió en la movilidad en Polonia.

Los profesores polacos contactaron a una asociación de juegos de mesa que preparó las reglas iniciales y el diseño provisional para el juego de mesa de los refugiados. Durante la movilidad polaca se reunieron profesores y estudiantes con los miembros de esta asociación y tuvieron la oportunidad de probar el juego y mejorarlo. Al ser un juego de mesa cooperativo, los

jugadores no compiten entre sí sino contra el tablero. Está basado en cartas de distintos tipos y en rutas que se desarrollan sobre un mapa de Europa. Las condiciones de victoria son para evitar una crisis humanitaria. Las reglas, el mapa y la estrategia se elaboraron durante las reuniones, a partir de la movilidad polaca. Para explicar las reglas se grabó, por parte de alumnos y profesores, un con un video tutorial difundido en Youtube.

5. GESTIÓN DEL PROYECTO

Una vez aprobado por parte del SEPIE, tal y como venía planificado se celebraron reuniones transnacionales para la gestión y supervisión del proyecto, que normalmente se hacían coincidir con las movilidades con estudiantes. Se compartieron las responsabilidades entre los socios, se supervisó el desarrollo, se realizaron actividades de evaluación y se planificaron los siguientes pasos a seguir.

Las reuniones tuvieron lugar en España (noviembre de 2016), Italia (febrero de 2017), República Checa (marzo de 2017), Polonia (mayo de 2017) donde se realizó una formación sobre cómo crear juegos de mesa y que reglas se deben seguir para la creación de juegos de mesa basados en estrategia, Bulgaria (octubre de 2017) y Turquía (junio de 2018) donde se llevó a cabo una evaluación final del proyecto y se acordaron las tareas a realizar en la preparación del informe final. También se realizaron las actividades de enseñanza-aprendizaje y formación durante las reuniones.

La comunicación y la cooperación se basaron en un uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación y resultaron eficaces para mantener el contacto, garantizar el buen funcionamiento del proyecto, compartir información dentro del equipo, organizar las actividades programadas, planificar acciones y eventos y, finalmente, preparar el producto final, que fue el juego de estrategia sobre los refugiados. El juego se imprimió en Turquía y se compartido entre los centros asociados, para que los estudiantes pudiesen jugar y tuviesen disponible este recurso, más allá de la finalización del proyecto.

Se elaboró un protocolo a seguir por parte de la institución de acogida de la movilidad y de los socios que iban a la misma. En el mismo se determinaban las responsabilidades, plazos y pasos a seguir por parte de cada miembro. La transmisión de información incluía los detalles sobre el programa de movilidad, actividades a realizar, costes estimados por país, datos de los alumnos y emparejamiento con los alumnos huéspedes. En cada movilidad, la escuela de acogida organizó las actividades basadas en las planificadas en la aplicación. Los espacios y el tiempo fueron organizados teniendo en cuenta el tipo de tarea a llevar a cabo, agrupamientos, etc.

El protocolo incluía las siguientes normas de obligado cumplimiento para todos los socios:

- El programa oficial (actividades) y la invitación deben enviarse un mes antes de la visita.
- El país anfitrión proporciona alojamiento para los estudiantes (familias anfitrionas) - Todos los socios deben informar al país anfitrión los nombres de los estudiantes dos semanas antes
- El país anfitrión da a las familias anfitrionas contactos con los otros socios (se debe preguntar sobre medicamentos, alergias o cualquier información importante sobre el alumno).
- El país anfitrión realiza la reserva del hotel para el profesorado visitante, sabiendo de antemano (lo antes posible) el número de personas y tipo de habitación, teniendo en cuenta las opciones dadas por el país anfitrión.
- El país anfitrión fija el mejor punto de encuentro para llegadas y salidas de los equipos visitantes.
- Los estudiantes realizan las comidas en sus familias anfitrionas siempre que sea posible (desayuno y cena, y el resto depende del programa) y los profesores pagan sus propias comidas con cargo al proyecto.
- El país anfitrión sugiere programas de ocio o reuniones informales para maestros.
- El país invitado proporciona el medio de transporte para las visitas planificadas y el costo es dividido entre los participantes.
- Todos deben tener una tarjeta de seguro de salud.

- El país anfitrión decide sobre los detalles del programa, de acuerdo con las necesidades o posibles eventualidades y los socios pagan los costes de sus grupos.
- Se establece una familia anfitriona para cada uno de los alumnos de acogida.
- Viajar y recibir es independiente para los alumnos. No se establece reciprocidad en este protocolo, pero recibir con anterioridad a otros alumnos del programa puede ser una condición para viajar, si así lo establece el equipo docente de ese país.

Las actividades cooperativas y los juegos de mesa practicados, así como las pruebas, ayudaron a planificar y diseñar el nuevo juego de mesa sobre la base de la experiencia adquirida. Se crearon clubes de juegos de mesa para jugar con los estudiantes en cada centro en los periodos entre movilidades.

Este proyecto también se desarrolló complementariamente a través de un proyecto Etwinning llamado "*Wargames for Peace*" donde participaron todas las escuelas asociadas. La plataforma del proyecto se utilizó para cargar y compartir información sobre las escuelas participantes, subir actividades y materiales y hacer un diario del proyecto.

Se fomentó por parte de los coordinadores una participación activa de los estudiantes. Para llevar a cabo las actividades relacionadas con los juegos de mesa se organizaron equipos internacionales mixtos de estudiantes.

6. RESULTADOS E IMPACTO

Los resultados iniciales del proyecto fueron consecuencia de la aprobación del proyecto por parte de la agencia nacional española del mismo, obteniendo una puntuación de 84 sobre 100 posibles puntos. Los apartados evaluados incluían: relevancia, calidad del diseño y ejecución del proyecto, calidad del equipo del proyecto y de los acuerdos de cooperación, Impacto y difusión y valoración global.

La evaluación destacaba que el proyecto aborda prioridades relevantes a la acción Erasmus y el desarrollo de altas competencias en el alumnado así como de habilidades y competencias básicas. Valora positivamente la presencia de cinco socios con experiencia previa en proyectos europeos. Igualmente destaca que la propuesta es complementaria a iniciativas ya desarrolladas en algunos de los centros con respecto a metodología y actividades centradas en derechos humanos. Valora como muy adecuado el programa de trabajo, incluyendo tres actividades de formación conjunta del profesorado y seis intercambios con alumnos de corta duración. Destaca que se establecen de forma clara las responsabilidades de cada socio, así como los mecanismos de comunicación entre ellos. Estima la metodología presentada como viable y apropiada al contexto basada en Aprendizaje por Proyectos y Content and Language Integrated Learning (CLIL). Considera que el proyecto es eficiente en sus costes, y se definen instrumentos de evaluación en forma de cuestionarios y formularios de autoevaluación para analizar el impacto de la propuesta. Considera positivamente la utilización de Twinspace⁷ para la colaboración transnacional, junto con School Education Gateway y la Erasmus+ Project Results Platform para difundir los resultados de la propuesta. Asimismo, considera apropiado incluir las actividades que se realizarán en los diferentes centros, además de las movilidades, y que contribuirán al desarrollo de prioridades y a la consecución de objetivos.

El proyecto obtuvo un total de 87.095 euros (95.887 dólares) de subvención para su ejecución por parte de los seis centros educativos socios a lo largo de dos años (septiembre de 2016 a agosto de 2018). La ayuda económica permitió cubrir las movilidades internacionales de profesores y alumnos, la formación recibida, así como los gastos de gestión derivados de su implementación.

Los resultados de este proyecto beneficiaron a los estudiantes y escuelas socias, al usar nuevos métodos de enseñanza desarrollados en un contexto transnacional. El principal

⁷ El TwinSpace es un entorno de trabajo online para los centros socios de un proyecto eTwinning. En este espacio, proporcionado por los Servicios Nacionales de eTwinning de cada país, se desarrollan las actividades planificadas por los socios. Los alumnos y profesores son los principales usuarios del TwinSpace, pudiendo participar en éste, según el perfil de acceso de cada uno.

resultado material del proyecto fue un nuevo juego de mesa (Refugees) publicado por las escuelas asociadas, creado por estudiantes y maestros de todos los centros, y disponible para ser jugado por otros estudiantes y otras personas interesadas. Este juego de mesa es uno de los productos disponibles en la plataforma de resultados de la página web Erasmus de la UE (Erasmus Results Platform). El juego relaciona la situación política actual de los refugiados y los problemas de migración en Europa, y está respaldado por un video tutorial.

El uso de juegos de mesa históricos ayudó a los estudiantes participantes en el proyecto a procesar activamente información y adquirir conocimientos sobre historia. Mejoraron su capacidad de concebir la historia como una realidad viva en la que las personas juegan un papel activo. El desarrollo de las competencias TIC también fue importante, ya que desarrollaron su trabajo utilizando la plataforma Twinspace del proyecto para cargar información, fotos, comentarios en blogs, etc. Un logro que superó las expectativas iniciales fue el uso de la versión digital de "Twilight Struggle", jugado por los estudiantes en la reunión de la República Checa. Aunque inicialmente el proyecto solamente contemplaba jugar la versión de tablero, el jugar a la versión digital con tablets resultó ser un éxito, obteniendo una excelente acogida entre los estudiantes.

Otro resultado importante fue la mejora de las habilidades lingüísticas a través de la comunicación en diferentes niveles entre estudiantes y maestros. La medición se llevó a cabo a través de un cuestionario elaborado por el equipo internacional de profesores y pasado como cuestionario por el equipo italiano a Google Docs. Este se pasó a los alumnos al inicio y al final del primer curso del proyecto.

En cuanto a las prioridades horizontales planteadas, la primera fue la mejora del rendimiento en competencias básicas y transversales relevantes y de alto nivel en una perspectiva de aprendizaje permanente y la segunda, el abordaje del bajo rendimiento en las habilidades básicas de matemáticas, ciencias y alfabetización a través de métodos de enseñanza más efectivos e innovadores; ambas fueron trabajadas de manera exhaustiva, dada la naturaleza y metodología del proyecto.

Entre los beneficios potenciales a más largo plazo, los institutos y sus comunidades tuvieron la oportunidad de ser una referencia dentro de sus ciudades como miembros de asociaciones europeas, basadas en metodologías de enseñanza innovadoras. Asimismo, los resultados de la experiencia están disponibles para permitir desarrollar ideas a otros profesores interesados en este enfoque. Los principales resultados, como el video tutorial, el juego descargable de "Refugees" y otros materiales están disponibles para el público en la Plataforma de Resultados Erasmus de la Comisión Europea. Son recursos de enseñanza abiertos y se pueden usar libremente con fines educativos.

El proyecto fue capaz de llevar a cabo metodologías novedosas, ya que introdujo el uso de juegos de mesa como una herramienta para enseñar historia en todas las escuelas asociadas. Teniendo en cuenta que había poca experiencia transnacional en el uso de juegos de mesa en la enseñanza, eso lo hizo innovador. Se aprovecharon las posibilidades didácticas que ofrecen los juegos de mesa históricos, ya que los estudiantes se involucran activamente en el proceso de aprendizaje. Este potencial ha comenzado a ser desarrollado en los centros socios gracias a este proyecto.

Partiendo de los datos conocidos, se puede afirmar que este proyecto fue pionero, ya que esta fue la primera vez que se abordó el uso de los juegos de mesa mediante un proyecto de cooperación internacional entre escuelas, al menos fue el primer proyecto Erasmus que trabajó específicamente esta temática. Proyectos Erasmus en años posteriores ya han incorporado el tema de los *boardgames*, como se puede comprobar en la plataforma de resultados Erasmus pero no hay proyectos anteriores.

El proyecto en sí mismo fue resultado de uno anterior. Era complementario a un proyecto llevado a cabo por el coordinador español y los socios turcos y polacos en el bienio 2014-2016. Aquel también implicaba un enfoque activo en la enseñanza de la historia reciente. Su objetivo había sido mejorar la comunicación entre los estudiantes y sus familiares, vinculando la historia europea reciente a sus historias personales. Se continuó, pues, en una línea de trabajo similar

a la desarrollada anteriormente.

Es de destacar que los objetivos iniciales existentes al planificar el proyecto, se alcanzaron, tal y como se reflejó en el *informe final* realizado por los coordinadores del proyecto y evaluados por las agencias nacionales. La aprobación del informe final supuso el abono del 20 por ciento restante de la subvención del programa Erasmus. Esta partida queda supeditada al desarrollo efectivo y a la consecución de los objetivos planteados en el proyecto, como así sucedió.

Al compartir experiencias de aprendizaje, los estudiantes ampliaron su conocimiento general del mundo; el proyecto fue una herramienta para ayudarlos a ser más tolerantes, abiertos y preparados para una ciudadanía europea. La adquisición de conocimientos sobre diferentes temas históricos resaltó su dimensión europea. Aunque existen algunas experiencias en el uso de juegos de mesa estratégicos como herramienta para enseñar historia, la mayor parte de ese trabajo se ha realizado a nivel escolar local, a través de iniciativas individuales de profesores interesados en los *wargames*. Por lo tanto, el objetivo del proyecto era promover el uso de los juegos de mesa entre los participantes y que al mismo tiempo, a través de su difusión sirviese como una herramienta para hacer su uso más común y más utilizado a nivel escolar. El proyecto fue innovador, ya que introdujo los juegos de mesa como una nueva herramienta para enseñar historia en todas las escuelas que participaron. El trabajo se complementó con un proyecto Etwinning y una página web.

La forma en que los socios adaptaron la organización de las escuelas para preparar las visitas y acoger a estudiantes y profesores, también resultó en una mejora de prácticas en los centros. Tener instituciones internacionalmente activas implica que hay cambios en la cultura de las mismas; los alumnos y profesores de otros centros acaban siendo parte de la vida del colegio en un curso normal. al igual que parte de los alumnos y profesores estén en el extranjero durante varios periodos al año. En todas las instituciones participantes hay un rincón dedicado a los socios extranjeros, así como fotos y materiales de las experiencias.

Estos aspectos están directamente relacionados con los propuestos en el Anexo II, de la Guía Práctica Para Los Beneficiarios de proyectos Erasmus, relativo a la difusión y aprovechamiento de los resultados por parte de las instituciones que obtienen proyectos subvencionados.

En cuanto a la difusión de los resultados del proyecto, esta se llevó a cabo principalmente a través de medios de comunicación locales, como periódicos, agencias de noticias (Europapress en la visita de los socios a España), radios (Radio.es) revistas especializadas de *wargames* () o televisiones locales.

7. CONCLUSIONES

El objetivo principal de intercambio de buenas prácticas entre las escuelas participantes se alcanzó a través de la implementación del proyecto de innovación educativa a nivel internacional. Esto se consiguió mediante la coordinación y el intercambio de información de forma permanente del equipo de profesores encargados de gestionarlo.

Igualmente se alcanzó el relativo a introducir el uso de juegos de mesa históricos en el proceso de enseñar historia a los estudiantes como un método de aprendizaje activo e innovador. La mayoría de los alumnos que participaron en la experiencia no tenían conocimientos previos de juegos de guerra y desde que se comenzó a trabajar con ellos, los alumnos aumentaron su conocimiento de ubicaciones geográficas y eventos históricos mediante el uso de los juegos. Otro objetivo objetivo de vincular la historia europea reciente con sus intereses personales, se trabajó a través de la implicación activa de los alumnos en los juegos de mesa implementados.

En cuanto a los objetivos relativos a la mejora de una variedad de habilidades básicas de los estudiantes, relativa a destrezas orales y escritas en lengua inglesa, como fueron desarrollar la comprensión lectora de las instrucciones en inglés de los juegos de mesa, escribir instrucciones escritas para el juego de mesa de nueva creación, así como mejorar la expresión e interacción y la comprensión oral, estos se alcanzaron a través del contacto con los demás alumnos y profesores, así como de su participación en los juegos de mesa de forma activa.

El objetivo relacionado con trabajar las competencias de desarrollo de estrategias y resolución de problemas a través de los juegos de mesa, así como la mejora de las habilidades y competencias matemáticas, científicas y de emprendimiento de los alumnos se alcanzaron mediante su implicación en las distintas fases del proyecto (preparación de los juegos de mesa para cada movilidad, aprendizaje de las reglas y juego activo).

Del mismo modo, el objetivo que hacía referencia a utilizar el aprendizaje Integrado de contenido y lengua extranjera (CLIL) en las actividades del área de ciencias sociales se trabajó mediante la realización de las actividades previstas en el proyecto. Se utilizó el inglés como lengua de trabajo durante reuniones transnacionales, como vehículo de comunicación entre los participantes y para jugar a los juegos de mesa.

En cuanto al objetivo de desarrollar las competencias transversales, específicamente las habilidades de manejo de las TIC mediante el uso de plataformas educativas también se pudo lograr gracias al uso de distintas plataformas y elaboración de materiales, como el tutorial de video o la versión digital de algún juego.

Por último, la mejora de la competencia social y ciudadana, a través del trabajo de los contenidos del proyecto y la interacción con alumnos y profesores de otros países, que implicaba el desarrollo de destrezas interpersonales, la empatía y la comunicación fueron facilitadas a través del conjunto de actividades organizadas en cada movilidad.

Finalmente, el hecho de trabajar un proyecto a través de una asociación escolar internacional supone un gran impacto en todos los centros participantes, así como en los distintos miembros de las comunidades educativas, alumnos, padres y profesores, ayudando a generar una cultura organizativa más flexible, abierta a socios de otros países y más preparada para el cambio.

REFERENCIAS

Arnold, T. (1998). "How to Make Your History Class Hop with Excitement (At Least Once a Semester): Designing and Using Classroom Simulations." *The History Teacher*, 31, (2), 193-203.

Burns, S., (2013). *War Gamers' Handbook: A Guide for Professional War Gamers*. Newport RI: US Naval War College, Defense Printing Service.

Deterding, S., Dixon D., Khaled R., Nacke L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. *MindTrek '11. Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*; 2011. p. 9-15.

Deterding, S, Khaled, R, Nacke, L, Dixon, D. Gamification: Toward a definition. *CHI 2011 Gamification Workshop Proceedings*; 2011. p.12-15.

Conway, M. (2015). Environmental Scanning: what it is and how to do it..." *Thinking Futures*. <http://thinkingfutures.net/wp-content/uploads/2010/10/ES-Guide-April-09.pdf>.

Cooper, D. F. & Klein, J., (1980). Board wargames for decision making research. *European Journal of Operational Research*, Elsevier, vol. 5 (1), pages 36-41, July. doi:10.1016/0377-2217(80)90071-5

Erasmus Results Platform: <https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/projects/>

Erasmus Program Guide: https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/programme-guide/annexes/annex-ii_es

Europapress: <https://www.europapress.es/castilla-lamancha/noticia-profesores-paises-presentan-albacete-proyecto-educativo-wargames-for-peace-20161114183645.html>

- European Commission (2018). Erasmus Results Platform. Historical Board Games for Peace. Making History Alive. <https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/projects/eplplus-project-details/#project/2016-1-ES01-KA219-025572>
- Historical Board Games for Peace. Making History Alive Webpage. <http://erasmusboardgames.com/index.asp>
- Faya Cerqueiro, F., Chao Castro, M. (2015). Los juegos de mesa como clase de revisión en el aula de lengua inglesa: recursos útiles para cualquier nivel. *Docencia e Investigación* N° 25.2 (2015) e-ISSN: 2340-2725. ISSN: 1133-9926.
- Fuentes Moreno, C. (2002). La visión de la historia por los adolescentes: revisión del estado de la cuestión en Estados Unidos y el Reino Unido. *Enseñanza De Las Ciencias Sociales: Revista De investigación*, [en línea], 2002, n.º 1, pp. 55-68, <https://www.raco.cat/index.php/EnsenanzaCS/article/view/126128> [Consulta: 25-11-2019].
- Guía de solicitud Erasmus+ Convocatoria 2016. Asociaciones Estratégicas en el ámbito de la Educación Escolar. Asociaciones solo entre centros escolares, KA219. SEPIE. Unidad de Educación Escolar y de Personas Adultas. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Hamari J., Koivisto J., Sarsa H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference of System Sciences (HICCS)*; 2014. P. 3025-3034.
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco: Pfeiffer; 2012.
- Lartigue, L. J. (2008) *Wargaming and the Interagency*. *US Army War College*.
- Legio 9 Revista de Wargames: <https://legio9wargames.wordpress.com/2016/12/20/jugar-a-wargames-ayuda-a-desarrollar-el-pensamiento-logico-y-a-tomar-decisiones/>
- McHugh, Francis, J. (1966). *Fundamentals of War Gaming*. *US Government Printing Office*. Washington, DC.
- Palmer, M. (2016). Red versus blue: Cold War games. *Agora*, Vol. 51, No. 2, Jun 2016: 51-58. ISSN: 0044-6726.
- Parlamento Europeo: Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de Diciembre de 2006 sobre competencias clave para el aprendizaje permanente (2006/962/CE). *Diario Oficial de la Unión Europea*, (2006). <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:ES:PDF>.
- Perla, P. (2008). So a Wargamer and a Black Swan Walk into a Bar. *Phalanx* 41, no. 4, (December 2008).
- Perla, P. (1990). *The Art of Wargaming: A Guide for Professionals and Hobbyists*. *Naval Institute Press*. Annapolis, MD.
- Perla, P. & McGrady, (2001). Why Wargaming Works. *Naval War College Review* 64, no. 3 (Summer 2001): 111-130.
- Taspinar, B., Schmidt, W., Schuhbauer, H. (2016). Gamification in education: a board game approach to knowledge acquisition. *Journal Procedia Computer Science archive*. Volume 99 Issue C, October 2016. Pages 101-116 Elsevier Science Publishers. doi>10.1016/j.procs.2016.09.104
- Treher, E.N. (2011). *Learning with Board Games*. The Learning Key, Inc. www.thelearningkey.com

US Army War College Library (1994). Wargaming: A Selected Bibliography. *US Army War College*. Carlisle Barracks.

US Army War College (2015). Strategic Wargaming Series Handbook. US Army War College.

US Joint Chiefs of Staff. (2001) Joint Operations Planning. *Joint Publication 5-0. US Joint Chiefs of Staff*. Washington, DC.

Vigil-Cruz, S.C. (2005) Research on Comparative Effectiveness of The PHARM Game® and other Teaching Tools, University of Connecticut, School of Pharmacy.

Viray, J.S. (2016). Engaging Students through Board Games: Measuring Its Effectiveness on Academic Performance. *International Journal of Scientific and Research Publications*, Volume 6, Issue 10, October 2016. ISSN 2250-3153