

Kennesaw State University

From the Selected Works of Ivan M. Jorrín Abellán

Summer June 28, 2018

Cartografía de apoyos teóricos de sustento al campo del "K-12 Online Learning."

Ivan M. Jorrín Abellán



Available at: <https://works.bepress.com/ivanjorinabellan/11/>

Cartografía de apoyos teóricos de sustento al campo del "K-12 Online Learning."

**Posicionamiento crítico ante los cambios provocados por la sociedad
digital**

Modalidad: Presencial

Iván M. Jorrín-Abellán¹, Leslie Pourreau², Anissa Lokey-Vega³

(₁) Kennesaw State University, ijorrina@kennesaw.edu

(₂) Kennesaw State University, lap6562@kennesaw.edu

(₃) Kennesaw State University, avega4@kennesaw.edu

Resumen. *En esta comunicación mostramos un estudio realizado en 2017, centrado en el análisis de los trabajos disponibles en la base de datos "Research Clearinghouse" para "K-12 Blended y Online Learning," que evidencia la escasa presencia de apoyos teóricos en las publicaciones de este particular campo dentro de la Tecnología Educativa. Para superar esta limitación proponemos una cartografía de apoyos teóricos, que podría utilizarse para fortalecer y permitir el avance sostenido y riguroso del campo. Ésta se plantea como una herramienta de reflexión que permita a los investigadores y profesionales del campo reflexionar sobre los apoyos teóricos que podrían serles útiles en sus trabajos, proyectos e investigaciones.*

Palabras clave: K-12 Online Learning," cartografía de apoyos teóricos, Research Clearinghouse

Introducción

La virtualización de la educación primaria y secundaria obligatoria (K-12) constituye una realidad en algunos países. En los Estados Unidos, por ejemplo, el número de estudiantes matriculados en programas online está creciendo exponencialmente (Kennedy & Archambault, 2012). Un ejemplo de ello lo encontramos en la existencia de programas virtuales de formación en primaria y secundaria en todos y cada uno de los cincuenta estados que conforman el país. Incluso en estados como Michigan, Alabama, Nuevo México y Idaho se han aprobado medidas legislativas que requieren que los estudiantes de K-12 completen al menos una experiencia de aprendizaje en línea, que les prepare para su llegada a la universidad. El campo de estudio que se encarga de proponer, estudiar y reflexionar acerca de este tipo de programas y experiencias se denomina "K-12 Online Learning."

Bajo nuestro punto de vista una de las tareas fundamentales de este particular campo de estudio y práctica debería centrarse en promover procesos de reflexión que permitan valorar la calidad y orientación de la formación online que se está ofreciendo. De esta forma podríamos valorar si los discursos, acciones y planteamientos de la educación online están

promoviendo el cambio y la transformación social mediante la educación integral de las nuevas generaciones de ciudadanos.

No obstante, al analizar la literatura existente en el campo de la enseñanza online en primaria y secundaria, nos encontramos multitud de estudios que se centran en comparar la eficiencia/eficacia del uso de diferentes medios y tecnologías para la obtención de buenos resultados académicos (Waters, Barbour y Menchaca, 2014). Son los llamados estudios comparativos de medios, o "media comparison studies." Éstos parten de concepciones tecnocentristas donde la tecnología y los medios constituyen el eje central de estudio. De esta manera encontramos el campo, dominado por estudios centrados en valorar la eficiencia de soluciones tecnológicas concretas en lugar de centrarse en analizar cómo mejorar la educación virtual (K-12). Una consecuencia directa de ello tiene que ver con la escasa reflexión teórica en el campo, lo que impide la generación y revisión teórica profunda de los pilares en los que se viene apoyando la educación online en escenarios K-12. Entre otros aspectos, encontramos por ejemplo, una escasa permeabilidad con otros campos del conocimiento estrechamente relacionados, como el del Aprendizaje a Distancia (Distance Learning), que aunque centrado eminentemente en la enseñanza superior, ha desarrollado un potente corpus teórico en los últimos años.

En esta comunicación planteamos la necesidad de una revitalización teórica en el campo del "K-12 Online Learning." Para ello justificamos la relevancia que la generación de discursos teóricos presenta en cualquier campo de la ciencia, y mostramos evidencias basadas en un estudio realizado recientemente, que alertan sobre la crisis teórica que percibimos en el campo. Finalmente proponemos una cartografía visual que muestra los fundamentos teóricos que, desde nuestra humilde opinión, podrían ser considerados para mejor fundamentar el campo e impulsar su evolución. Las conclusiones que presentamos, aunque no tendrán efectos directos en la enseñanza primaria y secundaria en España, por no contar todavía con programas virtuales formales, podrían alertar de las problemáticas y retos que deberemos afrontar en nuestro país cuando se comiencen a implantar programas de enseñanza online en la educación obligatoria.

1. Por qué incorporar teoría en el campo del "K-12 Online Learning."

Resulta sencillo consensuar la idea de que la teoría es la columna vertebral de la ciencia, y que cualquier disciplina que se precie debe otorgar a la teoría una consideración sustancial. Sin embargo es más complicado estar de acuerdo en la idea de que la teoría debería ser la piedra angular de cualquier campo práctico, principalmente porque los profesionales se concentran en resolver problemas de la vida real a medida que aparecen, disponiendo de poco tiempo para reflexionar sobre las repercusiones teóricas de su trabajo.

Esta situación resulta todavía más pronunciada en el campo de la educación, donde los docentes por lo general se sienten abrumados por la gran cantidad de tareas que se les exige abordar a diario. El aprendizaje virtual en escenarios K-12, como contexto particular dentro de la educación, también presenta este desafío. Los docentes en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje no solo deben lidiar con los problemas generales que afectan a la profesión, sino que también necesitan instrumentar el papel de la tecnología en la ecuación, que a menudo es compleja y onerosa.

No obstante, de la misma forma en que investigadores en el campo del "Technology Enhanced Learning", que presenta numerosos puntos en común con el campo del aprendizaje virtual en escenarios K-12, han reconocido una "sobre-teorización" (Luckin, 2012)

(Roschelle, Dimitriads & Hoppe, 2013) de su campo de estudio, lo que ha impedido ayudar a resolver problemas prácticos reales de aula; podríamos reconocer también una excesiva "practicalización" y/o "learnificación" (Biesta, 2012) del campo del aprendizaje en línea en escenarios K-12, lo que ha generado un estancamiento del mismo. Para superarlo sugerimos la necesidad de revitalizar sus planteamientos teóricos. Pero, ¿por qué hacerlo?

Wilson (1997) brindó tres fuertes razones en su trabajo "Pensamientos sobre teoría en tecnología educativa". En primer lugar, sugiere que la teoría ayuda a los profesionales a visualizar nuevos mundos y posibilidades. En segundo lugar, sugirió que un buen desarrollo teórico también ayuda a los profesionales a proponer y realizar avances de manera oportuna. Anderson (2008) declaró a este respecto que "necesitamos teorías de aprendizaje virtual que nos ayuden a invertir nuestro tiempo y recursos limitados de la manera más efectiva". La carga de trabajo del maestro es un inconveniente y un desafío bien conocidos en la educación en línea K-12 (Archambault, 2010; Rice, 2009; Rice y Dawley, 2007). La incorporación de teorías rigurosas (Keegan, 1986) dentro del campo permitiría a los profesionales maximizar su eficiencia sugiriendo, por ejemplo, recomendaciones para el desarrollo, administración y enseñanza de cursos online que no hayan sido consideradas previamente. Finalmente, Wilson propuso que las teorías rigurosas también nos ayudan a construir conocimiento sobre los ya asentados en el campo, ayudándonos a interpretar y planificar los desafíos venideros. Además, subrayó que "la teoría nos ayudará a ver más allá de las contingencias cotidianas y garantizar que nuestro conocimiento y práctica del aprendizaje en línea sean robustos, considerados y en constante expansión" (Anderson, 2008, p.46).

A pesar de que los beneficios de incorporar teorías sólidas y rigurosas al campo del "K-12 online learning" parecen claros, todavía no tenemos un cuerpo de teoría que sea exclusivo de este campo del conocimiento, tal y como mostramos en la sección siguiente.

2. Estudio realizado

Durante el segundo semestre del año 2017 realizamos un análisis de los trabajos disponibles en la base de datos "Research Clearinghouse" para "K-12 Blended y Online Learning," con el objetivo de comprobar si los estudios publicados se apoyaban en fuentes teóricas de sustento sólidas, lo que nos permitió analizar la "salud teórica del campo," y la propuesta de posibles soluciones en el caso de que ésta no fuera buena.

La base de datos Clearinghouse constituye un repositorio que goza de buena reputación, dado que constituye un esfuerzo colaborativo entre el Instituto de Investigación de Aprendizaje Virtual de Michigan (MVLRI) y la Asociación Internacional de Aprendizaje en Línea K-12 (iNACOL). Esta base de datos contiene artículos académicos, libros, informes y otras publicaciones relevantes en el campo del "K-12 online learning."

El proceso de análisis que seguimos fue el siguiente: a) Identificamos 802 publicaciones en la base de datos que incluían referencias explícitas a algún apoyo teórico en su título, palabras clave y/o abstract. Para hacerlo utilizamos el sistema de palabras clave que emplea el repositorio; b) De los 802 trabajos comprobamos que doce estaban duplicados y los eliminamos, dejando por tanto, una colección de 790 publicaciones; c) No todas las publicaciones disponían de resumen, por lo que realizamos búsquedas en otras bases de datos como ERIC, para acceder a ellos; d) Incluimos los títulos, resúmenes y palabras clave de las publicaciones en Atlas.ti (Atlas.ti, 2013), y realizamos un análisis cualitativo de los mismos.

Del análisis realizado obtuvimos los resultados que aparecen en el cuadro 1. Comprobamos que tan solo 137 publicaciones, lo que supone un 17% de las 790 publicaciones analizadas, incluían en su título, resumen o palabras clave alguno de los 26 términos mostrados en el cuadro 1. Por otro lado comprobamos también, que 5 de los 26

apoyos teóricos recogidos en el cuadro 1, aparecían con mayor frecuencia. “Social-Emotional Learning” aparecía en 27 ocasiones, seguido de “Personalized Learning” (22), “Social Presence” (14), y finalmente “Self-Regulated Learning” y “Community of Inquiry,” apareciendo cada uno de ellos en 11 ocasiones.

Si bien las limitaciones del estudio realizado son claras, ya que tan solo se emplearon búsquedas por palabra clave en un único repositorio, constituye un buen ejemplo para ilustrar la escasa presencia de fundamentos teóricos de apoyo en las publicaciones del campo del “K-12 online learning.” Este hecho apoya la tesis inicial de partida de nuestra comunicación, donde proponíamos la necesidad de revitalizar los fundamentos y apoyos teóricos de este campo en pleno desarrollo. En la siguiente sección realizamos una propuesta práctica para llevar esta propuesta a la práctica.

Cuadro 1. Resultados del Análisis realizado¹

Apoyo teórico	Frecuencia	Apoyo teórico	Frecuencia	Apoyo teórico	Frecuencia
Social-Emotional Learning	27	Knowledge Construction	5	Cognitive Load Theory	1
Personalized Learning	22	Learning Styles	5	Collaborative Learning	1
Social Presence	14	TPACK	5	Constructionis(m/t)	1
Self-Regulated Learning	11	Situated Cognition	4	Metacognition	1
Community of Inquiry	11	Connectivis(m/t)	3	Multiple Intelligence(s)	1
Mastery Learning	8	Transactional Distance Theory	3	Participatory Learning	1
Inquiry-Based Learning	7	Behaviourism	2	Social Learning Theory	1
Caring Pedagogy	5	Cognitivism	2	Theory of Online Learning	1
Constructivis(m/t)	5	Experiential Learning	2		

3. Propuesta de cartografía de apoyos teóricos

Finalizamos esta comunicación realizando una propuesta práctica con el objetivo de ayudar a superar la actual falta de apoyos teóricos de sustento en el campo del “K-12 online learning.” Ésta surge como resultado del estudio presentado anteriormente, e intenta recoger en una suerte de cartografía los que a nuestro entender podrían ser algunos apoyos teóricos necesarios para fortalecer y permitir el avance sostenido y riguroso del campo. Tal y como mostramos en la figura 1, incluye cinco componentes: a) epistemologías que tradicionalmente han ayudado a conceptualizar la naturaleza y el alcance del conocimiento en el campo (objetivismo, relativismo y pragmatismo); b) las teorías de aprendizaje fundamentales que se han utilizado en el aprendizaje virtual (K-12) para organizar los principios que explican cómo los estudiantes adquieren, retienen y recuerdan el conocimiento (conductismo, cognitivism, constructivismo y conectivismo); c) un conjunto de perspectivas históricas en el campo del

¹ Los términos que parecen en este cuadro no se han traducido con el objeto de que el lector conozca las denominaciones originales de los resultados obtenidos en las búsquedas.

aprendizaje a distancia que podrían tener un impacto claro en nuestro campo, y de las que podemos extrapolar recomendaciones para resolver los desafíos actuales en el aprendizaje virtual en escenarios K-12 (Conversación Didáctica Guiada, Teoría de la Distancia Transaccional, y Conectivismo); d) un conjunto de marcos conceptuales provenientes de campos profundamente relacionados con el nuestro, de los que podemos extraer lecciones significativas para desarrollar y fortalecer el campo ("Technology Enhanced Learning," Aprendizaje distribuido, Aprendizaje semi-presencial, "e-assessment," "Human Computer Interaction", Diseño Instruccional, y Aprendizaje Colaborativo apoyado por Computadora, entre otros), y finalmente; e) un quinto componente llamado "Modelos de instrucción" que conecta las epistemologías propuestas y las teorías de aprendizaje con el objetivo de resaltar la orientación para los profesionales que algunos modelos de instrucción han proporcionado en el campo. El tamaño de este componente es más pequeño ya que opera en un nivel teórico por debajo de los cuatro anteriores.

La cartografía que presentamos no intenta ser ni completa ni prescriptiva, sino una herramienta de reflexión que permita a los investigadores y profesionales del campo reflexionar sobre los apoyos teóricos que podrían serles útiles en sus trabajos, proyectos e investigaciones. Se puede obtener información detallada sobre el proceso de generación de la cartografía y de sus componentes en el siguiente capítulo (Lokey-Vega, Jorrín-Abellán & Pourreau, 2018).

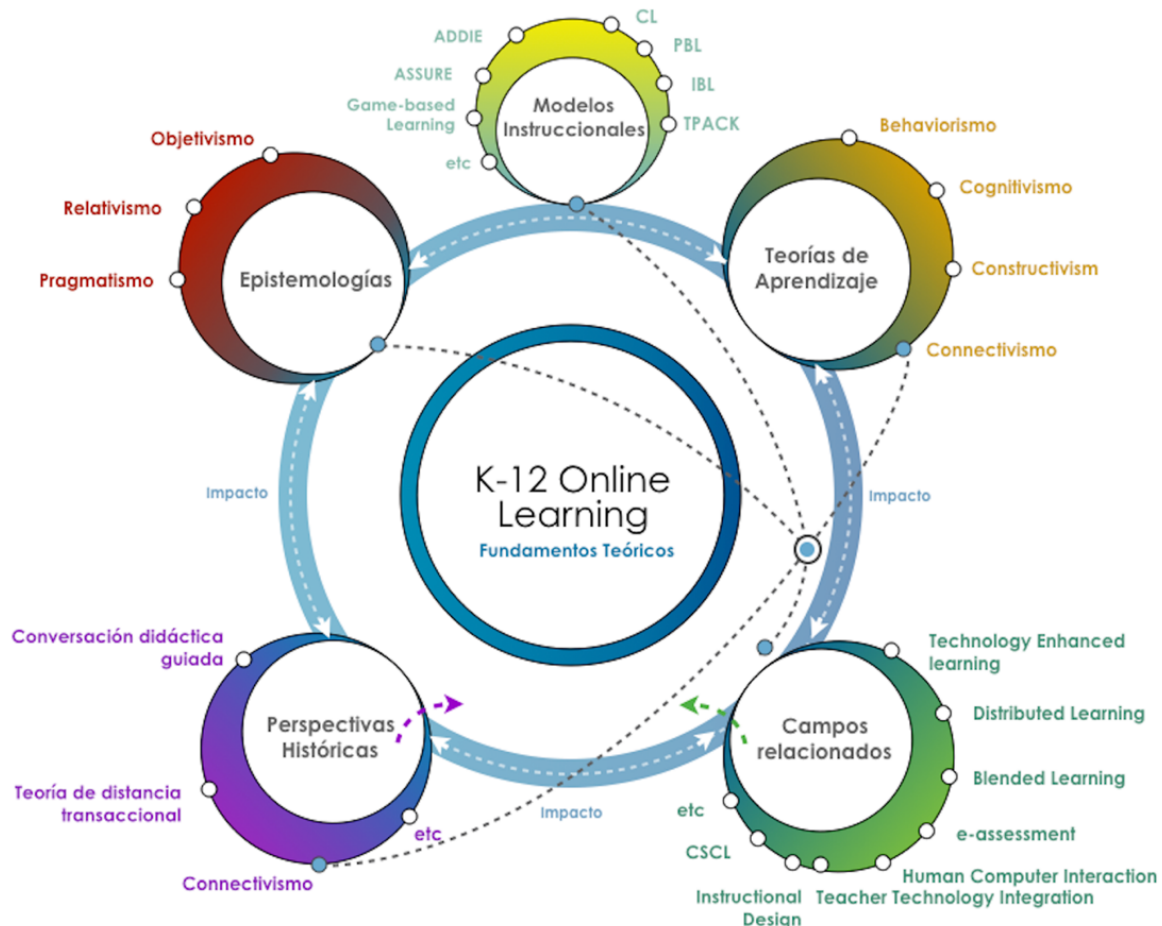


Figura 1. Cartografía de apoyos teóricos de sustento en el campo del "K-12 Online Learning."

Conclusión

En esta comunicación planteamos la necesidad de una revitalización teórica en el campo del "K-12 Online Learning," evidenciada por los resultados obtenidos en un estudio realizado acerca de los apoyos teóricos presentes en 790 publicaciones disponibles en la base de datos "Research Clearinghouse." Con el objetivo de superar esta situación hemos propuesto una cartografía que recoge los principales apoyos teóricos que podrían utilizarse para fortalecer y permitir el avance sostenido y riguroso del campo.

En la actualidad, y como evolución natural del trabajo planteado en esta comunicación, nos encontramos utilizando técnicas de "Science Mapping," mediante el uso de la herramienta Science of Science (Sci2, 2009), que nos están permitiendo identificar nuevos campos de investigación desde los que obtener y plantear apoyos teóricos de sustento en "K-12 Online Learning." La figura 2, muestra un avance de este trabajo, donde ya se pueden ver "clusters" de artículos identificando apoyos teóricos de los que eventualmente podría nutrirse nuestro campo de estudio y práctica.

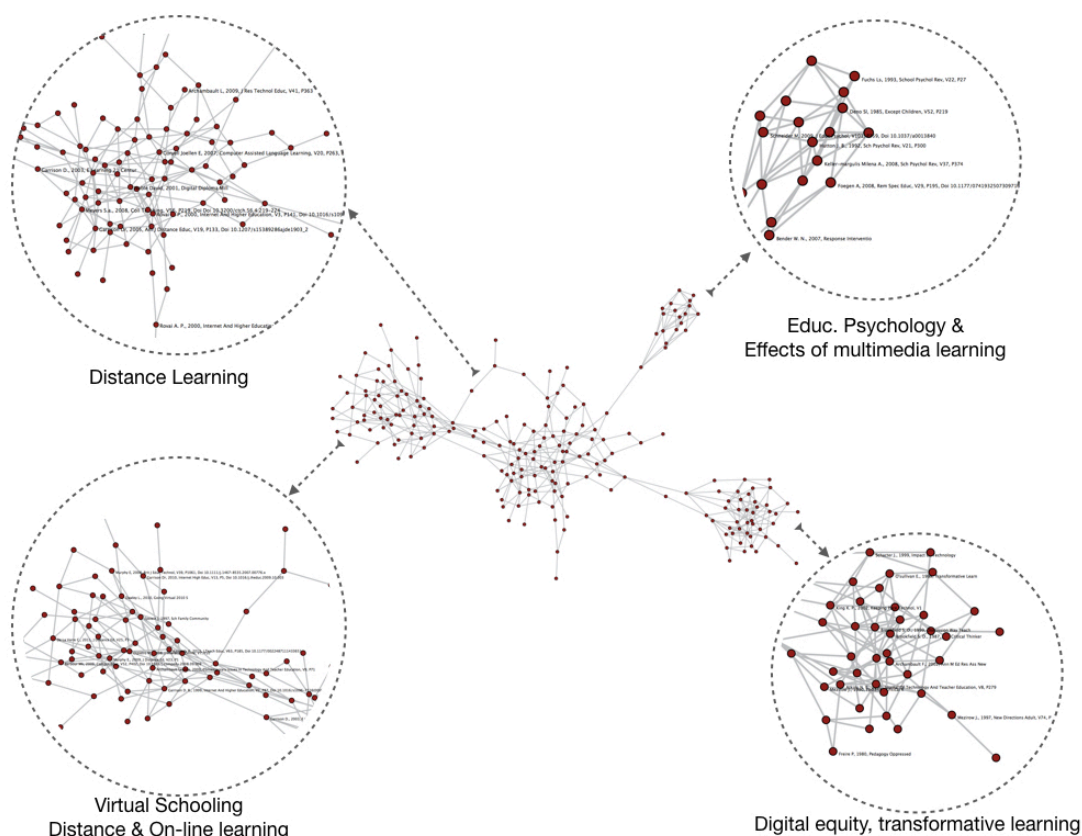


Figura 2. Co-citation Network Sci2/GUESS-GEM de apoyos teóricos en "K-12 Online Learning."

Referencias bibliográficas

- ATLAS.ti. Version 7 (2013). Berlin, Scientific Software Development
- Anderson, T. (2008). *The theory and practice of online learning*. Edmonton: AU Press.
- Archambault, L. (2010). Identifying and addressing teaching challenges in K-12 online environments. *Distance learning*, 7(2), 13-17.



- Biesta, G. J. J. (2012). Giving teaching back to education Responding to the disappearance of the teacher. *Phenomenology and practice*, 6(2), 35–49.
- Keegan, D. (1986). *The foundations of distance education*. London: Croom Helm.
- Kennedy, K., & Archambault, L. (2012). Offering preservice teachers field experiences in K-12 online learning: a national survey of teacher education programs. *Journal Of Teacher Education*, (3), 185.
- Lokey-Vega, A., Jorrín-Abellán, I.M., Pourreau, L. (2018) Chapter Five: Theoretical Perspectives in K-12 Online Learning. In Ferdig, R. E., & Kennedy, K. (Eds.), *Handbook of Research on K-12 Online and Blended Learning*. Pittsburgh, PA: Carnegie Mellon University: ETC Press. (en prensa).
- Luckin, R. (2008). The learner centric ecology of resources: A framework for using technology to scaffold learning. *Computers in education*, 50, 449–462.
- Pourreau, L. (2016). *Perceptions of Online Teaching Endorsement Program Effectiveness in Georgia: A Case Study*. DigitalCommons@Kennesaw State University.
- Rice, K., & Dawley, L. (2007). *Going virtual! The status of professional development for K–12 online teachers*. Retrieved from www.inacol.org
- Rice, K. (2009). Priorities in K-12 distance education: A delphi study examining multiple perspectives on policy, practice, and research. *Educational technology & society*, 12(3), 163–177.
- Roschelle, J., Dimitriadis, Y., & Hoppe, U. (2013). Classroom orchestration: Synthesis. *Computers & education*, 69, 523-526. doi:10.1016/j.compedu.2013.04.010
- Sci2 Team. (2009). Science of Science (Sci2) Tool. Indiana University and SciTech Strategies, <https://sci2.cns.iu.edu>.
- Waters, L. H., Barbour, M. K., & Menchaca, M. P. (2014). The nature of online charter schools: Evolution and emerging concerns. *Educational technology & society*, 17(4), 379-389.
- Wilson, B. (1997). Thoughts on theory in educational technology. *Educational technology*, 37(1), 22–26.