





Innovaciones emergentes y gamificación: reflexiones filosóficas y sociológicas en las sociedades informatizadas

Marcelo José García Farjat
Universidad Nacional de Córdoba, Argentina
garciaf_marcelo@live.com
 <https://orcid.org/0000-0001-5281-6018>

Licenciado en Comunicación Social, Universidad Nacional de Córdoba. Maestrando en Tecnología, Políticas y Culturas en el Centro de Estudios Avanzados de la Universidad Nacional de Córdoba. Becario de Maestría SECyT. Su principal área de investigación son los Estudios Sociales de la Tecnología y del Cambio tecnológico. Participa en el programa de investigación “Objetos tecnológicos e información” (CEA, UNC)

Sergio Walter Salguero
Universidad Nacional de Córdoba, Argentina
filosergiosofia@gmail.com
 <https://orcid.org/0000-0001-7112-0737>

Profesor de filosofía y ciencias de la educación, Especialista en educación y TIC. Maestrando en Tecnología, Políticas y Culturas en el Centro de Estudios Avanzados de la Universidad Nacional de Córdoba. Sus principales áreas de investigación apuntan a los cruces entre tecnología, filosofía y educación, donde su proyecto de tesis abordará los conceptos de funcionalidad y mediación para una exploración ontológica al diseño de materiales educativos. Participa en el programa de investigación “Objetos tecnológicos e información” CEA (UNC).

Resumen - Resumo - Abstract

La propuesta realiza una reflexión de corte filosófico y sociológico sobre aquellos presupuestos prevaletentes en la relación entre educación y tecnología. En este vínculo, los presupuestos analizados pueden limitar la expresión y desarrollo de las potencialidades

A proposta realiza uma reflexão filosófica e sociológica sobre os pressupostos predominantes na relação entre educação e tecnologia. Neste vínculo, os pressupostos analisados podem limitar a expressão e o desenvolvimento das potencialidades contidas nas

In this proposal, a philosophical and sociological reflection is carried out on those prevailing assumptions in the relationship between education and technology. In this relationship, the assumptions analyzed can limit the expression and development of the

que encierran las estrategias de gamificación en el contexto de innovaciones emergentes que reclama la adopción de nuevas tecnologías en cada vez más sectores de la vida. En tiempos de hipertecnologización, la institución educativa parece no escapar a tendencias artefactuales y solucionistas adjudicando y delegando a la tecnología la capacidad de resolver muchos de sus problemas de enseñanza tradicional. En este sentido, lejos de una crítica de tono pesimista, el trabajo intenta poner en discusión estas tendencias, a la vez que se propone explorar algunas tensiones y propuestas sobre los sistemas gamificados que permitan avanzar hacia marcos teóricos alternativos capaces de establecer otro tipo de relación entre lo tecnológico y lo educativo.

estratégias de gamificação no contexto de inovações emergentes que demandam a adoção de novas tecnologias em cada vez mais setores da vida. Em tempos de hipertecnologização, a instituição de ensino parece não escapar das tendências artefactuais e solucionistas, delegando à tecnologia a capacidade de resolver muitos dos problemas tradicionais de ensino. Nesse sentido, longe de uma crítica pessimista, o trabalho tenta salientar essas tendências, ao mesmo tempo em que explora algumas tensões e propostas sobre sistemas gamificados que permitam avançar para marcos teóricos alternativos capazes de estabelecer outro tipo de relação entre tecnologia e educação.

potentialities that enclose gamification strategies in the context of emerging innovations that demand the adoption of new technologies in a growing number of areas of life. In times of hypertechnologization, the educational institution does not seem to be able to escape from artefactual and solutionist tendencies, delegating to technology the ability to solve many of its traditional teaching problems. Accordingly, far from a pessimistic criticism, this proposal tries to put these trends into discussion, while exploring some tensions and proposals about gamified systems that allow us to move towards alternative theoretical frameworks capable of establishing another type of relationship between technology and education.

Palabras Clave: gamificación- presupuestos- filosofía- educación- tecnología

Palavras-chave: gamificação- pressupostos- filosofia- educação- tecnologia

Keywords: gamification- assumptions- philosophy- education- technology

Recibido: 06/01/2021

Aceptado: 26/04/2022

Para citar este artículo:

García Farjat, M. & Salguero, S. (2022). Innovaciones emergentes y gamificación: reflexiones filosóficas y sociológicas en las sociedades informatizadas. *Ixtli. Revista Latinoamericana de Filosofía de la Educación*. 9(17). 59-82.

Innovaciones emergentes y gamificación: reflexiones filosóficas y sociológicas en las sociedades informatizadas

Introducción

A mediados del siglo XX un filósofo francés, Gilbert Simondon (2007), nos alertaba sobre la importancia de la tecnología en materia educativa al expresar que la relación entre educación y tecnología era el principal desafío para la pedagogía. Hoy, al ritmo y mandato de las sociedades informatizadas, pero también de la emergencia sanitaria mundial, la incorporación de tecnología a las propuestas educativas, aceleró aún más los debates sobre el poder transformador de Internet en nuestras vidas (Feenberg, s.f) y en los modos de enseñanza tradicionales. Así, el sector educativo no es ajeno a los profundos cambios que trae aparejado el advenimiento finisecular de las nuevas tecnologías: “de ahí que exista un elevado interés por investigar nuevos modelos y experiencias de aprendizaje que se adecuen a las nuevas formas de relacionarlos en una sociedad digitalizada” (Martínez Navarro, 2017, p. 254). Estos temas son abordados por la tecnología educativa con su renovado interés por los medios y la tecnología en la educación, sus propósitos didácticos y todo lo que pueda enriquecer y potenciar el aprendizaje desde la integración de medios tecnológicos en las intervenciones áulicas (Litwin, 2009; Sabulsky, 2009; Odetti, 2017; Maggio, 2018).

Este es el caso de algunas nuevas propuestas dentro de las denominadas metodologías activas como la gamificación, en la que se plantea la cuestión del entretenimiento como elemento de innovación educativa. Por metodologías activas se comprende las tendencias que buscan un cambio en la forma de comprender la enseñanza y el aprendizaje. Se refieren a métodos, técnicas y estrategias del docente para transformar la enseñanza con foco en actividades que promuevan la participación activa del estudiante.

Una primera advertencia en este campo se refiere a lo que Libedinsky (2016) denomina innovación didáctica emergente, para diferenciar verdaderas prácticas de innovación de otras prácticas en la era digital que pudieran ser catalogadas como meras apariencias de innovación educativa:

Podemos definir las innovaciones didácticas emergentes como propuestas de enseñanza generadas por docentes de aula, caracterizadas por la ruptura y oposición con prácticas vigentes consolidadas, profundamente ensambladas con el contenido curricular disciplinar, que recuperan tradiciones y antecedentes, que atienden tanto a los intereses culturales de los docentes que las diseñan y lideran, como a los intereses culturales de los estudiantes, y que se implementan de un contexto, en un lugar y en un tiempo determinados. (Libedinsky, 2016, p. 58).

Ante el auge de estas metodologías activas se considera oportuno reconocer una alerta epistémica en los discursos pedagógicos y en las tendencias de innovación educativa (Libedinsky, 2016) que surge al inscribir, entre otras, las prácticas de gamificación dentro de estas innovaciones didácticas emergentes. Precisamente, en este caso, no alcanzaría con proponer un enfoque alternativo sobre la relación entre educación y tecnología sin analizar críticamente algunos presupuestos y prenociones en este vínculo. Como bien sugiere Bunge (2006), a todo esfuerzo intelectual le subyacen presupuestos filosóficos, a veces implícitos e inaprensibles para sus promotores, determinantes para dinamizar cualquier práctica y modo de acción y de pensamiento. Por tanto, la propuesta de trabajo tiene por objetivo principal revisar y explicitar algunos presupuestos subyacentes en las prácticas educativas que vinculan educación y tecnología y se expresan en el diseño de sistemas gamificados.

Las instituciones educativas hace tiempo que experimentan diferentes procesos de apropiación tecnológica vinculados a sus iniciativas de innovación y a la aplicación de metodologías activas como la gamificación. En algunas oportunidades asistimos a discursos solucionistas (Morozov, 2016), donde las nuevas tecnologías (y las nuevas metodologías) aparecen como la panacea a todos los problemas propios de la educación tradicional. Es decir, su mera introducción es considerada, desde su poder transformador, como suficiente y pertinente para afrontar (y resolver) diferentes problemáticas educacionales.

Para comprender estos posicionamientos se reconoce la existencia de perspectivas o enfoques teóricos para este campo en vías de conformación efectuando una mirada crítica a la gamificación como herramienta solucionista. Paralelamente, se deja constancia que las cavilaciones a ser verdidas no apuntan a desarrollar una crítica de tono pesimista acerca de la materia temática. Por el contrario, el trabajo intenta poner de manifiesto ese fondo común que oblitera muchas de las potencialidades que entrañan las estrategias y prácticas de gamificación y que nos dé acceso a pensar en marcos

teóricos alternativos capaces de establecer otro tipo de vínculo e interacción con las nuevas tecnologías en el mundo educativo.

Luego se descubren presupuestos y prenociones dominantes en el vínculo tecnología-educación y en el desarrollo de sistemas gamificados como innovaciones emergentes. Allí descubrimos, en enfoques deterministas e instrumentalistas para el diseño y ejecución de estrategias gamificadas, una barrera que coarta sus potencialidades. Finalmente, mencionamos algunas tensiones y propuestas que permitan seguir explorando los vínculos entre innovación y gamificación.

Gamificación, definiciones y perspectivas: algunas palabras introductorias

El punto de partida del presente trabajo asume la existencia de la gamificación educativa como parte de un proceso evolutivo en los modos de jugar iniciados con el surgimiento de la industria de los videojuegos en los años 80. Aplicada al mundo empresarial, luego fue adoptada en otros espacios a partir de estudios sobre la motivación (Malone, 1981). Desde el diseño y programación de *software* y videojuegos se reconoce la importancia de la experiencia lúdica y la cultura del juego, cuya vivencia pueda trasladarse a la vida real o a situaciones de enseñanza y aprendizaje.

En este escenario, para discutir acerca de la gamificación en los procesos de enseñanza y aprendizaje resulta prioritario realizar una introducción sobre los alcances de las definiciones y perspectivas que hoy circulan sobre este concepto.

Como sucede con algunos anglicismos que luego buscan su traducción al español, aparecen debates sobre cómo nombrar estas prácticas educativas en las que interviene el juego, esto es, *gamification*, gamificación, ludificación. Desde la Real Academia Española (2021) se responde estableciendo que: “Como equivalente español del anglicismo «gamification» ya está en estudio la incorporación al diccionario académico de la voz «ludificación», formado con la raíz latina «ludus» (‘juego’). Se desaconseja la adaptación «gamificación»”. Sin embargo, no resulta llamativo que los usos culturales y pragmáticos mayoritarios reconozcan la palabra *game*, *gamer* y no precisamente, *ludus*. Esto parece observarse en las comunidades que comparten intereses en torno a la temática sosteniendo en forma mayoritaria el término

gamificación. Aquí se recuerda, sin intención de profundizar, que el aprendizaje basado en juegos (ABJ) y los juegos serios o videojuegos (*serious games*) son conceptualizaciones que se vinculan con la gamificación, pero mantienen diferencias específicas.

Dejando de lado las cuestiones etimológicas, se advierte que los intentos por lograr consensos en su definición todavía no tuvieron éxito. Las definiciones existentes aparecen como generales y abstractas, justificadas por la emergencia de lo que podría considerarse un campo relativamente nuevo de conocimientos. Contreras Espinosa (2017) menciona que el primer registro del término “gamificación” (*gamification*) fue en el año 2008 en un blog de Brett Terrill para describir el acto de “tomar la mecánica de un juego y aplicarla a otras propiedades para aumentar el compromiso”. Su generalización aparece a partir del 2010 por Nick Pelling, en el texto de Deterding, Dixon, Khaled y Nacke (2011).

Comúnmente, cada autor se aproxima a la gamificación desde sus propias perspectivas, pero generalmente manteniendo cierta preocupación por componentes sistémicos y experienciales. Labrador Ruiz de Hermosa (2020) considera que el uso de tecnología no sería imprescindible para que un sistema gamificado funcione. Realiza asimismo una categorización que permite ubicar las diferentes definiciones de gamificación en tres grupos. Por un lado, las más populares basadas en el sistema (Deterding, Dixon, Khaled y Nacke, 2011; Deterding, Dixon, Nacke, O’Hara y Sicart, 2011; Werbach y Hunter, 2012; Zichermann y Linder, 2013). Una segunda categoría ubica a las definiciones que hacen foco en la experiencia (Huotari y Hamari, 2012; Seaborn y Fels, 2015). Finalmente, aquellas basadas en el comportamiento de los usuarios (Bunchball, 2018; Burke, 2014; Kapp, 2012; Ramírez, 2014; Zichermann y Cunningham, 2011). Siguiendo a Labrador Ruiz de Hermosa (2020), una definición completa debería considerar los siguientes conceptos sin que falte ninguno de ellos, esto es, actitud lúdica, diseño de juego/pensamiento de juego, experiencia, usuario: “Así, la definición de gamificación propuesta en este estudio es: “sistema basado en un diseño de juego que lleva a los usuarios a tener una experiencia más allá del entretenimiento, promoviendo en ellos una actitud lúdica” (p. 11).

Un modo distinto de acercamiento es considerar la gamificación como técnica, método y estrategia a la vez (Marín y Hierro, 2013), incluyendo en esta perspectiva a los elementos de las tres categorías mencionadas anteriormente.

Ciertos enfoques asumen la necesidad de hacer frente a las características de la enseñanza presente a través de la existencia una nueva e incipiente quinta teoría de aprendizaje (Sánchez, García y Ajila, 2020), además de las vigentes teorías conductista, cognitivista, constructivista y conectivista. Estos autores sostienen que la gamificación aparecería ofreciendo soluciones más pertinentes para estos tiempos. No obstante, resulta exagerado que lo sugieran como parte de una quinta teoría del aprendizaje, cuando todavía se habla de un fenómeno en construcción, y “solo se podría juzgar después de los resultados de las primeras investigaciones a mediano plazo en el campo utilizando un enfoque pedagógica y no de gestión o *marketing* (p. 52). Quizás pueda ser más pertinente inscribir la gamificación en las llamadas pedagogías emergentes, como “el conjunto de enfoques e ideas pedagógicas, todavía no bien sistematizadas, que surgen alrededor del uso de las TIC en educación y que intentan aprovechar todo su potencial comunicativo, informacional, colaborativo, interactivo, creativo e innovador en el marco de una nueva cultura del aprendizaje” (Adell y Castañeda, 2012, p. 15).

Otros autores sitúan a la gamificación como teoría junto a otras disciplinas como la ludología y la psicología (Pérez Latorre, 2013). Todas ellas parten de una naciente teoría transdisciplinaria de la diversión que debería, en un futuro cercano, comprender en profundidad las experiencias de entretenimiento y diversión. Desde este enfoque, en términos pragmáticos, toda teoría de la gamificación debería analizarse a partir de tres ámbitos de investigación y diseño: el diseño de *webs* e interfaces de interacción persona-ordenador, el diseño de productos comerciales y el mundo del *marketing* y la publicidad. En el primer caso, los criterios de funcionalidad y usabilidad van dejando emerger otro criterio superior cada vez que son satisfechas las necesidades básicas de interacción: la identificación y conexión emocional. De la misma manera, los aportes de Norman (2009) van en esa dirección, referidos al diseño emocional de objetos, y los *advergames* para publicitar una marca, producto, organización o idea. De esta forma la gamificación también se encuentra presente, explícita o implícitamente, en los nuevos formatos del *marketing*.

Ya sea bajo la denominación de los anglicismos *edutainment* y *gamification*, en tanto tendencias actuales para diseñar propuestas educativas diferentes, la tecnología puede enriquecer la creación de actividades lúdicas, gratificantes y entretenidas que mejoren el nivel de motivación y participación de estudiantes. La gamificación aparece como una estrategia didáctica alternativa de cualidades y potencialidades en un ambiente de creciente neotecnologización, estimulando la imaginación, las emociones y modificando comportamientos

dirigidos al aprendizaje. Además de fortalecer la motivación, permite la re-orientación constante, un aprendizaje más significativo y comprometido, los resultados pueden ser medibles (niveles, puntos y *badges*), genera habilidades digitales, potencia la autonomía y utiliza la competitividad a la vez que la colaboración (Borrás Gené, 2015). Cabe aclarar que estos beneficios enunciados cobran relevancia en el marco de una planificación general y de un contexto didáctico que un docente establece para su práctica de enseñanza.

Apuntes críticos sobre ciertos presupuestos vigentes en los sistemas gamificados

Reflexiones en torno a los procesos de gamificación a la luz de discursos tecnooptimistas

Para los objetivos de este trabajo se parte de las concepciones que vinculan a la gamificación, en el contexto de las metodologías activas, como preocupación de la tecnología educativa y particularmente, con el uso de tecnologías digitales. Nallar (2015), desde el *game design*, expresa que un sistema gamificado se apoya en tecnología de comunicaciones moderna posibilitando el *feedback* de sus participantes y la motivación. Si no se vincula a dispositivos tecnológicos, pero posee una estructura lúdica, lo propio es denominarlo sistema ludificado.

Las dificultades se presentan cuando la inclusión de un sistema gamificado en los espacios áulicos reclama la introducción de nuevas tecnologías sin tener en claro la construcción de una cultura técnica¹ que vuelva consciente los vínculos entre educación y tecnología. La reflexión sobre este tipo de cultura permitirá reconocer un conjunto de posibilidades para el desarrollo de la existencia humana, ya que “la cultura técnica es parte de la cultura humana” (Parselis, 2018, p. 37).

Un sistema gamificado es una técnica específica, pero también responde a una serie de presupuestos teóricos que la sostienen y la convierten en una tecnología. Para este trabajo se parte estableciendo distancia de aquellas

¹ Simondon (2007) afirma la necesidad de que el ser humano se acerque al conocimiento de todo objeto técnico en sí mismo, para que el tipo de vínculo con los dispositivos o artefactos sea válido y estable, por eso es necesaria la formación de una cultura técnica adecuada. Las instituciones educativas son un escenario deseable para esta tarea.

definiciones de tecnología que la abordan y la expresan desde una mirada estrictamente artefactual y material que soslayan, entre otras cuestiones, su carácter procesual; su concepción, diseño e implementación en un marco contextual. Reconociendo la polisemia y el carácter poliédrico de dicho concepto, aquí se toma la definición ofrecida por Thomas y Santos (2016), entendida como un “conjunto de acciones (cognitivas, artefactuales y prácticas) realizadas conscientemente por los humanos para alterar o prolongar el estado de cosas (sociales o naturales) con el objetivo que desempeñen un uso o función” (p. 16). Un sistema gamificado, además de su consideración como estrategia o metodología, se considera también tecnología en tanto se constituye por diversas acciones que integran decisiones didácticas, de contenido, elecciones de dispositivos, diseño de juegos, elementos, dinámicas y mecánicas de juego con propósitos definidos para modificar un escenario de enseñanza y aprendizaje.

Si la tecnología (y el auge de experiencias de gamificación) se erige como uno de los motores principales de la educación en las sociedades digitales, cabe preguntarse con Winner (2009), no solo si estos procesos contemplan las necesidades y metas del subuniverso estudiantil, sino también acerca de qué conocimientos y capacidades son esenciales y prioritarios en términos pedagógicos y tecnológicos:

Hay que reconocer el enorme potencial de las tecnologías de la información y de la comunicación para enriquecer y flexibilizar los ambientes de aprendizaje, tanto formales como informales, en todos los niveles de la educación, la formación profesional o el desarrollo personal. Sin embargo, su uso debe estar sujeto a una estrategia de enseñanza/aprendizaje consistente y apropiada, que debería tener en cuenta las necesidades y limitaciones del contexto específico en el que el estudiante debe tener un papel central. (Novomisky y Américo, 2016 p.11).

Lo que suponen estas cuestiones es que se pone en evidencia una asociación directa (de forma muchas veces acrítica e indiscriminada) entre desarrollo tecnológico y bienestar social: una relación espuria que postula que a mayor progreso material, mayor calidad de vida y bienestar para los colectivos sociales. Así, este carácter intrínsecamente positivo adjudicado a todo tipo de innovación tecnológica (y pedagógica), revela modelos lineales de innovación que se replican con intensidad en tiempos de revolución tecnológica. En esta línea argumentativa, algunos tipos de innovaciones se muestran capaces,

desde su propia inmanencia, de mejorar cualquier situación o proceso de enseñanza y aprendizaje, una realidad que puede enmarcarse en lo que Morozov (2016) denominó *solucionismo tecnológico*.

Estas consideraciones optimistas acerca del papel de las tecnologías en el universo educativo pueden esconder mayormente preocupaciones instrumentales por resultados inmediatos y cortoplacistas, encontrando en la implementación tecnológica, la respuesta a gran parte de los problemas pedagógicos vigentes. En otras palabras, se le atribuye capacidades cercanas a lo milagroso para alcanzar expresivas transformaciones en términos de enseñanza y aprendizaje (Adell, 2018).

En este marco de discusiones, la gamificación parece no poder escapar al ímpetu tecnotriunfalista señalado en párrafos anteriores: “como aquella herramienta que «te va a cambiar la vida» y que es la respuesta a todos los problemas” (Blanch, 2021). Su introducción y aplicación es pensada desde su presunto carácter “mandatorio”, entre otras razones, por su creciente popularidad, más allá de su origen reciente como parte de la cultura digital. Y en términos más generales, por la pretendida necesidad de adoptar e incorporar las nuevas tecnologías en cada vez más sectores de la vida: interés basado en su capacidad de simplificar y resolver distintos problemas que afrontan las sociedades presentes (García Farjat, 2021).

Hacia una crítica de los enfoques deterministas e instrumentalistas para el diseño y ejecución de estrategias gamificadas

En continuidad con lo manifestado en el apartado precedente, la intención aquí es reconocer el valor del componente lúdico y tecnológico en un sistema gamificado, pero también ser consciente de las posiciones acríticas y tecnotriunfalistas que puedan caer en miradas simplificadoras o solucionistas. Pedagógicamente hablando, de lo que se trata es de crear experiencias de aprendizaje gratificantes, propiciar una conciencia epistemológica que permita pensar la inclusión genuina de tecnologías, y una enseñanza poderosa que lleve a recrear las prácticas de enseñanza (Maggio, 2012, 2018). La incorporación de la gamificación, con sus mecánicas, dinámicas y distintos y variados recursos tecnológicos, puede ser una oportunidad para modificar conductas y potenciar y enriquecer los procesos de adquisición de conocimiento y destrezas de diversa índole. En este sentido, el conductismo, como teoría del aprendizaje, realiza algunos aportes significativos en torno a la

motivación extrínseca para el reforzamiento de conductas y el uso de recompensas o castigos. Este es un punto a considerar, ya que no está carente de dificultades en el proceso (Borrás Gené, 2015). Si bien no es objetivo del presente el análisis detenido de las implicancias del conductismo en términos de enseñanza y aprendizaje, cabe señalar que esta orientación de la conducta, dirigida a conseguir determinadas metas, puede representar un objetivo formal desprovisto de contenido si el trabajo docente olvida la finalidad de su acción pedagógica intencional (Carreras, 2017). Y es preciso mencionar que, “vivir una experiencia gratificante”, tampoco evitaría el riesgo de caer en proyectos mecanicistas, solucionistas o artefactuales.

La comprensión de estos modos instrumentales que aparecieron en la vinculación entre tecnología y educación puede rastrearse y explicarse a partir del mismo proceso histórico que conformó el campo de la tecnología educativa. Abordar su historia “es remitirnos a la historia de la tecnología que impacta instrumentalmente en la educación, o mejor, en el diseño instruccional” (Castañeda, Salinas, Adell, 2020, p. 244). Esta visión instrumentalista de la tecnología es deudora de aquella centrada en los artefactos y que ignora otros aspectos (sociales, políticos, económicos, culturales, por mencionar algunos). Junto al instrumentalismo, las visiones deterministas acompañan con creencias en el desarrollo tecnológico y el progreso intrínseco de los artefactos, y por ello mismo, con su impacto determinante e inevitable en la esfera social dirigiendo las transformaciones socioculturales (Adell, 2018). La noción de impacto (Lévy, 2007), que durante mucho tiempo estuvo presente en el campo de la tecnología educativa, aparece nuevamente en marcos pedagógicos que sostienen las propuestas de innovación, por un lado, a través de aquellos resultados esperados con criterios de eficiencia, pero, por otro lado, como una fuerza externa, ajena y avasallante. Si algo nos puede enseñar la historia de la tecnología educativa es que estas perspectivas entraron en crisis y fueron quedando atrás a partir de nuevas reflexiones y bases teóricas provenientes de otros campos: la psicología cognitiva, las teorías de la comunicación con sus abordajes semiótico-informacionales y semióticos-textuales, y el análisis crítico de los medios masivos de comunicación. (Litwin, 2009).

Selwyn (2017), por su parte, nos alerta sobre ciertas dificultades propias de concepciones tecnológicas y solucionistas que rigen y gobiernan las prácticas y modos de acción y de pensamiento en materia educacional. Entre otros propósitos, sus reflexiones buscan alejarse de quienes defienden con marcado optimismo el declarado poder transformador de las tecnologías digitales: “las tecnologías no transforman nada” (2017, p. 104). Para dicho autor, muchas

de las herramientas que hoy que orbitan en el quehacer áulico operan como mero reemplazo y/o actualización de aquellas ya preexistentes. Sin negar sus potencialidades, “por sí solas, no tienen una función pedagógica y su uso no siempre conlleva procesos pedagógicos innovadores” (Barrón Tirado, 2020, p.70).

A fin de cuentas se trata de reconocer que algunas discusiones actuales en las instituciones educativas dejan de lado u olvidan los análisis valorativos o políticos de sus intervenciones con tecnología bajo el manto de la aparente neutralidad tecnológica. Ubicados en el plano de uso instrumental soslayan, no sólo la consideración del fenómeno tecnológico como un fenómeno social de significativa importancia, sino también el reconocimiento del papel que ejercen las grandes empresas para imponer determinadas tecnologías vinculadas a sus proyectos económicos (Schmucler, 1983). Y este es un aspecto que también se juega en cada decisión institucional y dentro del aula. Será Langdon Winner quien, desde el enfoque constructivista, nos alerte sobre la proclamada neutralidad de la tecnología, puesto que desde su aparato crítico, “los artefactos tienen política”, es decir, entrañan formas de poder y de control (Winner, 1983). La neutralidad que se le adjudica, en tanto característica central del determinismo tecnológico, no es, como indican Thomas y Santos (2016), un problema estrictamente de orden conceptual. Más bien posee variadas implicancias que se traducen y se corporizan en políticas educativas y tecnológicas, en considerables inversiones en materia tecnopedagógica², en la planificación y diseño curriculares (que tienen como eje principal la inclusión tecnológica en el sistema educativo) y en proyectos institucionales de diversa índole que atraviesan la labor docente y que repercute decididamente en la implementación de prácticas de gamificación como estrategia innovadora. De esta forma, se omite (o se infravalora) el carácter agencial de las tecnologías y su capacidad de regular espacios y conductas de los actores (Thomas y Santos, 2016, p.17). La tecnología en sí misma, desprovista de valores y de intereses, no genera ninguna clase de problemas para un determinista: la actividad y conocimientos tecnológicos carecen de valor *per se*, desligados de cualquier consideración socio-histórica y política. Más bien, lo que se torna problemático, desde esta visión, son los usos y efectos y consecuencias de las tecnologías en las sociedades.

² Como bien indica Adell (2018), los gobiernos invierten significativas cantidades de dinero en planes TIC, en un escenario que jerarquiza a las innovaciones tecnológicas, en tanto motor económico en un mercado global capitalista que se distingue, entre otras caracterizaciones, por la competitividad y la búsqueda de la rentabilidad económica.

Profundizando la crítica, cabe recordar con Feenberg (s.f.) que las tecnologías no son cosas terminadas. Por el contrario, son procesos fluidos, cuya conformación y funcionamiento no responden estrictamente a factores técnicos, sino que contempla también a una amplia variedad de factores extra técnicos en una relación de mutua reciprocidad bajo coordenadas temporo-espaciales específicas. Sería un contrasentido que el diseño de un sistema gamificado, como propuesta de innovación emergente, no sea considerado como parte de una realidad en construcción, cambiante, dinámica y flexible. Todo proceso de gamificación que apele al uso de aplicaciones, dispositivos o plataformas digitales debería reconocer un trabajo flexible y los múltiples factores y condicionantes que intervienen en el diseño y ejecución del sistema.

En esta línea expositiva, cuando se indaga en el uso actual de ciertas plataformas virtuales educativas para gamificar, se observa un posicionamiento inicial que ve en ellas simples objetos técnicos, instrumentos con potencia mecánica eficaz y que, a modo de prótesis del ser humano, amplían las capacidades del estudiante o complementan las acciones pedagógicas del docente (Salguero, 2020). De esta forma, aparecen como meros instrumentos físicos listos para ser usados circunscriptos al mandato de actitudes volitivas y desiderativas de los agentes envueltos en su uso.

Al amparo de estas miradas reduccionistas y monocausales, la tecnología se presenta como una fuerza exógena a la constitución humana, con una lógica propia y autónoma. Una lógica al margen de cualquier posible intervención de los sujetos en su desarrollo y comportamiento, cuya marginalidad epistémica y axiológica los obliga a adaptarse y amoldarse a los cambios que dicta e impone el imperativo tecnológico. Hablamos de la manifestación clara de un determinismo tecnológico que adopta una perspectiva macro de análisis en detrimento de miradas contextuales, plurales y locales de la entidad tecnológica.

Además existe otro alcance complementario al determinismo difícil de soslayar en esta trama: la inexorabilidad del desarrollo tecnológico pareciera señalar la importancia de todo tipo de esfuerzo que permita asegurar que las prácticas educativas logren estar en consonancia con el vertiginoso ritmo de crecimiento que acusan los avances tecnológicos en las sociedades digitales. Las prácticas pedagógicas emergentes, y la gamificación específicamente de la que hablamos, pueden erigirse como “modas impuestas” por estos avances, bajo los dictámenes del progreso, pero que en el fondo pueden caer en el modelo de la “domesticación” en la apropiación de tecnologías (Silverstone y

Haddon, 1996). Dicho en otros términos, a riesgo de permanecer en prácticas tradicionales, elige no quedar fuera de la ola de avances tecnológicos que proliferan en el mercado, aunque ello implique seguir haciendo lo mismo, pero con tecnología.

Entre otros problemas, las posiciones anteriores nos conducen a la pasividad, al inmovilismo y a la aceptación acrítica de los dispositivos técnicos disponibles y pensados para fines pedagógicos, naturalizando sus funciones y roles preestablecidos y presuntamente inmodificables. Esta parálisis del pensamiento crítico no es ajena a los efectos de la alienación denunciado por Rosa (2016) en nuestra relación con la tecnología (en un contexto signado por la aceleración socio-tecnológica imperante): “en la vida moderna estamos constantemente ante la necesidad de utilizar equipos y herramientas y de resolver problemas que nunca hemos aprendido completamente a tratar, de los que nunca nos hemos apropiado” (p. 155).

Por último, tampoco se debe olvidar el reconocimiento, siguiendo la concepción de Pacey (1990), de los valores, aspiraciones e ideales al momento de considerar el diseño e implementación de estrategias de gamificación en los contextos áulicos, al poseer influencia directa en su concepción, planificación y ejecución. En este sentido, recuperando la noción de obstáculo epistemológico de Bachelard (2000), resulta de particular interés subrayar el papel sustantivo que asumen las creencias, ideas y concepciones previas sobre la tecnología y sus alcances, al condicionar nuestra visión de la realidad y los modos de pensamiento y acción que atraviesan a la institución educativa (y a todos sus actores intervinientes).

Innovación y gamificación: algunas tensiones y propuestas

De manera precedente dejamos establecido que la gamificación puede inscribirse como una práctica de innovación educativa emergente (Libedinsky, 2016). Ahora, también habría que distinguir que en aquellas innovaciones algunas pueden ser tecnológicas y otras didácticas. El desarrollo de experiencias educativas que incluyen diversos dispositivos tecnológicos no garantiza la existencia de innovación didáctica. Esta es una preocupación de todo educador: “...aprender a innovar en las aulas y que los alumnos se beneficien de esas de esas innovaciones, que la manera de enseñar esté sintonizada con el tiempo que nos toca vivir” (Libedinsky, 2013, p. 70).

En el caso de la gamificación estas prácticas innovativas incluso irían más allá de lo didáctico, se considera no sólo los procesos de ubicuidad tecnológica, sino también el entretenimiento, algo nuevo que se gesta como forma de mirar el mundo y la realidad:

El entretenimiento se convierte hoy en un nuevo paradigma, y hasta en una nueva fórmula ontológica que decide qué es idóneo para entrar a formar parte del mundo y qué no, e incluso qué es en general. Así es como la propia realidad se presenta como un peculiar efecto del entretenimiento. (Han, 2018, p. 11).

La dirección que pueden adquirir estas experiencias han generado algunas posiciones críticas dentro del profesorado. Se expresan como desconfianza hacia las tendencias del *edumentertainment*, “concepto acuñado en las redes y que, por lo visto, lleva asociado el concepto educación al de entretenimiento. La conversión de la educación en espectáculo” (Marti, 2019, p. 15). Estas críticas, al momento de pensar la formación del profesorado, focalizan en la desconfianza a los procesos que sólo apuntan a la dimensión estratégica para la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos, *Flipped Classroom*, Gamificación o Neuroeducación, relegando la preparación para el dominio de la asignatura, el pensamiento crítico o el trabajo en aulas heterogéneas (Anijovich, 2014). A su vez advierten sobre algunos errores no resueltos en la implementación de la gamificación como modelo de aprendizaje: sobre la gestión del modelo ¿lo hacen las instituciones educativas, el profesorado, o las empresas? El problema de la regulación de los premios: ¿se incentiva la resolución rápida de actividades para obtenerlos o el logro de objetivos de aprendizaje? (pensando en las limitaciones del conductismo en el proceso de aprendizaje). El problema del diseño: ¿Cómo diseñar un sistema gamificado no lineal que proponga atender a los diferentes intereses y estilos de aprendizaje? (Marti, 2019). Se trata de reflexionar sobre “la necesidad de revisar las relaciones entre creador y público dentro del contexto sociocultural contemporáneo y teniendo muy en cuenta lo que el juego como dispositivo cultural emergente puede aportar” (Sánchez Coterón, 2014, p. 30). Son interrogantes formulados desde una perspectiva que busca alertar y escapar a posiciones deterministas e instrumentales en los procesos de innovación tecnológica y pedagógica.

La acción de gamificar diferentes propuestas educativas posee antecedentes históricos significativos, no es un invento reciente. La vinculación del juego como estrategia didáctica es algo ya experimentado por el profesorado como

también lo complejo de lograr el objetivo de “aprender jugando”. Lo que ha producido el relanzamiento de este vínculo ha sido la búsqueda actual de adaptarse a los nuevos modelos de gamificación que incluyen mecánicas, no solo de juegos, sino también de videojuegos. En esta línea, un aporte que puede poner en tensión los usos acríuticos de la gamificación y las definiciones actuales que siempre buscan establecer distinciones con los *serious games* o los *persuasive games* (Bogost, 2007) proviene precisamente de ellos mismos, como producciones potentes para el discurso retórico y como elementos persuasivos, la creación de significado a través del juego, a partir de su proceduralidad:

(...) donde existe una intencionalidad explícita para hacer que quien juega abandone la ficción y/o la esfera meramente lúdica del juego y se centre en la realidad: éstos tratan de situar al jugador en el mundo real para que se cuestione aspectos de éste. Precisamente, para provocar que el jugador abandone la ficción y/o la esfera meramente lúdica del juego, los *persuasive games* buscan romper con la inmersión utilizando tanto marcas enunciativas “sutiles” como “exageradas”. La evidente manifestación del “diálogo” enunciadador-enunciatario dificulta la inmersión y, por tanto, hace que el jugador abandone el mundo creado para que, atendiendo al mundo real, reflexione. (Ciaurriz, 2011, p. 81).

Cabe además comenzar a pensar las vinculaciones del *storytelling* dentro del diseño de un sistema gamificado. Aparentemente desde la perspectiva de Bogost (2007), el camino iría en sentido contrario en tanto el objetivo de la narración es apelar a las emociones y a la inmersión completa en el juego. Mientras algunos aceptan que las decisiones del jugador no salen del círculo mágico de Huizinga (2007), que separa el mundo real del mundo del juego, otros afirman la existencia de las consecuencias decisionales fuera del círculo. Este es un aspecto fundamental también en los videojuegos, junto a la interactividad, la retórica procedimental, la navegabilidad, el diseño de interfaces, los elementos visuales y audiovisuales capaces de convertir a los artefactos digitales en recursos de un potente valor narrativo y persuasivo. Quizás toda gamificación que busca escapar al instrumentalismo mecanicista, también debiera ser persuasiva.

En este trabajo no se discutió el valor del juego ni la cuestión antropológica de fondo en la que el *Homo Faber* fue dejando lugar al *Homo Ludens*, al *Homo Videoludens* (Huizinga, 2007, Flusser, 1990, 2002, Scolari, 2016) o al *Homo Alien* (Escribano, 2020). La emergencia de la figura del jugador es un

gesto nuevo en el marco de la cultura del buen entretenimiento (Han, 2018), pero también en el escenario de la nueva sociedad telemática y dialógica, productora de imágenes, generadora de información en base a jugar con un aparato técnico, considerando al juego mismo como un acto de emancipación (Flusser, 1990, 2002, 2017).

Conclusiones

El recorrido hasta ahora sistematizó algunos debates sobre la definición de gamificación, desde un enfoque etimológico, pasando por categorías que la vinculan al sistema, a la experiencia y al comportamiento de juego. También como método y estrategia o como una nueva e incipiente teoría de aprendizaje, o teoría transdisciplinaria de la diversión junto a otras disciplinas como la ludología y la psicología. Pero también como dispositivo tecnopedagógico operando como tecnología.

La postura aquí tomada asume que para un tipo de cultura técnica existen ciertas lecturas y posturas epistémicas que, para abordar la emergencia de innovaciones educativas, se resuelven en vínculos establecidos en clave solucionista, instrumentalista o determinista. Las tensiones en el análisis propuesto permiten establecer algunas pistas para seguir pensando esa misma tensión y la posibilidad de reflexionar sobre otro tipo de cultura técnica. Conceptos como los de *persuasive games*, *storytelling* o el reconocimiento del valor del juego en la cultura del buen entretenimiento y de la sociedad telemática, promueven la necesidad de repensar la figura del jugador de nuestra época y el juego mismo como acto de emancipación.

Con el fin de valorar la fertilidad de prácticas de innovación emergentes como la gamificación, la propuesta de trabajo consideró primario analizar críticamente ciertos presupuestos que subyacen a muchas de las propuestas educativas presentes. En este sentido, las cavilaciones vertidas a lo largo del trabajo buscaron poner de manifiesto la prevalencia de concepciones tecnocéntricas en las relaciones tecnología-educación; las cuales pierden de vista la consideración de las múltiples dimensiones que atraviesan los procesos de diseño, inclusión y de difusión de tecnologías. Retomando ideas iniciales de estas reflexiones, parece coherente pensar que, en tanto la sociedad establezca una relación de extrañamiento, de exterioridad con las tecnologías, este proceso, al interior de la escuela, es traducido en un hacer instrumental, intuitivo, imitativo, opaco, enmarcado en discursos optimistas acerca del

tecnofuturo. Los presupuestos que envuelven a este optimismo, que hunde sus raíces en posiciones deterministas e instrumentalistas, aparecen como una barrera significativa al limitar muchos de los alcances y potencialidades propias de las nuevas tecnologías para transformar y fortalecer las prácticas pedagógicas. Una comprensión inadecuada de todo proceso de innovación tecnopedagógica puede sostener el diseño de un sistema gamificado en estas tesisuras criticadas, cuando en realidad el objetivo de estas prácticas es la toma de conciencia de que “no es más importante el diseño de los contenidos que el diseño metodológico o la tecnología que se utilizará, sino la capacidad de integrarlo todo al servicio de las necesidades de aprendizaje y de acuerdo con el perfil del alumnado” (Sangrá et al, 2020, p. 47).

Después de todo, los esfuerzos sistemáticos por examinar y poner en tensión dichas concepciones apuntan al desocultamiento de presupuestos y prenociones que condicionan y encierran a las prácticas docentes, muchas de ellas configuradas en un tipo de relación con lo tecnológico con tendencia a su domesticación y naturalización. En efecto, este desvelamiento puede ser un inicio para pensar el desarrollo de otra cultura técnica que permita dinamizar prácticas pedagógicas plausibles de hacer usufructo real de las potencialidades inscritas en la propia conformación de los procesos de gamificación.

Recordar el vínculo indisoluble entre filosofía y educación permitirá recobrar aspectos epistemológicos y axiológicos sobre los principios latentes en toda práctica docente en una realidad cambiante y cada vez más compleja. La evaluación de las ideas subyacentes a un campo de acción y de pensamiento es, siguiendo a Bunge (2006), una forma reveladora para juzgar el valor de su filosofía: al interior del campo educativo, muchos de sus actores no son conscientes de los presupuestos que sustentan y definen sus modos de pensamiento y actuación.

Referencias

Adell, J. (2018). Más allá del instrumentalismo en tecnología educativa. En J. Gimeno (Ed.), *Cambiar los contenidos, cambiar la educación*. Madrid: Morata.

Anijovich, R. 2014. *Gestionar una escuela con aulas heterogéneas*. Buenos Aires: Paidós

Bachelard, G. (2000). *La formación del espíritu científico. Contribución al psicoanálisis del conocimiento objetivo*. Ciudad de México: Siglo veintiuno.

Barrón Tirado, M. C. (2020). La educación en línea. Transiciones y interrupciones. En H. Casanova Cardiel (Coord.), *Educación y pandemia: una visión académica*, p. 66-74. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.

Blanch, N. (2021). Ética en la gamificación. O los riesgos de la mala gamificación [Blog post]. Recuperado: <https://www.noemiblanch.com/o-los-riesgos-de-la-mala-gamificacion/>

Bogost, I. (2007). *Persuasive Games: The Expressive Power of Videogames*. Cambridge, MA: MIT Press.

Borrás Gené, O. (2015). Fundamentos de la gamificación. Gabinete de Tele-Educación. Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado: http://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion_v1_1.pdf

Bunge, M. (2006). *La filosofía tras la pseudociencia*. p. 26-37. Recuperado: http://astrofrelat.fcaglp.unlp.edu.ar/filosofia_cientifica/media/papers/Bunge-La_Filosofia_tras_la_pseudociencia.pdf

Bunchball. (2018). *What is gamification?* Recuperado: www.bunchball.com

Burke, B. (2014). *Gamify: How gamification motivates people to do extraordinary things*. Brookline: Routledge.

Carreras, C. (2017). *Del homo ludens a la gamificación*. Quaderns de filosofia (4)1, 107-118. Doi: 10.7203/qfia.4.1.9461

Castañeda, L., Salinas, J., y Adell, J. (2020). Hacia una visión contemporánea de la Tecnología Educativa. *Digital Education Review*, (37), p. 240-268. <https://doi.org/10.1344/der.2020.37.240-268>

Ciaurriz, F.(2011). *Experiencias persuasivas: construcción de un protocolo para el análisis de la persuasión en los videojuegos*. https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/11333/PFC_ciaurriz.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Deterding, S., Dixon, D., Nacke, L. E., O'Hara, K.y Sicart, M. (2011). *Gamification: Using game-design elements in non-gaming contexts*. CHI '11. CHI, conference on human factors in computing systems, p. 2425-2428. New York: ACM.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R.y 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 (pp. 9-15). New York: ACM.

Escribano, F. (2020). *Homo Alien. Videojuego y gamificación para el próximo hacking cognitivo*. España: Héroe de papel.

Feenberg, A. (s/f). *La enseñanza online y las opciones de la modernidad*. https://www.sfu.ca/~andrewf/books/Spain_La_ensenanza_online_y_las_opciones_de_modernidad.pdf

Flusser, V. (1990). *Hacia una filosofía de la fotografía*. México: Trillas.

----- . (2002). *Filosofía del diseño. La forma de las cosas*. Madrid: Síntesis.

----- . (2017). *El universo de las imágenes técnicas. Elogio de la superficialidad*. Buenos Aires: Caja Negra.

García Farjat, M. (2021). Nuevas tecnologías, promesa y alienación tecnológica: una mirada crítica del fenómeno del voto electrónico como dispositivo técnico moderno. *ArtefaCToS. Revista de estudios de la ciencia y la tecnología*. 10 (2), 2.ª Época, p.71-99.<https://doi.org/10.14201/art20211027199>

Han, B.C. (2018). *Buen entretenimiento*. Barcelona: Herder.

Huizinga, J. (2007). *Homo Ludens*. España: Alianza - Emecé.

Huotari, K. y Hamari, J. (2012). *Defining gamification: A service marketing perspective*. MindTrek '12. Proceeding of the 16th international academic MindTrek conference, p. 17-21. New York: ACM.

Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco: Pfeiffer.

Labrador Ruiz de la Hermosa, E. (2020). *Sistemas gamificados mejorados a través de técnicas de experiencia de usuario*. Universitat Ramon Llull. ESEI LA SALLE - Ingeniería Recuperado: <https://www.tesisenred.net/handle/10803/668233#page=1>

Lévy, P. (2007). *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*. Anthropos.

Libedinsky, M. (2016). La innovación educativa en la era digital. Paidós.

-----.. (2013). Educación y TIC, una cuestión de innovación didáctica / *Entrevistada por Andrés Canavoso*. Revista Virtualidad, Educación y Ciencia.

Litwin, E. (2009). *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*. Buenos Aires- Madrid: Amorrortu.

Maggio, M. (2012). *Enriquecer La Enseñanza. Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad*. Buenos Aires: Paidós.

-----.. (2018). Educación y tecnologías: aportes de la investigación sobre las prácticas de enseñanza / *Entrevistada por Hebe Roig*. Revista Virtualidad, Educación y Ciencia.

Malone, T. (1981). Towards a theory of intrinsically motivating instruction. *Cognitive Science*, 4, p.333-369. https://doi.org/10.1207/s15516709cog0504_2

Martí Guiu, J. (2019). *Eduentertainment. Cuando la educación se convierte en espectáculo*. España: Editorial Uno.

Martínez Navarro, G. Tecnologías y nuevas tendencias en educación: aprender jugando. El caso de Kahoot. *Opción*, (33)83, p. 252-277, Universidad del Zulia Maracaibo, Venezuela. Recuperado: <https://www.redalyc.org/pdf/310/31053772009.pdf>

Morozov, E. (2016). *La locura del solucionismo tecnológico*. Buenos Aires: Katz.

Nallar, D. (2015). *Diseño de juegos en América latina. Teoría y Práctica. I. Estructura lúdica*. Buenos Aires: Edición de autor.

Norman, D. (2009). *El diseño emocional: por qué nos gustan (o no) los objetos cotidianos*. Barcelona: Paidós.

Novomisky, S. y Américo, M. (2016). *Convergencia. Medios, tecnología y educación en la era digital*. EDULP: La Plata.

Odetti, V. (2017). *El diseño de materiales didácticos hipermediales: el caso del PENT Flacso*. Teseopress. Recuperado: <https://www.teseopress.com/materialesdidacticoshipermediales/>

Pacey, A. (1990). *La cultura de la tecnología*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.

Parselis, M. (2018). *Dar sentido a la técnica. ¿Pueden ser honestas las tecnologías?* Madrid: Catarata.

Pérez Latorre, O. (2013). Apuntes sobre la teoría de la diversión. En Scolarí, C. (ed.) (2013). *Homo Videoludens 2.0. De Pacman a la gamification*. Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius, Universitat de Barcelona.

RAE [RAEinforma]. (06 de abril de 2021). *#RAEconsultas Como equivalente español del anglicismo «gamification» ya está en estudio la incorporación al diccionario académico de la voz «ludificación»* [Tweet]. Twitter. <https://twitter.com/RAEinforma/status/1379339661693366275>

Ramírez, J. L. (2014). *Gamificación. Mecánicas de juegos en tu vida personal y profesional*. San Fernando de Henares: RC Libros.

Rosa, H. (2016). *Alienación y aceleración. Hacia una teoría crítica de la temporalidad en la modernidad tardía*. Buenos Aires: Katz.

Sabulsky, G. (2009). Materiales educativos que recuperen el hacer y el pensar del profesor. En S. Pérez y A. Imperatore. *Comunicación y educación en entornos virtuales de aprendizaje: perspectivas teórico-metodológicas*, p. 344-351. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.

Salguero, S. (2020). Plataformas, subjetividad y trabajo cognitivo [Blog post]. Recuperado: <https://sergiosalguero.com/index.php/2020/06/17/plataformas-subjetividad-y-trabajo-cognitivo>

Sánchez Coterón, L. (2014). El videojuego como paradigma de creación procedural: ventajas e inconvenientes. *Revista LifePlay*, 3, p. 17-32. Recuperado: https://www.lifeplay.es/volumen3/Dossier/017_032_SANCHEZ_COTERON.pdf

Sánchez, C., García, E. y Ajila, I. (2020). *Enfoque pedagógico: la gamificación desde una perspectiva comparativa con las teorías del aprendizaje*. 5(4), p. 47-55. <https://doi.org/10.33386/593dp.2020.4.202>

Sangrà, A. (coord.) (2020). *Decálogo para la mejora de la docencia online. Propuestas para educar en contextos presenciales discontinuos*. Barcelona: Editorial UOC.

Schmucler, H. (1983). La educación en la sociedad informatizada. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, 0(6), p. 12 – 21. <https://doi.org/10.16921/chasqui.v0i6.1715>

Scolari, Carlos A. (ed.) (2013). *Homo Videoludens 2.0. De Pacman a la gamification*. Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius. Universitat de Barcelona: Barcelona.

Seaborn, K. y Fels, D. I. (2015). *Gamification in theory and action*. *Int.J.Human-Computer Studies*, 74 (C), p.14-31. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.09.006>

Selwyn, N. (2017). *Digital Inclusion: Can we transform education through technology?* Recuperado: https://www.academia.edu/35137005/Digital_inclusion_can_we_transform_education_through_technology

Silverstone, R. & Haddon, L. (1996). Design and the domestication of information and communication technologies: Technical change and everyday life. En R. Silverstone & R. Mansell (Eds.), *Communication by design. The politics of information and communication technologies*, p. 44-74. Oxford: Oxford University Press.

Simondon, G. (2007). *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Buenos Aires: Prometeo Libros.

Thomas, H. y Santos, G. (2016). *Tecnologías para incluir. Ocho análisis socio-técnicos orientados al diseño estratégico de artefactos y normativas*. Buenos Aires: Lenguaje Claro.

Werbach, K. y Hunter, D (2012) . *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Philadelphia: Wharton Digital Press.

Winner, L. (1983). ¿Do Artifacts Have Politics? En MacKenzie et al. (eds.) (1985). *The Social Shaping of Technology*, Philadelphia: Open University Press.

Winner, L. (2009). *Information Technology and Educational Amnesia*. *Policy Futures in Education*, (7)6, p. 587-591. <http://dx.doi.org/10.2304/pfie.2009.7.6.587>

Zichermann, G.y Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. Beijing: O'Reilly.

Zichermann, G. y Linder, J. (2013). *Game-based marketing: Inspire customer loyalty through rewards, challenges, and contests*. Hoboken: Wiley