

## Reseña de libro

*Games-to-teach or games-to-learn: Unlocking the power of digital game-based learning through performance.*

Idioma: Inglés

Editor: Chee, Y. S. (2016).

ISBN: 978-981-287-517-4

Editorial Springer

Enrique López Ramírez

Jacinto Toledo Torres

Doctorado en Educación  
Universidad de Guadalajara  
*quiqueohio@hotmail.com*Departamento de Sistemas y Computación  
Instituto Tecnológico del Istmo

Games to teach or Games to learn elaborado por Yan San Chee, es un libro que todo investigador de la educación y las tecnologías deberían leer, especialmente los que realizan trabajos relacionados con los juegos y el aprendizaje. Se encuentra estructurado en ocho capítulos y divididos en lo que hemos identificado como cuatro apartados importantes de analizar: en el primer apartado se establece la diferencia entre los juegos diseñados para enseñar y los juegos para aprender; en el segundo apartado el autor desarrolla argumentos pedagógicos que sustentan los juegos para aprender; en el tercer apartado argumenta el modelo teórico que sustenta los juegos para aprender y en el cuarto apartado proporciona ejemplos de cómo han sido implementados los juegos para aprender en algunas disciplinas como la química, la electricidad y la política. Por lo que la presente reseña se centrará en estos cuatro apartados que hemos identificado como ejes del libro y a los que haremos referencia en este documento para describirlo.

Cuando se trata de “enseñar” contenidos, el reto siempre está en el qué (contenidos), cómo y con qué (método) puedo hacer que los alumnos aprendan, no los contenidos, sino lo que se puede hacer con los contenidos, es decir, que encuentren el sentido de aprender. En este sentido, los juegos para aprender permiten hacer y generar experiencias de aprendizaje con los contenidos y han abierto inmensas posibilidades para la educación, ya que pueden ser utilizados dentro y fuera de la escuela con el mismo ritmo y resultados académicos. Sin embargo, el autor remarca que su incorporación en la educación, requiere de un cambio de paradigma que depende de un cambio de las actitudes, la práctica y la filosofía de los profesores; además, señala que el cambio en la pedagogía y la práctica se va generando a pasos

cortos en lugar de pasos agigantados. Se debe tener claro que los estudiantes deben ser tratados como participantes de la vida y no como meros espectadores. Cuando asumen este rol, pueden llegar a tener la iniciativa de actuar y con ello, obtener los mejores resultados en lo que están aprendiendo.

El paradigma de juegos para aprender, se define como una combinación de juegos de computadora con una amplia variedad de contenidos y experiencias educativas. A través de los juegos, los estudiantes pueden aprender a identificar y resolver problemas que simulan situaciones reales, seguir acciones, tomar de decisiones que conlleven incluso a consecuencias dentro del juego como parte de su experiencia de aprendizaje. Este paradigma se basa en un conjunto de supuestos y aspiraciones muy distintas al paradigma de juegos para enseñar. Está basado en el modelo de aprendizaje por indagación de John Dewey y para su implementación, los juegos deben contener las siguientes cinco características: 1) Una sensación de dificultad, 2) la localización y definición de un problema 3) la sugerencia de una posible solución 4) el razonamiento sobre la posible solución y 5) la observación y experimentación para aceptar o rechazar las hipótesis iniciales. En el primer apartado, se realiza una clara distinción entre los juegos para enseñar y los juegos para aprender; el autor señala que los juegos para la enseñanza siguen la tradición de las aplicaciones multimedia, cuyo objetivo continúa siendo la instrucción. Los juegos para aprender a diferencia del concepto de juegos para enseñar, tienen que ver con auténticos juegos digitales utilizados como herramientas con las cuales, los estudiantes pueden aprender en un contexto sociocultural más amplio a través de la interacción y el diálogo en línea con sus compañeros. Para comprender la diferencia entre ambos enfoques de juegos, el autor proporciona ejemplos sobre algunos juegos para enseñar que existen en algunos portales de Internet, juegos que tienen que ver con la instrucción tradicional en los que los estudiantes tienen que asociar respuestas o memorizar contenidos para responder cuestionarios como parte de su evaluación. Por otro lado, expone las características y metodología de los juegos para aprender como el *Statecraft*, *Legends of Alkimia* y *Escape from Centauri 7* en el que los estudiantes adquieren verdaderas experiencias de aprendizaje, en donde a través de la indagación y la experimentación, aprenden leyes, conceptos, definiciones, teorías y vocabulario científico que les ayuda a resolver problemas que tienen que ver con la aplicación de la disciplina en la vida real.

En el segundo apartado, el autor pone en relación algunos enfoques sobre el aprendizaje: 1) el procesamiento humano de la información, 2) el pragmatismo (Peirce, James y Dewey) y 3) el aprendizaje desde el punto de vista social. Se realiza una crítica acerca del Procesamiento Humano de la Información en la cual, el autor señala que el acto de pensar, razonar y resolver problemas no puede reducirse a un modelo de entrada-proceso-salida. El argumento principal que sostiene tal afirmación es que la

representación simbólica procesada por una computadora carece de significado semántico para construir y reconstruir la experiencia humana, por lo que no puede considerarse una teoría viable para representar el proceso de cognición de las personas. Por otro lado, para el pragmatismo, el acto de pensar está inextricablemente situado en la experiencia, en la que intervienen la emoción, el hábito y la imaginación. En este sentido, la emoción juega un rol constructivo en el proceso de pensamiento rechazando la idea de los modelos cognitivos de pensamiento. Así mismo, apoya la idea del aprendizaje desde el punto de vista social, en donde el sujeto que aprende asume un rol y va formando experiencias a través de la interacción con otros; en donde además, el lenguaje toma especial relevancia y se convierte en un repositorio de experiencias sociales que permite expresar y preservar eventos culturales, experiencias y significados. El libro proporciona un acercamiento al tipo de aprendizaje que sustenta los juegos para aprender desde un punto de vista social; en especial, aquellos que permiten a los usuarios adquirir roles y asumir la posición de alguien más para pensar y reflexionar sobre sí mismos. El autor, retoma la noción de *Habitus* de Bourdieu y su metáfora de juegos deportivos para proporcionar un enfoque interesante sobre los juegos para aprender. Desde esta perspectiva, sostiene que, para jugar un juego, no sólo es necesario conocer y seguir las reglas, sino tener un sentido amplio del juego y de cómo jugarlo.

En el tercer apartado, el autor expone el modelo *Performance-Play-Dialog* (PPD). Se encuentra dividido precisamente en el desarrollo de los tres elementos que componen el nombre del modelo: El primero, *Performance*, que tiene que ver con la construcción de identidades, del autoconocimiento, del conocimiento de otros y del mundo a través de la asunción de roles en juegos de ambiente multijugador en línea; en donde se permite a los estudiantes simular y transformar el mundo a través de la acción, la reflexión, el diálogo interno. El segundo, *Play*, en el que, por medio del juego, los estudiantes pueden ingresar a un “círculo mágico” en el que las reglas pueden quedar a un lado y donde pueden reflexionar, reconstruir, deshacer y volver a hacer permitiéndoles explorar y construir nuevas formas culturales. El tercero, el *Dialog*, desarrolla la idea que, a través del diálogo, se puede desarrollar una apertura mental con respecto a la cultura de otros diferentes a nosotros, no sólo a través de palabras o conversaciones sino a través de ser y aprender a ser. En el cuarto apartado, el autor describe la forma en cómo los estudiantes utilizan el juego *Statecraft X móvil* multijugador para aprender los principios sobre cómo gobernar a través de ejercer el mandato en pueblos virtuales. Además, se describe el juego *Legends of Alkhimia* en el que se posiciona a los estudiantes como auténticos científicos, comprometidos con la construcción del mundo y en el que sean capaces de construir su percepción personal sobre la química.

*Legends of Alkhimia*, es un juego multijugador que se juega en una red local diseñado para Windows. Al iniciar el juego, se elige a un líder del equipo, posteriormente el mismo líder puede añadir a los demás jugadores. Los jugadores se posicionan en el juego como aprendices de química en el que pueden realizar mezclas o separar diferentes elementos como aceite, etanol o agua para lograr uno de varios objetivos, por ejemplo, escapar de algún lugar para continuar el juego y cumplir los objetivos. Las actividades que se presentan en este juego pueden ayudar a lograr que los profesores logren que sus estudiantes comprendan el porqué de ciertas acciones químicas y sus consecuencias.

El autor manifiesta una preocupación que algunos profesores de química podrían tener en algún momento: el estudio del átomo y surge el siguiente cuestionamiento ¿cómo pueden los adolescentes realmente concebir su existencia y composición sin tener que recurrir a la memorización y la reproducción de los hechos en un laboratorio con reglas estrictas a seguir? El juego *Legends of Alkhimia* se convierte en una estrategia de aprendizaje efectiva para comprender diversos temas que en el aula podrían ser difíciles de asimilar. Así mismo, se desarrolla la explicación del juego *Escape From Centauri 7*, el cual es un juego multijugador en una red local. Se lleva a cabo con un plan de clase grupal en donde los jugadores van superando niveles del 1 al 10 en los que van explorando la conducta de las partículas con carga positiva y negativa mientras viajan a través de campos inducidos por fuerzas magnéticas y eléctricas. El análisis de la conducta de las partículas se realiza a través de las hipótesis que se plantean los estudiantes sobre ellas, las ponen a prueba cuando, durante el juego, las partículas comienzan a comportarse de una forma distinta a la que ellos habían pensado. Una vez que la sesión del juego ha terminado, se comienza con las actividades de aprendizaje en el aula y los estudiantes comparten sus descubrimientos. Se lleva a cabo también la discusión y retroalimentación de lo descubierto a través del juego. Así, el autor proporciona una descripción con imágenes y texto sobre cada uno de los escenarios de los tres juegos. Para ejemplificar las características de los juegos para enseñar, el autor recurre a “la falacia de la posesión del conocimiento”, en la que se cuestiona si el conocimiento es tan fácil de adquirir como el hecho de que alguien busque información en google o en un diccionario un concepto o palabra, y que, con esa acción, al encontrar el significado de los conceptos y leerlos, se dé por supuesto que ya se ha adquirido conocimiento. Esto sería, en palabras del autor, el juego de la escuela, pero no el juego de la vida real, en donde la verdadera evaluación de las competencias adquiridas se conocerá, cuando éste se enfrente a auténticos problemas en el futuro relacionados con su formación.

De todos los aspectos reseñados sobre la importancia de los juegos para aprender, el libro ha brindado especial énfasis a que este tipo de juegos ayudan a desarrollar en los estudiantes su identidad

como un aspecto de gran relevancia en la transición de la escuela al mundo del trabajo. Es por ello que el objetivo explícito del libro es ayudar a los profesionales a comprender que los juegos para aprender permiten crear experiencias de aprendizaje que ayudan a los estudiantes a incrementar las posibilidades de aprender y aplicar el conocimiento adquirido.