

Producción Transmedia y Aprendizaje Basado en Juegos: una propuesta didáctica en el ámbito de la gestión de proyectos

Marta Fernández Ruiz.

Profesora del Grado de Diseño y Gestión de Proyectos Transmedia.

marta.fernandez@lasallecampus.es

Grupo de investigación Ananta Cultura Transmedia

Centro Superior de Estudios Universitarios, La Salle.

Facultad de Educación y Ciencias Sociales,

C/La Salle, 10, 28023, Madrid, España

Resumen

El presente trabajo describe una aproximación al Aprendizaje Basado en Juegos en el marco de la asignatura “Gestión de Proyectos Transmedia en las Organizaciones” del Centro Superior de Estudios Universitarios La Salle. Para conocer las posibles aportaciones de los juegos a la experiencia de aprendizaje de los alumnos se prepararon diferentes sesiones con juegos de mesa que abordaban aspectos centrales de la gestión de proyectos (el trabajo en equipo, el liderazgo, la comunicación y la gestión de riesgos y presupuestos). Un *focus group* con el alumnado permitió obtener las principales impresiones en torno a esta iniciativa. Los juegos de mesa fueron percibidos como recursos accesibles y útiles en tanto que ayudaron a los alumnos a conectar ideas nuevas con proyectos personales reales. Además, se valoró positivamente que los juegos permitiesen, por una parte, reforzar conocimientos teóricos vistos en clase y, por otra, poner en práctica competencias ligadas a la gestión de proyectos.

Palabras clave:

Aprendizaje basado en juegos, gestión de proyectos, aprendizaje experiencial, simuladores de negocios

Transmedia Production and Game-Based Learning: a didactic approach in the field of project management

Abstract

This work approaches Game-Based Learning in the course “Management of Transmedia Projects in Organizations” held in Centro Superior de Estudios Universitarios La Salle. In order to get more insights into what games can do to improve students’ learning experiences different sessions were organised to introduce board games in the classroom. The board games used in these sessions had mechanics and dynamics associated to the field of project management (teamwork, leadership, communication and risk and budget management). A focus group with the participants was carried out in order to know their attitude towards this initiative. Board games were perceived as accessible and useful resources when they helped students to connect new ideas with their real personal projects. Additionally, games both reinforced their concepts and allowed them to practice different skills related to project management, which was positively evaluated.

Keywords

Game-based learning, project management, experiential learning, business games

1. Introducción

La producción transmedia, fuertemente enmarcada en las lógicas de la economía creativa y del trabajo por proyectos, requiere que los futuros profesionales del ecosistema mediático adquieran competencias como el trabajo en equipo, la valoración de riesgos y respuesta a los mismos, el control de presupuestos, la estimación de tiempos y el diseño de estrategias de comunicación con *stakeholders* (partes interesadas en el proyecto).

Paralelamente se puede apreciar un creciente interés por el potencial del juego como herramienta educativa desde dos propuestas didácticas principales: el Aprendizaje Basado en Juegos (de ahora en adelante ABJ), consistente en la incorporación de juegos (digitales o analógicos) a actividades con objetivos de aprendizaje concretos (Shaffer y otros, 2005) y la gamificación, basada en la incorporación de elementos propios del diseño de juegos a actividades no lúdicas (Deterding y otros, 2011; Ramírez y Squire, 2015).

El presente trabajo tiene como fin presentar una aproximación al ABJ y su aplicación a la enseñanza de la gestión de proyectos, desde la óptica del aprendizaje experiencial y con los juegos de mesa como principal herramienta. Para ello, en primer lugar, aborda el ámbito de la producción transmedia y los perfiles profesionales cercanos a la gestión de proyectos. Continúa con un estado de la cuestión en torno a las aportaciones de los juegos serios (*serious games*) y juegos comerciales, tanto digitales como analógicos, al ámbito de la educación formal. Finalmente, presenta una experiencia concreta de ABJ en la asignatura de Gestión de Proyectos Transmedia en las Organizaciones del Grado en Diseño y Gestión de Proyectos Transmedia del Centro Superior de Estudios Universitarios La Salle.

2. Perfiles profesionales y formas de adquirir habilidades a través del juego

2.1. Gestión de proyectos en el ámbito transmedia

Si hay un contexto en el que hasta ahora se ha podido enmarcar el desarrollo de proyectos transmedia ése es el de la convergencia mediática, entendida

como la unión de diferentes medios de comunicación que contribuyen en conjunto a una mayor eficacia comunicativa, junto con la confluencia entre la producción de la industria cultural y los contenidos generados por los usuarios, ahora transformados en prosumidores (Jenkins, 2008). Esta convergencia se puede observar desde cuatro puntos de vista diferentes (Scolari, 2013). Uno de ellos es el de la convergencia empresarial, visible en la concentración de empresas y la diversificación mediática dentro de un mismo grupo económico (como puede ser el caso de Prisa). Un segundo punto de vista es el de la convergencia tecnológica, que se manifiesta en la ubicuidad de la tecnología y la transformación de los procesos de producción, distribución y consumo de contenidos. También es posible apreciar la convergencia profesional, notable en el surgimiento de nuevos perfiles interdisciplinarios (el *community manager* o el diseñador de experiencia de usuario). Un último punto de vista es el de la convergencia comunicativa, caracterizada por las hibridaciones que se expresan a nivel de contenidos y las narrativas.

Además de este contexto de convergencia, la producción transmedia puede enmarcarse en lo que Howkins (2013) denomina sector de la economía creativa, aquel organizado en torno a proyectos y que abarca la industria cultural (arte, entretenimiento, diseño, arquitectura, publicidad, gastronomía) y la economía del conocimiento (educación, investigación y desarrollo, alta tecnología). En este marco resulta pertinente conocer las particularidades del proyecto transmedia, cuyas principales líneas de acción son la conceptualización y el desarrollo de un universo narrativo, la elección de las plataformas más adecuadas para la experiencia que se pretende crear, y la aplicación de diferentes estrategias para involucrar a las audiencias. Detrás de estas acciones se encuentran distintos perfiles profesionales que, si bien deben cultivar y conservar su faceta creativa, tienen una fuerte vinculación con el ámbito de la planificación, la ejecución, el control y la evaluación de los aspectos que conforman un proyecto. Pratten (2011) realiza una aproximación a estos perfiles. Para el consultor transmedia uno de estos perfiles es el productor ejecutivo, a cargo de las finanzas y la gestión del proyecto a nivel general. Otro perfil es el productor transmedia, responsable de coordinar los equipos de trabajo, y de diseñar y gestionar las expansiones del mundo narrativo en distintas plataformas.

El desarrollo de estas funciones en el ecosistema mediático actual hace necesaria la incorporación de objetivos de aprendizaje y contenidos en

programas de formación que preparen a los futuros profesionales transmedia para gestionar proyectos, con metodologías que faciliten sus aprendizajes. En este sentido, los juegos pueden facilitar la puesta en práctica de habilidades que den lugar a un correcto desempeño de la gestión de proyectos.

2.2. Aportaciones del juego a las experiencias de aprendizaje

En su ensayo sobre el diseño de experiencias culturales, Pérez Latorre (2015) aborda los distintos estudios que observan el juego desde la perspectiva de la flexibilidad adaptativa que éstos promueven ante un entorno cambiante e inestable. El investigador identifica tres vías principales por las que el juego refuerza esta capacidad de adaptación: la adaptación a las reglas del juego, los procesos de resolución de problemas y el ejercicio de la libertad y la toma de decisiones.

Desde el punto de vista de la adaptación a las reglas del juego, es posible entrenar la flexibilidad adaptativa cuando se busca la adaptación a un sistema reglado integrado en un entorno desconocido (Sutton-Smith, 1997). El factor de no trascendencia que promueven los juegos (que de determinadas acciones no deriven penalizaciones o consecuencias tangibles, o que los jugadores cuenten con varias vidas o intentos para acometer una misión) hace que este entrenamiento pueda resultar gratificante.

En lo referente a la resolución de problemas, los juegos proporcionan entornos seguros sobre los que aplicar diferentes estrategias. Los jugadores pueden poner a prueba soluciones distintas a las que se aplicarían a problemas del mundo real. Con ello no solo adquirirían una flexibilidad de tipo cognitivo, sino también de calado emocional (Juul, 2013).

Finalmente, desde el punto de vista de la libertad, la creatividad y la transgresión, los juegos proporcionan una vía para ejercitar la libertad, el autoconocimiento y la expresión personal a través de la interacción con el sistema de reglas. Un ejemplo es la posibilidad de escoger entre diversas decisiones posibles en una aventura gráfica (Sicart, 2014).

Además de la capacidad de adaptación a entornos cambiantes, desconocidos e inestables, diferentes estudios han resaltado la capacidad del juego para promover otras condiciones favorables para el aprendizaje como son el *feedback* a tiempo real o la motivación, derivada del trabajo por metas, objetivos o misiones (Gee, 2004). Asimismo, se ha resaltado el papel del juego a la hora de mejorar la capacidad de retención de contenidos (Wouters y otros, 2013).

También se han establecido conexiones entre el juego y el diseño motivacional ARCS (Karoulis y Demetriadis, 2005). El modelo ARCS (Atención, Relevancia, Confianza, Satisfacción) propuesto originalmente por Keller (1987), busca el diseño de espacios que estimulen la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje. Para ello, Keller propone cuatro dimensiones que todo docente debe tener en cuenta: la atención (implementación de estrategias que mantengan la curiosidad y despierten el interés); la relevancia (conexión entre el contenido aprendido y los intereses personales del alumnado); la confianza (retroalimentación y refuerzo constante de modo que el alumnado sienta que progresa y que tiene un control sobre dicho progreso) y satisfacción (gratificaciones y utilidad percibida del aprendizaje).

La filosofía general de la aplicación de juegos al aula suele vincularse a la idea de la enseñanza centrada en el estudiante y del papel del profesor como facilitador de la experiencia de aprendizaje (Dewey, 1938). Diferentes estudios han conectado el ABJ con la teoría del aprendizaje experiencial (Sato y de Haan, 2016, Guardia y otros, 2014). Para Kolb (1984), principal exponente de esta teoría, el aprendizaje se produce principalmente a partir de experiencias concretas acompañadas de procesos de observación reflexiva y extracción de conclusiones que se organizan en un ciclo de cuatro fases. El “Ciclo del Aprendizaje” de Kolb muestra cómo la experiencia (primera fase) es traducida por la reflexión (segunda fase) en conceptos y conclusiones (tercera fase) que son usados como guías para acciones posteriores (cuarta fase).

Si se toma como ejemplo la incorporación de un juego en el aula, en la primera etapa el alumno experimentaría el juego y las situaciones a las que éste da lugar (experimentación activa). Esta experiencia formaría la base para la observación y la reflexión. El alumno podría considerar qué funciona y qué falla (observación reflexiva) y pensar en formas de mejorar el próximo intento (las nuevas estrategias a tomar en el juego). Cada nueva sesión de juego, cada nuevo

intento, se realizaría mediante un patrón de experiencia previa, pensamiento y reflexión.

Las diferentes propuestas de ABJ han empleado juegos diseñados específicamente para ser utilizados en el ámbito educativo, lo que suele conocerse como juegos serios (Morales, 2015), o juegos comerciales con o sin aplicación de modificadores (Gonzalo Iglesia y otros, 2018). También cabe diferenciar el empleo de videojuegos (Lacasa, 2008) de la introducción de juegos analógicos (Sardone y Devlin-Scherer, 2016; Sato y Haan, 2016). Siguiendo a Gonzalo Iglesia y otros, si bien los juegos serios llevan el objetivo pedagógico implícito en su propio diseño, la aplicación de juegos comerciales implica un trabajo previo de selección de determinados elementos del juego. Estos elementos deben vincularse con los objetivos pedagógicos que se desean alcanzar.

A pesar de los aspectos positivos ya citados, pueden existir inconvenientes relacionados con el ritmo del juego (que sea lento o poco dinámico) y la curva de aprendizaje de los juegos que lleva a los jugadores a invertir tiempo aprendiendo las instrucciones (Huang y Levinson, 2012). Asimismo, algo que dificulta el proceso de aprendizaje en estos espacios es que los juegos tengan numerosos elementos competitivos, lo que desvía la atención de los jugadores hacia la propia competición y hacia la posibilidad de “hacer trampas” (Harviainen y otros, 2012).

3. Preparación de actividades de enseñanza-aprendizaje con juegos de mesa

3.1. Estructura de la asignatura

Partiendo de las principales ideas de Dewey y Kolb en torno al aprendizaje experiencial, y de las investigaciones que abordan las aportaciones de los juegos al ámbito educativo, se propone una aproximación a la incorporación de juegos de mesa a las actividades de enseñanza-aprendizaje de la asignatura “Gestión de Proyectos Transmedia en las Organizaciones” del Grado en Diseño y Gestión de Proyectos Transmedia del Centro Superior de Estudios Universitarios La Salle. Para ello se procede a describir los principales aspectos de esta asignatura.

A nivel conceptual, la asignatura promueve la familiarización con el ciclo de vida del proyecto y las diferentes áreas de gestión, como la gestión de *stakeholders* (no solo miembros del equipo, proveedores o fuentes de financiación, sino también agentes que participan en la expansión del universo narrativo y en procesos de co-creación como las comunidades de fans), de equipos interdisciplinarios, de riesgos, de presupuesto, de recursos y de alcance. Desde el punto de vista procedimental se proporcionan herramientas como los diagramas de estimación de tiempo y visualización de cronogramas, así como métodos para estimar la duración de una tarea o para comparar el presupuesto estimado de un proyecto con los costes reales. Finalmente, en el plano actitudinal, se promueven actividades que favorezcan el autoconocimiento del alumnado sobre sus capacidades de liderazgo, trabajo en equipo y planificación. La Tabla 1 muestra un resumen de los principales objetivos de la asignatura, los cuales derivan en una serie de competencias que deben adquirir los estudiantes. La Tabla 2 muestra estas competencias.

Tabla 1: Objetivos de la asignatura Gestión de Proyectos Transmedia en las Organizaciones del Grado en Diseño y Gestión de Proyectos Transmedia (Centro Superior de Estudios Universitarios La Salle)

	Objetivos
1	Comprender los distintos procesos que forman parte de la gestión de proyectos.
2	Conocer cómo se realiza una correcta definición del proyecto a través de la gestión del alcance.
3	Entender la importancia de una correcta planificación , y conocer las prácticas más eficaces de planificación de proyectos.
4	Gestionar los presupuestos asociados a los proyectos transmedia.
5	Conocer las herramientas que facilitan la ejecución, control y cierre de los proyectos, para que finalicen dentro de presupuesto, calendario y cumpliendo las especificaciones iniciales.
6	Desarrollar habilidades para liderar y gestionar equipos .

Tabla 2: Competencias asociadas a los objetivos de la asignatura
Gestión de Proyectos Transmedia en las Organizaciones
del Grado en Diseño y Gestión de Proyectos Transmedia
(Centro Superior de Estudios Universitarios La Salle)

	Competencias	Objetivos
E1	Aplicar la tecnología de una forma global, innovadora y creativa en el diseño y gestión de proyectos transmedia.	1
E2	Coordinar proyectos transmedia conociendo los procesos involucrados en la gestión de proyectos; planificando, implementando, ejecutando y evaluando	3 y 5
E3	Diseñar proyectos transmedia desde la ideación, narrativa y desarrollo hasta la evaluación de los proyectos	3 y 5
E4	Desarrollar narrativas a través de diferentes formatos mediáticos que consigan vincular a las audiencias.	1
E7	La identificación de los aspectos que fundamentan una gestión eficaz de la transmedia en las organizaciones incidiendo en la estructuración interna y externa que afecta a procesos estratégicos como la comunicación, formación, expansión o internacionalización siendo capaz de generar proyectos globales y transversales	1 y 4
E8	Reconocer qué es un proyecto y diferenciarlo respecto al trabajo operativo de una organización, comprendiendo los procesos que componen la gestión de proyectos e identificando las diferentes estructuras organizativas y el conjunto de métodos que facilitan su desarrollo	1
E9	Desarrollar habilidades para definir, planificar y liderar un proyecto, comprendiendo los sistemas de calidad de las organizaciones y aplicándolos a lo largo del ciclo de vida del proyecto, supervisando los resultados y controlando los aspectos económico-financieros y los factores lugar y tiempo al servicio de los objetivos establecidos	2, 3, 4 y 6

3.2. Juegos seleccionados y estructura de las sesiones de juego

En el curso académico 2019-2020 la principal vía metodológica para transmitir estos contenidos fue la del Aprendizaje Basado en Proyectos (de ahora en adelante ABP). Es decir, a los alumnos se les instó a diseñar y gestionar un proyecto transmedia que respondiese a sus inquietudes e intereses personales. De manera complementaria, se implantaron diferentes actividades de ABJ como forma de reforzar conceptos y poner en práctica métodos y procedimientos vistos en las sesiones teóricas. Con ambas metodologías (ABP y ABJ) se pretendía crear un espacio de aprendizaje donde los estudiantes experimenta-

sen con actividades y procesos que les permitiesen conectar con sus propios intereses (Dewey, 1938).

Para ello, y dado el carácter exploratorio de la investigación, se desarrollaron diferentes sesiones en las que se trabajaron distintos procesos y conceptos a partir de juegos de mesa diseñados específicamente para el aprendizaje de la gestión de proyectos, por una parte, y juegos de mesa comerciales de los cuales se podían extraer contenidos propios de la gestión de proyectos, por otra.

Dada la importancia que en la gestión de proyectos tiene el trabajo en equipo y teniendo en cuenta los problemas reportados por Harviainen y otros (2012), se buscó que la experiencia general con los juegos seleccionados tuviese más componentes colaborativos o cooperativos que competitivos. La colaboración se diferencia de la cooperación en tanto que los jugadores cooperativos pueden tener diferentes objetivos, pero pueden aliarse para llegar a una situación que les beneficie a ambos, mientras que los jugadores colaborativos trabajan para la consecución de un objetivo común y comparten las recompensas o penalizaciones de sus decisiones (Zagal y otros, 2006). A continuación se describen sucintamente los juegos utilizados en las distintas sesiones:

Project Risk (Sucessful Projects, 2009), es un juego serio que sitúa a los jugadores en un ciclo de vida de proyecto y ante diferentes riesgos que afectan a la estabilidad de este. Los jugadores pueden asumir el rol de *project manager* (un jugador por partida) o el de miembro de un equipo de trabajo (hasta seis jugadores), y deberán completar el proyecto a tiempo y con el presupuesto estimado. Para ello deberán analizar y gestionar los riesgos en un escenario cambiante y dependiente de elementos que combinan la estrategia y el azar. El juego proporciona ocho cartas de riesgos predefinidos, que pueden ponerse en el contexto de diferentes proyectos, y otras ocho cartas personalizables en función de las especificidades del proyecto que se quiera usar como contexto del juego.

PM Galaxy (Colors in Projects, 2018) es un juego serio de preguntas y desafíos envuelto en una temática de ciencia ficción en la que cada jugador adopta el rol de *project manager*. El objetivo de cada jugador es acabar el proyecto antes que los demás. No obstante, cada proyecto es interdependiente de otro y no es posible alcanzar ciertas metas hasta que otro proyecto no logre una

serie de hitos, lo que hace que jugadores que tengan a su cargo proyectos interdependientes busquen estrategias de juego cooperativo. El tablero simula un ciclo de vida de proyecto y sobre el mismo cada jugador debe hacer avanzar su proyecto. Para ello deberá conseguir recursos a través de la respuesta a preguntas relacionadas con la gestión de proyectos. También tendrá que invertir recursos para llevar a cabo desafíos, que a su vez forzarán al jugador a tomar decisiones.

Los inseparables (Ludonova, 2016) es un juego comercial de dos a cinco jugadores con una clara orientación al trabajo en equipo y la labor de liderazgo. Ambientado en la Primera Guerra Mundial, el jugador debe asumir el rol de un soldado francés que vive el día a día de las trincheras junto con otros soldados. El objetivo del juego es sobrevivir en la trinchera hasta que se declare la paz, lo que hará necesario trabajar de manera colaborativa para equilibrar los riesgos individuales y los colectivos, y sobrevivir de esta manera a la guerra. Habrá un rol de jefe de misión que se rotará en cada ronda y que tomará decisiones acerca de las características de las misiones a desempeñar. El juego parte de un mazo de cartas de adversidad y otro de cartas de moral. La desaparición del mazo de cartas de adversidad supondrá la victoria en la partida. Si por el contrario el mazo que desaparece es el de moral, todos los jugadores perderán. Estas cartas deberán jugarse de tal manera que no generen problemas en las misiones. Cada jugador puede dar apoyos a los jugadores que considere más debilitados, y el jefe de misión puede dar un discurso que aporte beneficios al grupo.

Catán (Devir, 2015) es un juego comercial creado por el célebre diseñador alemán Klaus Teuber en 1995 y, se basa en colonizar la isla de Catán mediante acciones competitivas y cooperativas. En el juego es necesario construir poblados, ciudades y carreteras que permitan aumentar las rutas de comercio con otros territorios, que a su vez son gestionados por jugadores rivales. Para construir son necesarias las materias primas. No todos los jugadores tienen acceso a las mismas materias primas, ni todos necesitan lo mismo para construir, por lo que los jugadores tendrán que comerciar y negociar entre ellos. Quien alcance diez puntos antes que los demás, ganará la partida.

La aplicación de los juegos de mesa al aula se basó en varias iteraciones compuestas por tres fases. En la primera fase se procedió a proporcionar una

explicación sobre las reglas básicas y las mecánicas del juego de manera que los alumnos no tuviesen que invertir tiempo y esfuerzo excesivo en ello. El principal cometido fue evitar una saturación de la carga cognitiva innecesaria en los estudiantes, como recomiendan investigaciones previas (Sato y de Haan, 2016). La segunda fase se correspondió con el desarrollo de las diferentes partidas. Finalmente, la tercera fase consistió en discutir y reflexionar acerca de cómo las diferentes experiencias proporcionadas por los juegos empleados podrían desembocar en estrategias más eficientes en próximas partidas, así como en aprendizajes y actuaciones aplicables a sus proyectos transmedia.

4. Contribuciones de los juegos seleccionados al aprendizaje de la gestión de proyectos

De la observación participante de estas sesiones de juego fue posible determinar qué competencias podían cubrir los juegos propuestos. Éstas fueron principalmente las citadas como E2, E7, E8 y E9 (Tabla 2). En las siguientes líneas se describen los aspectos de estas competencias que los juegos de mesa utilizados pueden cubrir.

4.1. Procesos involucrados en la gestión de proyectos: planificación, implementación, ejecución y evaluación

Tanto *Project Risk* como *PM Galaxy* permiten retomar la visión del ciclo de vida del proyecto en tanto que ambos basan su avance en casillas que representan distintas fases del proyecto, desde el inicio y planificación hasta la evaluación y cierre.

Project Risk permite planificar los riesgos previstos (frente a los imprevistos) desde el comienzo del juego, ejecutar las acciones necesarias para afrontar tanto los riesgos negativos (mitigar, evitar, transferir, aceptar) como los positivos (explotar, mejorar, compartir, aceptar), y evaluar resultados. También invita a la puesta en práctica de la gestión de los *stakeholders* y la gestión de recursos humanos y materiales a lo largo de las diferentes fases del proyecto, en tanto que, entre las consecuencias de no gestionar bien un riesgo, se encuentra la

pérdida de financiación o que uno o varios miembros del equipo abandonen el proyecto.

Por su parte, *PM Galaxy* permite reforzar el conocimiento de los aspectos teóricos de los procesos involucrados en la gestión de proyectos a partir de la respuesta a distintas preguntas. A través de las diferentes mecánicas que promueve cada una de las fases del proyecto es posible que los estudiantes refuercen sus conocimientos en torno a los consejos de expertos, las lecciones aprendidas, las interdependencias entre los diferentes proyectos y la necesidad de monitorizar a los *stakeholders*.

Asimismo, cada ronda de *Los Inseparables* permite planificar la misión que los soldados van a llevar a cabo, ejecutar las diferentes decisiones tomadas por el jefe de misión y evaluar el resultado a través de las cartas que van al mazo de moral o al de adversidad.

Por otra parte, *Catán* requiere la planificación de una estrategia adecuada de gestión de recursos, así como de la gestión de los riesgos, en tanto que pueden surgir imprevistos como que aparezca la figura del ladrón (tirada de 7) y bloquee el acceso a materias primas, o que una carta especial permita a un jugador robar materias primas de la mano de los demás jugadores.

4.2. Procesos de comunicación

Project Risk promueve la comunicación entre los jugadores en torno a la importancia de gestionar de manera eficaz los riesgos que pueden surgir en un proyecto, así como las consecuencias de no llevar a cabo dicha gestión (por ejemplo, la pérdida de miembros del equipo). Por su parte, *PM Galaxy* permite hacerles reflexionar sobre las relaciones de interdependencia que se suelen dar con los interesados o participantes de un proyecto. También permite pactar estrategias para invertir los recursos en las acciones más productivas y cooperativas: hacer avanzar el proyecto y, a la vez, no perjudicar a los proyectos interdependientes.

En *Los Inseparables* se puede ver que una buena gestión de la comunicación entre los jugadores permite contener los daños que pueda causar el azar proveniente de robar cartas del mazo de adversidad. El juego, además, pro-

mueve un liderazgo colaborativo y rotativo. Cada líder, al pasar su liderazgo, obtiene un “discurso”, ficha con la cual le es posible desarrollar un discurso de ánimo ante la adversidad al resto de los jugadores.

Catán, por su parte, permite poner en práctica la comunicación centrada en la negociación en el contexto de las relaciones extraterritoriales, ya que la obtención de recursos depende en parte de las estrategias, relaciones y negociaciones que los jugadores establezcan entre ellos.

4.3. Procesos y métodos que facilitan el desarrollo de un proyecto

Fue especialmente relevante la posibilidad de abordar, a través de los juegos, métodos que facilitan el desarrollo de un proyecto, bien de manera colaborativa, bien de forma cooperativa.

En el caso de *Project Risk*, es posible utilizar un cuadernillo para registrar las diferentes actuaciones frente a los potenciales riesgos y sus consecuencias (a nivel de inversión, gastos y estado del equipo de trabajo) y comparar el presupuesto estimado al inicio de la partida con los costes reales por período a través de su visualización en curvas. Asimismo, el juego diferencia entre riesgos identificados y no identificados, por una parte, y entre riesgos negativos (amenazas) y riesgos positivos (oportunidades a potenciar), por otra.

En *PM Galaxy* es patente la capacidad de conocer los procesos que intervienen en el desarrollo de un proyecto a través, principalmente, de los principales documentos que se desbloquean con la superación de cada fase (el acta de constitución del proyecto, el plan de gestión, el certificado de aceptación del cliente o el reporte final de cierre de proyecto). Asimismo, los recursos del juego simbolizan los procesos, materiales y apoyos necesarios para que un proyecto salga adelante (juicio de expertos, lecciones aprendidas, apoyos de *stakeholders*).

Los Inseparables es un juego significativo en lo relativo a la importancia que tiene el trabajo en equipo como método de facilitar el desarrollo del proyecto. En concreto, la finalidad principal de las fichas de apoyo es mejorar la situación de los soldados más debilitados por el bien del grupo, lo que en un contexto de

proyecto real podría traducirse en ayudar a los miembros del equipo que estén atravesando alguna dificultad puntual, no por aspectos personales, sino por los objetivos que comparten en torno al desarrollo del proyecto conjunto.

Catán promueve la toma de decisiones, la anticipación a consecuencias y la negociación para gestionar recursos y producir de manera óptima. Por ejemplo, en la colocación inicial es importante abarcar los cinco recursos de manera estratégica. Asimismo, resulta relevante conseguir un puerto, porque el puerto permite condiciones más ventajosas para el intercambio de recursos. Al mismo tiempo es recomendable no acumular muchos recursos e invertirlos en construir, ya que en caso de que aparezca la figura del ladrón los jugadores que tengan más de siete cartas de recursos verán éstas disminuir a la mitad. También resulta significativo construir ciudades lo antes posible, en tanto que de esta manera se duplicarán los recursos en los siguientes pasos que dé el jugador.

4.4. Control de aspectos económico-financieros

Desde el punto de vista económico financiero, solo *Project Risk* ofrece una visión directa de este aspecto. En este sentido, el juego permite hacer un control pormenorizado del estado del presupuesto, al permitir comparar el presupuesto estimado con el gasto real derivado de las distintas reacciones a los riesgos manifestados.

Resulta pertinente mencionar que *Catán*, de manera indirecta, puede analizarse desde el punto de vista económico-financiero a partir de la gestión de los recursos. Como se ha visto en el subapartado anterior, en este juego resulta crucial tener un control estratégico sobre la forma de conseguir los diferentes recursos y de invertir.

5. Impresiones de los participantes

Con el fin de conocer las principales impresiones de los alumnos en torno a la incorporación de juegos a las actividades de enseñanza-aprendizaje de la gestión de proyectos se llevó a cabo un *focus group* que generase un ambiente de debate y reflexión. Se buscó que las preguntas girasen en torno al modelo

ARCS, de modo que fuese posible conocer las opiniones de los alumnos en lo relativo al grado en que cada juego podía contribuir a un aumento de su motivación y curiosidad por la asignatura (atención), a la posibilidad de conectar la experiencia de cada juego con sus proyectos transmedia e intereses personales (relevancia), a la percepción de que podrían mejorar su desempeño en la asignatura (confianza) y a la utilidad percibida y el grado en que poner en práctica sus habilidades a través del juego resultaba gratificante (satisfacción). El Anexo 1 recoge las preguntas concretas.

En primer lugar, la mayor parte de los alumnos afirmaron que las sesiones de juego les permitieron reforzar ciertos conceptos teóricos y extrapolar ideas y líneas de acción a los proyectos transmedia que estaban desarrollando. Asimismo, les permitieron sentirse más competentes en la materia.

De manera concreta, los juegos serios se percibieron más útiles que los comerciales en la retención de conceptos (a través, principalmente, de los *quiz* de *PM Galaxy*), así como en la toma de una mayor conciencia sobre los imprevistos que pueden surgir en un proyecto y la importancia de saber manejarlos. En este sentido fue especialmente valorado el juego *Project Risk*, al permitirles situar los eventos del juego (relacionados principalmente con la gestión del riesgo y el presupuesto) de una manera muy directa en el contexto de sus proyectos transmedia. Con respecto a los juegos comerciales, si bien no les permitieron conectar de forma inmediata con contenidos teóricos vistos en clase, sí estimularon más su curiosidad y les ayudaron a poner en práctica estrategias de gestión de recursos, de negociación con *stakeholders* y de toma de decisiones.

Un aspecto significativo de esta experiencia fue la importancia que dieron al propio diseño de los juegos. Con respecto a *PM Galaxy* hubo una opinión generalizada sobre su pobre jugabilidad. Si bien les parecía interesante poder ir avanzando por las distintas fases del proyecto y obtener los recursos y documentos clave (opinión de expertos, apoyo de *stakeholders*, etc), las mecánicas de responder a preguntas y realizar desafíos les parecieron muy parecidas entre sí y repetitivas. La opinión de este grupo de alumnos en este sentido es significativa en tanto que con anterioridad a la asignatura “Gestión de Proyectos Transmedia en las Organizaciones” cursó “Diseño de Juegos”. Con ello se puede asumir que cuentan con un nivel alto de alfabetización lúdica, entendida como la capacidad

de saber cómo y cuándo los juegos ayudan a crear determinadas experiencias, cómo evocan ciertas emociones y sentimientos en los jugadores, o cómo se usan los juegos como un medio expresivo (Zagal, 2010). El diseño de la jugabilidad del resto de juegos fue valorada de manera muy positiva, si bien a nivel estético manifestaron que algunos de estos juegos podrían mejorarse.

6. Conclusiones

Este trabajo presenta un acercamiento al ABJ en un contexto de enseñanza formal que abarca diferentes aspectos de la gestión de proyectos. Estos aspectos están reflejados en los objetivos y competencias de la asignatura “Gestión de Proyectos Transmedia en las Organizaciones” del Grado en Diseño y Gestión de Proyectos Transmedia del Centro Superior de Estudios Universitarios La Salle. Esta aproximación, combinada con el ABP, en el que el alumnado debe desarrollar de manera colaborativa un proyecto transmedia a partir de sus inquietudes e intereses, conecta con las ideas de Dewey y Kolb en torno al aprendizaje activo y experiencial.

Los juegos permiten a los estudiantes poner en práctica la flexibilidad cognitiva y emocional, la resolución de problemas, el liderazgo y la comunicación, así como el manejo de herramientas y sistemas de análisis, control y evaluación de los resultados de un proyecto. Los alumnos experimentan en un entorno seguro, reflexionan y extraen conclusiones sobre distintas situaciones y problemáticas que pueden guiar sus acciones en el desarrollo de un proyecto real (como es el caso de sus proyectos transmedia).

Por otra parte, los juegos de mesa suponen un medio accesible y adaptable dentro de ciertos límites a un número cambiante de jugadores. Incorporados a las actividades de enseñanza-aprendizaje con una secuencialidad y con un control sobre la familiarización de los jugadores con el reglamento, mecánicas y dinámicas de cada juego sin copar su carga cognitiva, pueden suponer una herramienta útil para crear un entorno de aprendizaje más dinámico y facilitador.

Tanto los juegos serios como los comerciales tuvieron una buena acogida en el alumnado. Si bien los juegos diseñados específicamente para la puesta en práctica de habilidades relacionadas con la gestión de proyectos fueron percibidos

como más útiles, los juegos comerciales estimularon más su curiosidad, fueron considerados más divertidos y mejor diseñados a nivel de jugabilidad y estética.

Entre posibles líneas a desarrollar a partir de este primer acercamiento se encuentra la ampliación del abanico de juegos dada la producción en auge de los denominados *business games*, y la aplicación de modificaciones a juegos comerciales para adaptarlos al contexto específico del desarrollo de proyectos transmedia en una organización. Asimismo, si bien los juegos serios empleados en esta propuesta muestran ciclos de vida de proyectos lineales y predictivos, se buscará incidir en el uso de juegos que se centren en metodologías ágiles basadas en iteraciones, ya que éstas tienen una aplicación más directa a la naturaleza de los proyectos transmedia.

7. Referencias

- DETERTING, S., DIXON, D., KHALED, R. y NACKE, L. (2011). From game design elements to gamefulness. *15th International Academic Mind Trek Conference on Envisioning Future Media Environments*, 9 - 15. Tampere: ACM.
- DEWEY, J. (1938). *Experience and Education*. Nueva York: Kappa Delta Pi.
- GEE, J. P. (2004). *Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo*. Granada: Enseñanza Abierta de Andalucía.
- GONZALO IGLESIA, J. L., LOZANO MONTEERRUBIO, N. y PRADES TENA, J. (2018). Evaluando el uso de juegos de mesa no educativos en las aulas: Una propuesta de modelo. *Communication papers: media literacy & gender studies*, 7 (14), 37 - 48.
- GUARDIA, D. L., GENTILE, M., DAL GRANDE, V., OTTAVIANO, S. y ALLEGRA, M. (2014). A Game Based Learning Model for Entrepreneurship Education. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, 141(2014), 195 - 199.
- HARVAINEN, J. T. (2012). Player-reported Impediments to Game-based Learning. *Proceedings of DiGRA Nordic 2012 Conference: Local and Global – Games in Culture and Society*. Tampere.

- HOWKINS, J. (2013). *The Creative Economy: How People Make Money from Ideas*. Londres: Penguin Books.
- HUANG, A. y LEVINSON, D. (2012). To Game or Not to Game. Teaching Transportation Planning with Board Games. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 141 - 149.
- JENKINS, H. (2008). *Convergence culture: la cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Barcelona: Paidós.
- JUUL, J. (2013). *The Art of Failure. An essay on the pain of playing videogames*. Cambridge, Londres: The MIT Press.
- KAROULIS, A. y DEMETRIADIS, S. (2005). The motivational factor in educational games. Interaction between learner's internal and external representations in multimedia environments, *Research report, Kaleidoscope NoE JEIRP, D21-02-01-F*, 296-312.
- KELLER, J. M. (1987). Development and use of the ARCS model of motivational design. *Journal of Instructional Development*, 10(3), 2 - 10.
- KOLB, D. (1984). *Experiential Learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- LACASA, P. (2008). Aprender a contar historias y a reflexionar con videojuegos comerciales. En B. Gros, *Videojuegos y aprendizaje*, 51 - 72. Barcelona: Grao.
- McGONICAL, J. (2011). *Reality is Broken: Why Games Make Us Better and how they can Change the World*. Nueva York: Penguin Press.
- MORALES, J. (2015). *Serious Games. Diseño de Videojuegos con una Agenda Educativa y Social*. Barcelona: Editorial UOC.
- PÉREZ LATORRE, O. (2015). *El Arte del Entretenimiento. Un ensayo sobre el diseño de experiencias en narrativa, videojuegos y redes sociales*. Barcelona: Laertes.

- PIAGET, J. y INHELDER, B. (1969). *The Psychology of the Child*. Nueva York: Basic Books.
- PRATTEN, R. (2011). *Getting Started in Transmedia Storytelling: A Practical Guide for Beginners*. Londres, UK: CreateSpace
- RAMÍREZ, D. y SQUIRE, K. (2015). Gamification and Learning. En Waltz, S. y Deterding, S., *The Gameful World: Approaches, Issues, Applications*, 629 – 652. Cambridge, Londres: The MIT Press.
- SARDONE, N. y DEVLIN-SCHERER, R. (2016). Let the (Board) Games Begin: Creative Ways to Enhance Teaching and Learning. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 89(6), 215 – 222.
- SATO, A. y DE HAAN, J. (2016). Applying an Experiential Learning Model to the Teaching of Gateway Strategy Board Games. *International Journal of Instruction*, 9(1), 1 - 15.
- SCOLARI, C.A. (2013). *Narrativas transmedia: cuando todos los medios cuentan*. Barcelona: Deusto.
- SHAFFER, D. W., HALVERSON, R., SQUIRE, K. R. y GEE, J. P. (2005). Video games and the future of learning. *The Phi Delta Kappan*, 87, 104-111.
- SICART, M. (2014). *Play Matters*. Cambridge: The MIT Press.
- SQUIRE, k. (2011). *Video games and learning: Teaching and participatory culture in the digital age*. Nueva York: Teachers College Press.
- SUTTON-SMITH, B. (1997). *The Ambiguity of Play*. Cambridge, Londres: Harvard University Press.
- WOUTERS, P., VAN NIMWEGEN, C., VAN OOSTENDORP, H., y VAN DER SPEK, E. (2013). A Meta-analysis of the Cognitive and Motivational Effects of Serious Games. *Journal of Educational Psychology*, 105(2), 249 - 265.
- ZAGAL, J. (2010). *Ludoliteracy. Defining, Understanding, and Supporting Games Education*. Pittsburgh: ETC Press.

ZAGAL, J., Rick, J. y Hsi, I. (2006). Collaborative games: Lessons learned from board games. *Simulation & Gaming*, 37, 24 - 40.

Anexo 1: Preguntas empleadas en la actividad de *focus group*

- ¿Habéis aprendido con juegos o videojuegos en alguna asignatura con anterioridad?
- ¿Cómo han sido vuestras experiencias previas con los juegos en el aula?
- Sobre los juegos utilizados en la asignatura de gestión de proyectos, ¿os han ayudado estos a mantener la curiosidad por la asignatura?
- ¿Cómo calificaríais su diseño y jugabilidad? ¿Os ha gustado su estética?
- ¿Consideráis que estos juegos os permiten poner en práctica distintos aspectos de la gestión de proyectos en un entorno seguro?
- ¿Qué facetas de la gestión de proyectos os ha permitido practicar más cada juego?
- ¿Os ha permitido la experiencia con estos juegos conectar ideas nuevas con vuestros proyectos reales?
- La posibilidad de poner en práctica vuestras habilidades en gestión de proyectos a través del uso de juegos, ¿os hace sentir os más competentes en la asignatura?
- ¿Os ha gustado este método? ¿Os ha divertido? ¿Os ha parecido útil?

