

EL IMPULSO DE LA GAMIFICACIÓN MEDIANTE LAS TIC EN UNA COMUNIDAD VIRTUAL DE APRENDIZAJE

THE PROMOTION OF GAMIFICATION THROUGH ICT IN A VIRTUAL LEARNING COMMUNITY

Franklin Steve Salazar Visurraga
ORCID: 0000-0002-5701-0467
Universidad de San Martín de Porres
fsalazarv@usmp.pe
Perú

DOI: <https://doi.org/10.24265/voxjuris.2024.v42n2.05>

Recibido: 25 de agosto de 2023.

Aceptado: 15 de enero de 2024.

SUMARIO

- Introducción.
- El papel de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la evolución de una sociedad del conocimiento.
- La influencia de tecnologías de información y comunicación (TIC) en la educación.
- La gamificación como elemento clave para responder a los desafíos en el campo educativo.
- La gamificación y su influencia para fortalecer el aprendizaje en una comunidad virtual de aprendizaje.
- Conclusiones.
- Fuentes de Información.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Fundamentos de la gamificación.

Figura 2: Comunidad virtual de aprendizaje impulsada por la gamificación.

Figura 3: Influencia de la institución educativa para implementar estrategias disruptivas.

RESUMEN

El objetivo de la investigación es analizar diversos aportes bibliográficos en los cuales se identifique la relación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) con el proceso de gamificación para beneficiar una comunidad virtual de aprendizaje. La metodología que se utilizó está basada en el análisis de revisión literaria. Se establecieron categorías para esclarecer la relación de los conceptos principales, destacando aspectos relevantes en la evolución

de las tecnologías y en la manera en que estas propiciaron la inclusión de estrategias novedosas, con el fin de potenciar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Como resultado de la revisión bibliográfica se determinó una fuerte relación de las TIC con la gamificación en el campo educativo, debido a la evolución de recursos que han ido surgiendo en el tiempo para conectar más al estudiante con su aprendizaje. Se concluyó que la gamificación puede ser incorporada en experiencias educativas de manera progresiva, y que, al margen de tener componentes basados en mecánicas de juego, puede ser un elemento muy considerado en la enseñanza, como una estrategia que motive a los estudiantes a comprometerse más con su aprendizaje. Además, se determinó que se requiere de un nivel de conocimiento propicio del docente con relación a las tecnologías emergentes para proponer escenarios que desafíen al estudiante en una comunidad virtual.

PALABRAS CLAVES

Aprendizaje, comunidad, enseñanza, entorno virtual, gamificación y tecnologías de información y comunicación.

ABSTRACT

The objective of the research is to analyze various bibliographic contributions in which the relationship of information and communication technologies (ICT) with the gamification process is identified to benefit a virtual learning community. The methodology used is based on the analysis of literary review. Categories were established to clarify the relationship of the main concepts, highlighting relevant aspects in the evolution of technologies and the way in which they led to the inclusion of innovative strategies, in order to enhance the teaching and learning process. As a result of the

bibliographic review, a strong relationship between ICT and gamification in the educational field was determined, due to the evolution of resources that have emerged over time to connect the student more with their learning. It was concluded that gamification can be progressively incorporated into educational experiences, and that, apart from having components based on game mechanics, it can be a highly considered element in teaching, as a strategy that motivates students to engage more with your learning. In addition, it was determined that a favorable level of knowledge of the teacher is required in relation to emerging technologies to propose scenarios that challenge the student in a virtual community.

KEYWORDS

Learning, community, teaching, virtual environment, gamification and information and communication technologies.

INTRODUCCIÓN

Nuestra sociedad ha ido asimilando en los últimos años diversos cambios en cuanto a las tecnologías, las cuales han sido requeridas con más fuerza para poder sostener más de un proceso de negocio a raíz de la pandemia del Covid-19. En ese sentido, es preciso resaltar también que, la forma de relacionarse en la sociedad se ve influenciada por la consolidación de las tecnologías de información y comunicación en nuestro entorno.

Una de las ramas más afectadas por la evolución de las tecnologías es la educación, y como lo reafirman la Carneiro, Toscano y Díaz (2021), las TIC forman la base de una nueva forma de comunicación con una gran influencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Las tecnologías aplicadas al proceso de enseñanza y aprendizaje se vieron representadas y potenciadas por recursos que permitieron consolidar la experiencia del usuario con relación al acceso a conocimientos nuevos. En este caso puede destacarse la evolución de entornos virtuales, la presencia de herramientas colaborativas o incluso los recursos de inteligencia artificial, los cuales son un tema de discusión hoy en día con relación a su incorporación definitiva en el campo educativo.

Por otro lado, es pertinente mencionar que, mientras más recursos fueron presentándose para atender las demandas educativas que involucran tecnologías, fueron considerándose progresivamente estrategias disruptivas como la aplicación de la gamificación,

con el objeto de fortalecer la interacción de los participantes en una comunidad virtual de aprendizaje.

La investigación tiene por objeto analizar la revisión de diversos estudios relacionados a las TIC, rescatando la manera en cómo impulsan el proceso de gamificación en entornos virtuales de aprendizaje.

La metodología utilizada se sustenta en la revisión de la literatura de diversas fuentes de investigación. Las fuentes que se tomaron en cuenta comprenden estudios relacionados a la sociedad del conocimiento, las TIC y su influencia en el proceso de enseñanza - aprendizaje y la gamificación. En estos estudios se revisaron enfoques de diversos autores, modelos conceptuales y principios que sostienen la aplicación de estrategias innovadoras para enriquecer la experiencia de usuarios en un entorno virtual de aprendizaje.

La investigación categorizó la revisión de estudios que se hizo de la siguiente manera:

- El papel de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la evolución de una sociedad del conocimiento.
- La influencia de tecnologías de información y comunicación (TIC) en la educación.
- La gamificación como elemento clave para responder a los desafíos en el campo educativo.
- La gamificación y su influencia para fortalecer el aprendizaje en una comunidad virtual de aprendizaje.

Se realizó la crítica respectiva a los distintos aportes tomados en cuenta para la presente investigación, con el propósito de resaltar la influencia de las tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje, considerando a la gamificación como una alternativa.

Es importante integrar nuevas estrategias al proceso de enseñanza desde el reconocimiento del papel que cumplen las TIC, las cuales han ofrecido una serie de recursos novedosos hasta el momento para fortalecer el aprendizaje del estudiante.

EL PAPEL DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN LA EVOLUCIÓN DE UNA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Las tecnologías de información y comunicación en los últimos tiempos se han insertado de manera considerable en la sociedad, permitiendo que

cada rubro potencie sus procesos de negocio en base a nuevas alternativas que iban surgiendo paulatinamente.

Colás, de Pablos y Ballesta (2018, Pág. 2) sostienen lo siguiente:

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) se han convertido en uno de los agentes más eficaces con relación al favorecimiento de cambios y avances en la sociedad actual. Su papel como medio de comunicación y de socialización, así como sus funciones en busca de mejorar procesos en campos de la economía, la salud o el ocio, han convertido a las TIC en un elemento fundamental de cambio, incluso en aspectos cotidianos de nuestro día a día.

Lo mencionado por los autores rescata el impulso de las distintas áreas en los últimos tiempos debido a la inserción de las TIC en sus procesos, lo cual ha permitido generar ventajas competitivas, pero ello está supeditado al nivel de conocimiento de uso de las diversas alternativas que las tecnologías proponen. El aprovechamiento de las tecnologías se relaciona en gran medida con el nivel de conocimiento que el ser humano tiene de ellas para cumplir un objetivo específico.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, Salazar (2021, Pág. 2) sostiene que:

Los antecedentes de las TIC nos muestran una interacción evolutiva y constante con el ser humano, el cual de forma creciente hizo parte de su vida cotidiana el uso de soluciones tecnológicas para mejorar resultados. Como un ejemplo latente en estos tiempos tenemos a los dispositivos móviles, los cuales llegaron a convertirse en una alternativa más para tratar la información y comunicarnos de distintas formas.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, se puede agregar que la tecnología móvil ha generado una revolución en nuestra sociedad, no solo nos permite acceder a información y conectarnos entre sí con una mayor velocidad, sino que nos va a relacionar más con el mundo de la realidad virtual, la robótica e internet de las cosas.

Al estar más conectados por las tecnologías se destaca lo citado por Sampedro (2015) en su investigación, donde añade que la fuerza con la que aparecieron las TIC a fines del siglo pasado ha generado nuevas formas de comunicación, lo cual ha propiciado que el ser humano siga investigando nuevos caminos de acceso a la información y nuevas alternativas para comunicarse.

Es importante entender a las TIC en todas sus dimensiones y Salazar (2021, Pág. 2) aborda de manera particular dos de ellas en su investigación, destacando por un lado la evolución de los sistemas computacionales desde la aparición de las primeras computadoras para fines específicos de gestión de información, y, por otro lado, la fuerza de conectividad que adquieren dichos sistemas computacionales en el tiempo para sostener interacciones entre distintos puntos, principalmente potenciados por la aparición de internet.

A pesar de la creciente muestra de ventajas que otorga las TIC para el desarrollo de una sociedad y su aprendizaje, resulta importante destacar la manera en cómo se orientan estos beneficios hacia resultados positivos en una organización. En este caso, Sánchez (2008, Pág. 3) sostiene lo siguiente:

El uso con sentido apunta a la posibilidad de utilizar efectivamente las TIC, así como saber combinarlas con otras formas de comunicación social. Incluye también la eventualidad de producir contenidos propios, o bien, de acceder a contenidos de otros que resulten útiles. Es armonizar adecuadamente el recurso Internet con otros, como la radio comunitaria, las reuniones presenciales, los materiales impresos y los videos.

Las formas de comunicación se vieron sostenidas por una variedad de recursos que internet impulsó, pero detrás de ello existió una creciente búsqueda del ser humano por querer acceder a conocimientos nuevos y compartirlos para cumplir objetivos. La manera de gestionar estos recursos para el aprovechamiento de sus bondades implicó un proceso de aprendizaje constante, a pesar de una notoria resistencia a involucrarse con nuevas formas de gestión.

De esta manera, se destaca lo mencionado por Martínez y Castillo (citado en León y Palma, 2017):

Las TIC hacen posible un mayor trabajo en red, ofreciendo la información suficiente y oportuna para tomar decisiones y responder a las exigencias del mercado, a la vez que se desarrollan estrategias para la aplicación de estas tecnologías; por esta razón, las empresas desarrollan su actividad en un nuevo “entorno digital” que les permite implementar el comercio electrónico de forma neutral, de manera que deje de llamarse “electrónico” y pase a denominarse simplemente “comercio”, puesto que lo importante no es si se hace por internet o por otras vías.

Los autores reafirman el creciente poder de las TIC mediante las posibilidades que internet ofrece para sostener los procesos de negocio.

Si bien es cierto, los autores hacen referencia a un ámbito empresarial, es importante extraer el sentido real de la idea, la cual hace referencia a los distintos caminos que se abren al incorporar las TIC en las gestiones de cada organización.

La aparición de internet termina de fortalecer el concepto de las TIC, por las herramientas colaborativas que el ser humano fue explorando para mantener una comunicación activa en distintas áreas, y como lo mencionan Black, Besare y Schlosser (1999), internet no sólo permitió mejorar la gestión de información en los procesos, sino también generó una comunidad orientada a la investigación y búsqueda de conocimientos.

Según Agostini y Willington (2012), el significado de internet se ha consolidado por los cambios que ha propiciado en las diferentes áreas de la sociedad, generando externalidades positivas a favor de la innovación y productividad. Las implicancias relacionadas a los avances notorios del internet se reflejan en los distintos puentes de comunicación mediados por herramientas tecnológicas, las cuales no solo brindaron mejoras para la gestión de información, sino permitieron mejorar la comunicación entre usuarios para distintos fines.

Los avances que se han podido observar en estos últimos años se han dado como respuesta a las necesidades del ser humano, que siempre desea conocer más de lo que su entorno presenta. Como sostiene Hernández (2017), el hombre siempre ha tenido la necesidad por comprender muchos aspectos de su historia y ello ha propiciado que la búsqueda de conocimientos se incremente aún más en los últimos tiempos. En ese sentido, Chaparro (2001) destacó que no solo el ser humano se encuentra en la búsqueda constante de conocimiento nuevo, también resalta que tiene toda la capacidad de ir adaptándose a un entorno que cambia en cada momento.

Al hablar de conocimiento podemos relacionarlo a las experiencias que el ser humano ha tenido en el tiempo y que ha transmitido a la sociedad como información valiosa. Hoy en día se puede acceder a mucha información, por los distintos canales digitales que existen para tomar decisiones relevantes en cualquier área de desarrollo.

La relación que existe entre la información y las tecnologías es muy fuerte en estos días. Esta relación ha supuesto que el ser humano se capacite constantemente para poder responder

a las diversas demandas que se plantean en una sociedad que actualiza continuamente sus necesidades por aprender. Según Hernández (2017): “Esta cantidad de formación que se brinda en estos tiempos, ha generado que distintos teóricos la denominen la sociedad del conocimiento”. (Pág. 2)

A todo ello, Aguilar (2012) agrega que a todo este gran movimiento por explorar nuevas ideas mediante tecnologías novedosas se le puede llamar también sociedad digital, en la cual se generan interacciones con contenido y entre los propios participantes. En este caso es propicio rescatar que, todas las interacciones se desarrollan por lo general en una comunidad definida y que es sostenida por una plataforma, la cual es adquirida en base a las políticas particulares de cada empresa o institución.

Por otro lado, Krüger (2006) define el concepto de sociedad del conocimiento como un escenario con múltiples opciones para poder analizar fenómenos o situaciones y poder dar un valor agregado a la sociedad dentro de las distintas disciplinas de la ciencia.

A raíz de los conceptos considerados para definir lo que significan sociedad del conocimiento y sociedad de información; y su relación con las TIC, se puede desprender que cuando hablamos de sociedad de información nos referimos a como la inserción de las TIC brindaron medios alternativos para obtener y difundir información de forma evolutiva; mientras que cuando hablamos de sociedad de conocimiento, no solo hablamos de aquellos medios para poder acceder a información que antes no imaginábamos acceder, también nos referimos a que existen tecnologías que nos permitan gestionar la información, trabajar de forma colectiva, analizar la misma y generar los aportes pertinentes al mundo del conocimiento como una sociedad que está en constante necesidad, no solo de explorar, sino de dar un aporte significativo dentro de las distintas ramas de la ciencia.

LA INFLUENCIA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN LA EDUCACIÓN

Una de las áreas que fueron más afectadas por la aparición de las tecnologías de información y comunicación fue la educación. Las formas de transmitir conocimiento fueron cambiando progresivamente debido a que surgieron nuevos caminos para compartir información y fortalecer

el aprendizaje. Las tecnologías no solo fueron herramientas que permitieron gestionar la información en un determinado momento, sino también fueron herramientas que permitieron mantener a las personas en una interacción constante para distintos propósitos educativos.

Díaz-Barriga (2013) sostiene lo siguiente:

La incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el aula es un proceso que se está incrementando de manera acelerada a nivel mundial, es una expresión global de lo educativo. Ante esta situación es necesario tener presente que su incorporación no se limita al problema de contar con las herramientas que conforman estas tecnologías: equipos y programas de cómputo, sino que lo más importante es construir un uso educativo y, en estricto sentido, didáctico de las mismas. (Pág. 3)

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, se resalta la notable consideración de las TIC por las instituciones educativas de manera evolutiva. En la medida que fueron surgiendo nuevas herramientas tecnológicas para soportar el proceso de enseñanza, las necesidades fueron creciendo para fortalecer el aprendizaje en una comunidad educativa.

Por otra parte, Severin (2010) sostiene lo siguiente:

La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's) en los espacios educativos han dejado de ser una opción. Los países, las regiones y las escuelas están impelidos a desarrollar nuevas iniciativas que consideren la incorporación de estas herramientas en los procesos de enseñanza y aprendizaje, de manera que los sistemas educativos logren conectar las nuevas demandas de la sociedad del conocimiento, con las nuevas características de los aprendices que forman parte de aquellos. (Pág. 1)

Con respecto a lo mencionado por el autor, se reafirma la influencia de las tecnologías en el entorno educativo. Ciertamente las nuevas demandas en los espacios educativos han propiciado la incorporación de tecnologías para conectar a los estudiantes con información nueva, y con ello desarrollar sus conocimientos, sin embargo, ante todos estos cambios es importante resaltar el rol que debe tener el docente para motivar a los estudiantes mediante actividades que promuevan la participación constante.

Según el informe del foro realizado en Dakar (Senegal) en el año 2000, se estableció que, para integrar las TIC en el proceso de enseñanza, es importante el compromiso del docente. Este

marco de acción fue respaldado por la UNESCO, que siempre vela por el cumplimiento de los objetivos trazados en cada evento relacionado a la educación y sus posibles acciones de mejora.

Ante la creciente incorporación de las TIC en el campo educativo, Cobo (2016) refuerza lo siguiente:

En buena medida, las sociedades actuales son lo que son por el creciente protagonismo tecnológico que existe. Sin embargo, hoy en día el desafío está en evitar tanto los fanatismos como los reduccionismos. Ni postular que las tecnologías en sí son la solución a los problemas, ni tampoco acercarse a los enfoques apocalípticos que desconfían de cualquier aparato que requiera de electricidad para procesar información. Pero limitarnos a decir que las tecnologías no son la respuesta a todo no resulta ninguna contribución; hay que cambiar las preguntas y explorar posibles rutas. (Pág. 18)

De acuerdo con lo mencionado por Cobo, es importante destacar que, las tecnologías nos abren muchos caminos para descubrir soluciones; pero ello debe estar acompañado de destrezas y habilidades para dar el mejor uso a las nuevas herramientas digitales. Definir a las tecnologías como la solución a todos los problemas no sería propicio, más aún en el campo educativo, debido a que sin un conocimiento adecuado de su uso y sin definir un propósito no podría ser de utilidad en ningún programa académico.

En contraste a los aportes realizados por los autores mencionados anteriormente, Claro (2010) en su investigación no se muestra optimista con el impacto de las tecnologías en el campo educativo. Esto se debe a que la autora sostiene que las diversas investigaciones realizadas sobre los beneficios de las TIC en la enseñanza corresponden a contextos específicos, mas no se aplica a todas las situaciones. Además, la autora sugiere considerar 3 dimensiones al momento realizar un estudio sobre el impacto de las tecnologías, las cuales son:

- a. La relación entre el tipo de tecnología utilizada y los resultados obtenidos con la aplicación de ella.
- b. Las condiciones pedagógicas en que se aplican las tecnologías.
- c. Los factores sociales e individuales que afectan el uso de las tecnologías por parte de los estudiantes.

Las dimensiones determinadas por la autora para esclarecer los estudios realizados sobre el impacto de las tecnologías en la educación son

propicias para dar un alcance más preciso, sobre aquellos elementos que son importantes tener en cuenta para evaluar el uso de tecnologías en entornos específicos.

A pesar de que surgieron otras investigaciones después que se enfocaban más en cómo las tecnologías sostenían una interacción para construir conocimientos nuevos, la diferenciación que hace Claro resulta muy valiosa para enriquecer futuras investigaciones. Para la presente investigación resulta primordial rescatar la dimensión que hace referencia a las condiciones pedagógicas en que se aplican las tecnologías, puesto que es en esta dimensión donde surge un nivel de aprovechamiento de los recursos tecnológicos, y ello va a depender de la experiencia del docente para motivar a los estudiantes a participar en las actividades propuestas en cada escenario.

Las instituciones educativas en los últimos tiempos incrementaron el uso de herramientas digitales y plataformas virtuales para el proceso de enseñanza debido al contexto que nos dejó la pandemia. Las tecnologías siempre estuvieron ahí, pero dependió de la iniciativa de cada institución el hecho de poder dar uso de ellas para fines educativos. Las universidades fueron una de las instituciones que tuvieron que reponerse rápidamente a la crisis de la pandemia, y determinar las tecnologías adecuadas para seguir sosteniendo el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Ante lo expuesto anteriormente, Islas (2017) rescató la relevancia que las universidades dieron al uso de las TIC progresivamente para desarrollar sus programas académicos, promoviendo el uso de los distintos recursos para consolidar la adquisición de conocimientos nuevos.

El autor sostiene la importancia de las TIC en las universidades para crear escenarios más atractivos, pero ello va a depender mucho del nivel de conocimiento de los participantes del entorno. La adopción de tecnologías en el campo educativo abre más de un aspecto para analizar y tratar, con el fin de proponer el mejor escenario para el estudiante.

La adopción de las tecnologías en la educación requiere de la colaboración de todos sus actores para aprovechar sus bondades. A pesar de que nos encontramos en una época en la que se desarrolló mucho la aplicación de las TIC, sigue siendo un reto en algunos sectores explotar sus recursos para fines educativos. Esto se debe a que

en ciertas ocasiones no se le da el valor debido a su importancia como elemento impulsador hacia una educación de calidad. Como lo mencionan Hernández y Torrijos (2019) en sus informes, existen instituciones educativas, que a pesar de que poseen una gran variedad de recursos tecnológicos, estos resultan poco considerados para generar un cambio en la enseñanza.

Liu, Lin y Zhang (2017) refuerzan lo mencionado anteriormente, sosteniendo que el uso de las TIC en muchos casos es limitado a pesar de que se cuenta con los recursos necesarios. Para la presente investigación, esto se debe en gran medida a la falta de consciencia de la importancia de estos recursos, y esto puede estar relacionado a algunos factores como el bajo nivel de conocimiento de uso de estas herramientas o una resistencia al cambio, la cual ha sido una variable que las nuevas tendencias han enfrentado en los últimos años.

Romero, Tejada y Núñez (2020), proponen en su investigación reducir la problemática relacionada al uso de las tecnologías en la educación desde la implementación de políticas que involucren a docentes y alumnos en un nuevo escenario, el cual se base en la consideración de herramientas digitales para fortalecer el desarrollo de conocimientos nuevos.

García (2010, Pág. 6) en su investigación determina seis tendencias que han sido identificadas como factores claves en la adopción de tecnologías en la educación superior iberoamericana:

- *La descentralización del conocimiento:* Se refiere al proceso mediante el cual el conocimiento se distribuye en un entorno, principalmente por las plataformas digitales. Las comunidades de aprendizaje obtuvieron beneficios enormes de la era digital para fortalecer sus competencias.
- *Las vías de comunicación:* Las tecnologías han significado el soporte para una nueva forma de transmitir información, comunicar ideas o colaborar en una comunidad. El problema en este punto se relaciona al acceso a estos recursos, los cuales no son iguales para todos los usuarios. Esta brecha digital sigue siendo un desafío para las distintas instituciones encargadas de velar por la creación de mejores escenarios de conocimiento.
- *Un nuevo modelo educativo:* La educación es uno de los escenarios que más ha sentido el impacto de los avances de las tecnologías, debido a que las formas de relacionarse entre los actores principales en

el proceso de enseñanza y aprendizaje fue cambiando con el tiempo, aunque ello fue condicionado por el nivel de competencias digitales de cada participante involucrado con estos escenarios y de las políticas de cada institución.

- *Uso de recursos colaborativos:* Los docentes o personas encargadas de brindar capacitaciones en las organizaciones cada vez más están considerando el uso de herramientas colaborativas para poder afianzar su labor de enseñanza de una manera más dinámica. La consideración de nuevos recursos ha sido una tendencia creciente no solo en el campo educativo, sino también en áreas que han deseado organizarse mejor hacia ciertos objetivos.
- *La concepción de nuevos escenarios de aprendizaje:* La manera de pensar sobre lo que significa un escenario de aprendizaje también ha evolucionado. Las variantes en cuanto a herramientas digitales han permitido crear y confiar en nuevos escenarios destinados a la capacitación constante.
- *La consideración de la nube:* La nube durante los últimos años ha ganado adeptos para sostener distintos procesos de negocio. La variedad de aplicaciones que ofrece permitió que organizaciones puedan apostar e invertir en sus productos para satisfacer necesidades específicas.

Es importante dar una mirada integral a las tendencias que García determinó con relación a la adopción de las tecnologías en la educación. Cada tendencia refleja un peldaño en la evolución de las tecnologías porque en la medida que fueron abriendo posibilidades para la comunicación y acceso a la información, se fue extendiendo la demanda de cada institución educativa por brindar un mejor escenario.

Es preciso señalar en la presente investigación un peldaño más que empieza a cobrar fuerza últimamente como tendencia en el campo educativo, la referencia es precisamente hacia la inteligencia artificial. Si bien es cierto que este punto amerita un espacio nuevo de discusión por la relevancia que tiene, se puede acotar que, la influencia de la inteligencia artificial en la educación es profunda y enriquecedora, por la capacidad que tiene para personalizar la experiencia educativa y fortalecer el proceso de enseñanza.

Al margen de que, los contextos pueden ser diferentes en cada región para interactuar con las

nuevas tecnologías, quedan claras las puertas que se están abriendo para adquirir conocimientos nuevos, no solo por los múltiples recursos que reconocemos en nuestro entorno, sino por el apoyo de la comunidad que se forma en torno a las nuevas plataformas de interacción.

Las tecnologías de información y comunicación han traído a nuestra sociedad muchos beneficios, no obstante, el proceso de adaptación fue progresivo. La forma de gestionar la información y la manera de como transmitirla fue variando gradualmente debido a las distintas representaciones que se iban promoviendo en la sociedad.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, se suma la necesidad del hombre por conocer y explorar cada vez más distintos modelos conceptuales que le permita entender mejor las posibilidades que las tecnologías brindan para trascender en distintas áreas. El hombre desde tiempos remotos encontró la manera de transmitir sus ideas, desde la prehistoria con sus gráficos y señales hasta esta era donde contamos con cada especialidad que usa sus propios recursos para transferir información y generar conocimientos nuevos.

LA GAMIFICACIÓN COMO ELEMENTO CLAVE PARA RESPONDER A LOS DESAFÍOS EN EL CAMPO EDUCATIVO

La incansable búsqueda del ser humano para comunicar sus ideas y transmitir conocimientos a su comunidad propició que encontrara en las nuevas tendencias los caminos pertinentes para lograr sus objetivos. En el campo educativo las exigencias son muy grandes y más en estos tiempos, donde las tecnologías nos brindan una variedad de recursos para aplicarlos en los distintos programas educativos.

Uno de los grandes desafíos en la educación es mantener motivados a los estudiantes con su aprendizaje, y aún con todas las herramientas vistas en nuestra sociedad, no resulta muy fácil establecer una conexión entre los estudiantes y las sesiones de clase.

Ortiz, Jordán y Agredal (2018) sostienen lo siguiente:

Las tendencias e inquietudes actuales exigen cada día más una respuesta a las generaciones de jóvenes que necesitan encontrar respuesta en el contexto educativo a sus expectativas tecnológicas y necesidades más inmediatas. Esto trae consigo la responsabilidad de profesores e instituciones a la hora de innovar en metodologías emergentes

que intenten incorporar en sus clases estrategias que aumenten la motivación y el compromiso de proporcionar todas las herramientas y recursos posibles que favorezcan el aprendizaje autónomo y significativo de sus alumnos. (Pág. 2)

Los autores ratifican el desafío de responder a las nuevas necesidades del campo educativo mediante la innovación. En este caso, como se mencionó en los puntos previos, el rol del docente es vital para aterrizar un plan de actividades que motive al estudiante a comprometerse con el desarrollo de su aprendizaje. En ese sentido, puede considerarse a las TIC como fundamental para sostener nuevas metodologías que impliquen un involucramiento mayor del estudiante con las actividades académicas.

Fernández, Olmos y Alegre (2016), consideran además que, los estudiantes llegan a comprometerse mucho con su aprendizaje cuando se sienten desafiados y en este punto se puede destacar el concepto de gamificación como parte de la estrategia del docente para impulsar la motivación de los estudiantes. Las nuevas tendencias de las tecnologías abren más de un camino para promover la gamificación en el campo educativo, pero ello está supeditado al nivel de conocimiento de recursos digitales de los participantes.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, Delgado, Ángel, Saltos y Del Castillo (2022) sostienen lo siguiente:

La gamificación es un mecanismo de juego que se aplica en la educación como una estrategia educativa para absorber algunos conocimientos, mejorar algunas destrezas o competencia, el mismo que cada vez gana terreno por el uso de una metodología formativa de carácter lúdico, generando un aprendizaje divertido con una experiencia positiva. El enfoque didáctico de la gamificación realmente funciona porque consigue motivar a los estudiantes y a los docentes quienes deben innovar en sus distintos grados formativos, y la comunidad educativa debe ser parte de aquello, las herramientas de gamificación buscan una dinámica personalizada como un aprendizaje activo donde el estudiante es protagonista de su progreso académico. (Pág. 3)

Los autores ratifican la importancia de innovar en el campo educativo, mediante estrategias que motiven a los estudiantes a consolidar sus conocimientos, con espacios que puedan desafiarlos. Las TIC ofrecen recursos para incrementar las formas de promover la enseñanza, pero es necesario la capacitación constante del docente para que pueda crear escenarios que fortalezcan el compromiso del estudiante con su aprendizaje.

Si bien es cierto que, las TIC potencian la aplicación de la gamificación en entornos educativos, resulta preciso revisar algunas fuentes con relación a su significado y como fue considerada cada vez más como parte de distintos procesos en las diversas áreas de nuestra sociedad.

Ortiz, Jordán y Agredal (2018) en su investigación consideran de vital importancia el proceso de gamificación en distintas áreas como recursos humanos, salud empresas o educación para cumplir ciertos objetivos organizacionales.

De acuerdo con lo mencionado por los autores, la aplicación de la gamificación busca comprometer a las personas con su trabajo para potenciar su rendimiento y lograr los objetivos trazados, pero para ello es necesario tener claro una metodología que permita la inserción de elementos lúdicos en favor de los objetivos por cumplir.

Según Deterding y Nacke (2011), la gamificación utiliza elementos de diseño de videojuegos en situaciones no lúdicas, buscando que las actividades que conforman dicha situación sean realizadas de manera divertida, pero sin perder un objetivo principal. Por otra parte, Zichermann (2012) agrega que, la inclusión de mecánicas de juegos para desarrollar ciertas actividades busca reforzar el compromiso de los usuarios con los objetivos trazados por su organización.

La inclusión de mecánicas de juego forma parte del proceso de gamificación, pero es preciso aclarar que, los modelos tomados como referencia para sostener las bases de la gamificación en distintas áreas han ido evolucionando constantemente. Hoy en día las TIC nos brindan más herramientas para poder crear escenarios más dinámicos y poder fortalecer el compromiso para cumplir con los objetivos planteados por cada organización. El campo educativo es una de las áreas más beneficiadas al aplicar la gamificación, pero también ello ha generado discrepancias por las distintas políticas que cada institución gestiona.

Burke (2012) por su parte también plantea que, la gamificación hace referencia al uso de diseños y técnicas de juegos en diversos contextos con el propósito de que las habilidades sean potenciadas y pueda desarrollarse una mayor competitividad.

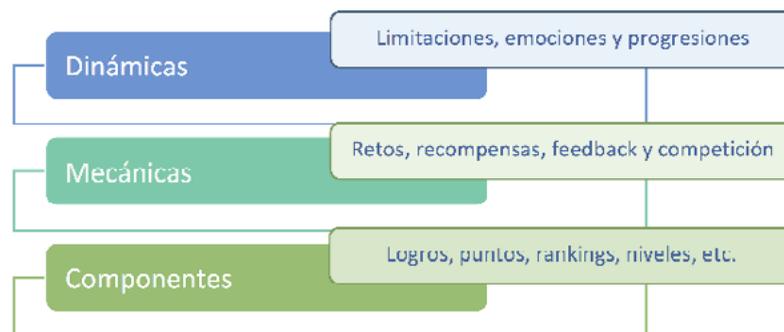
El autor refuerza la idea de aplicar el proceso de gamificación a áreas que no son precisamente de juego para fortalecer la cooperación entre los

integrantes que conforman una organización, y con ello puede establecerse una relación muy fuerte al campo educativo, el cual fue abordado con diversas investigaciones que sostienen el beneficio de un entorno colaborativo mediante la inclusión de la gamificación como estrategia.

Según Werbach (2012), los fundamentos de la gamificación son las dinámicas, las mecánicas

y los componentes. Las dinámicas hacen referencia a la estructura del juego, las mecánicas se refieren a los procesos que sostienen el desarrollo del juego y los componentes son los elementos que representan a las dinámicas y mecánicas como son los avatares, las insignias, los puntos logrados, los rankings o los niveles de equipo. La relación de estos tres elementos se representa a continuación:

Figura 1: Fundamentos de la gamificación



Fuente: Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7315128>

Elaboración: Ortiz, Jordán y Agredal

En la figura anterior se muestran los fundamentos de la gamificación considerado por Werbach y adaptado en la investigación de Ortiz, Jordán y Agredal. Si bien los fundamentos proponen una serie de elementos para tener en cuenta, es preciso aclarar que, cada institución educativa tiene sus propios recursos, los cuales pueden adaptarse para aplicar la gamificación sin descuidar el objetivo principal, el cual es favorecer al desarrollo de aprendizaje del estudiante.

En estos últimos tiempos la modalidad virtual ha cobrado fuerza en el campo educativo y esto supone crear escenarios más atractivos, pero ello va a depender mucho de la capacitación que se tenga de los recursos de cada plataforma para aprovechar al máximo los beneficios. El conocimiento de recursos tecnológicos resulta muy importante para aplicar estrategias innovadoras que desafíen al estudiante, y es ahí donde la gamificación se hace presente para exponer uno de sus beneficios principales, el cual es mantener motivado al estudiante con su aprendizaje.

Por otro lado, Valderrama (2015) refuerza lo mencionado anteriormente, sosteniendo que, la inclusión de juegos en el proceso de enseñanza promueve la motivación del estudiante debido a los distintos escenarios de competencia que enfrenta.

La motivación es un concepto muy asociado a la gamificación y se puede reconocer dos dimensiones, la extrínseca e intrínseca. Soriano (2001) destaca la motivación extrínseca como un tipo de motivación que se ha venido manifestando por mucho tiempo, debido a la premiación que recibe el estudiante. En este caso se puede mencionar a las notas que recibe el estudiante por la aplicación de ciertas actividades o dinámicas. Por otro lado, está la motivación intrínseca, la cual es aquella que nace de la propia persona hacia algo que le despierta un fuerte interés.

Ambas dimensiones son válidas considerar dentro del concepto de gamificación, el cual resulta interesante plantear como posible estrategia para la labor de enseñanza por las variantes que esta ofrece. Más allá de las discusiones que se suscitan alrededor de una posible consideración de la gamificación en el campo educativo, es una realidad latente que ha sido aplicado no solo para eventos presenciales, sino que ha sido aún más reforzado en una modalidad virtual, en la medida que las TIC han ofrecido nuevos caminos para relacionarse.

Los beneficios que la gamificación puede ofrecer son muchos, pero pueden verse condicionados por el desconocimiento de algunas estrategias

disruptivas, las limitaciones de recursos tecnológicos, el nivel de conocimiento del docente para utilizar dichos recursos o el poco convencimiento de que las nuevas tendencias tecnológicas sean de utilidad para un proceso de enseñanza.

LA GAMIFICACIÓN Y SU INFLUENCIA PARA FORTALECER EL APRENDIZAJE EN UNA COMUNIDAD VIRTUAL DE APRENDIZAJE

En el apartado anterior se mencionó a la gamificación como una alternativa para motivar a los participantes de una organización para cumplir objetivos y se resaltó el escenario educativo como uno de los más beneficiados. Es preciso abordar un poco más de este punto, para resaltar su importancia en una posible consideración en la labor de enseñanza.

La aplicación de la gamificación en la educación es cada vez más común en muchas partes del mundo, sin embargo, no se puede soslayar que existen escenarios en los cuales aún no se implementa por diversos factores, como puede ser la falta de conocimiento de ciertas herramientas colaborativas, la resistencia al cambio, la desestimación del factor juego como un elemento útil para la enseñanza o el desconocimiento de estrategias contemporáneas que han funcionado de manera aceptable y provechosa en otros escenarios.

Como lo sostenía Escribano (2013), la gamificación ha cobrado un alto relieve en la enseñanza y más allá de ello, se ha intentado insertar ese modelo novedoso en otras áreas para fomentar un crecimiento profesional de acuerdo con objetivos específicos, propios de cada organización. En tal sentido, esta manera de propiciar una mejora en el desarrollo del profesional es cada vez más considerado en las actividades de cada proyecto.

Por otro lado, Ruizalba, Navarro y Jiménez (2013) agregan que, las empresas buscan fortalecer el compromiso de sus trabajadores mediante retos. A raíz de lo expuesto por los autores, la presente investigación considera importante poder aplicar ese modelo en la enseñanza mediante escenarios más atractivos, los cuales puedan retar al estudiante a cumplir objetivos académicos.

Dentro de un contexto, en el cual cada vez más vemos la aplicación de escenarios virtuales de aprendizaje, es importante desprenderse de modelos tradicionales y aprender el uso de

nuevos recursos tecnológicos para incorporar otras formas de abordar la enseñanza, de tal manera que, el estudiante pueda sentirse motivado a participar más de las actividades propuestas. Esto puede suponer adquirir conocimientos de otras herramientas de carácter colaborativo, para integrarlo a la plataforma virtual que se está usando en un programa académico.

Siguiendo la misma línea, Ortiz, Jordán y Agredal (2018) en su investigación toman como referencia otras áreas como la salud y negocios para dar a entender que, realizar prácticas de mejora no tienen que ser necesariamente forzosas o tediosas, si es que en la manera de aplicación se despierta el interés o motivación del participante mediante el reto o competencia. Es fundamental promover en un escenario virtual la participación de los estudiantes mediante el sentido de competencia, procurando que, en el proceso de cumplir ciertas actividades, desarrollen su aprendizaje de forma progresiva.

Cuando se habla de competencia en la gamificación, no se puede dejar de mencionar a los videojuegos, los cuales, por su tipo de escenario basado en etapas de superación, inspiraron a innovar nuevas formas de abordar un proceso de enseñanza, en el cual el estudiante se sienta más motivado. Como lo mencionó González (2014), los videojuegos han sido utilizados con propósitos educativos por los desafíos que representan para los participantes.

Al margen de la consideración de videojuegos como modelo para aplicar la gamificación; lo que se rescata es el escenario competitivo que se proyecta para sostener el aprendizaje del estudiante, mediante herramientas tecnológicas propias de una plataforma virtual o recursos externos que puedan integrarse a dicha plataforma. En consecuencia, si se habla de un conjunto de herramientas tecnológicas que pueden ayudar a aplicar la gamificación en la enseñanza; es válido decir que el nivel de conocimiento de un docente en una modalidad virtual debe estar a la altura de esta era digital, que es cada vez más demandante de nuevas funcionalidades.

Es importante agregar a este punto que, aplicar la gamificación al proceso de enseñanza virtual puede implicar que el estudiante construya conocimientos nuevos de forma individual, debido a que el reto podría motivarlo a aprender de forma autónoma; sin embargo, a pesar de que

eso es válido para el aprendizaje, la presente investigación rescata como valioso el trabajo en equipo para consolidar el aprendizaje, teniendo como apoyo a la comunidad misma que envuelve al estudiante o participante.

El apoyo de la comunidad es muy importante en estos tiempos que involucran escenarios mediados por las tecnologías y la aplicación de mecánicas de juego para impulsar el aprendizaje resulta todo un desafío para fortalecer las habilidades o conocimientos de los estudiantes. Esto coincide con lo expuesto por Ortiz, Jordan y Agredal (2018), quienes citan a Kapp (2016), sosteniendo que, la gamificación debe motivar la competencia, pero bajo la cooperación de los participantes.

El concepto de gamificación dentro del campo educativo ha sido abordado por más de un

investigador, de acuerdo con su perspectiva o experiencia, pero todos apuntan a incentivar la participación del ser humano en cualquier escenario que involucre su aprendizaje.

Borrás, Martínez y Fidalgo (2015) también respaldan la aplicación de gamificación para motivar a los estudiantes en actividades relacionadas al aprendizaje. Señalan que es una tendencia emergente que implica adquirir conocimientos nuevos por parte del docente para introducirlo en su metodología de manera apropiada.

Por otro lado, Silva (2010) también fortalece la idea de un escenario educativo virtual enriquecido por la aplicación de la gamificación, involucrando la participación colectiva y promoviendo de esta manera el apoyo e interacción de los compañeros para la construcción de conocimientos.

Figura 2: Comunidad virtual de aprendizaje impulsada por la gamificación



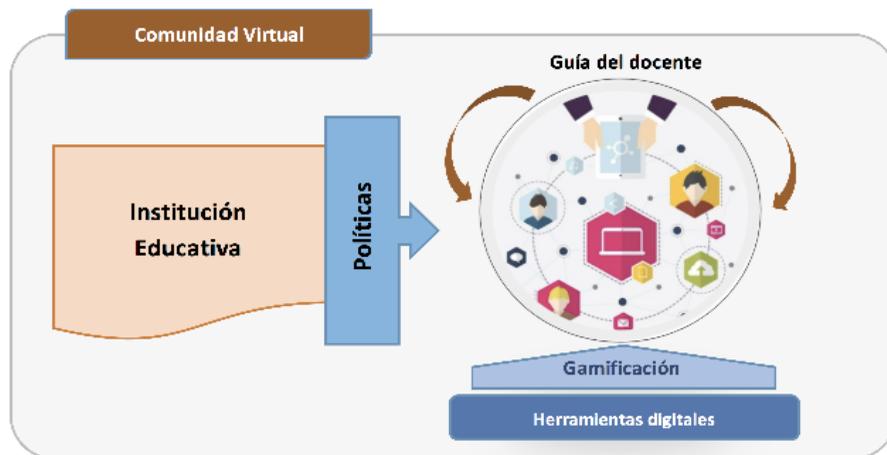
Fuente: Propia
Elaboración: Propia

La investigación toma en cuenta los aportes principales con relación a la gamificación, destacando su influencia para crear escenarios virtuales no solo más atractivos sino también más desafiantes para favorecer el proceso de aprendizaje. Las tecnologías de información y comunicación ofrecen una gama de opciones para conectar al estudiante con su aprendizaje, pero es preciso recalcar que, detrás de todo el funcionamiento de una idea de gamificación está el compromiso de quienes formulan las políticas educativas, las cuales deben promover la aplicación de estrategias

innovadoras mediante el uso de herramientas contemporáneas.

En estos tiempos, en los cuales las formas de trabajo en la educación han evolucionado constantemente, resulta importante la labor de las instituciones educativas, las cuales son las encargadas de direccionar las mejoras para una educación de calidad mediante la elaboración de políticas. Estas políticas deben fomentar el compromiso hacia el uso de nuevas herramientas que permitan plasmar estrategias disruptivas y con ello favorecer el aprendizaje del estudiante.

Figura 3: Influencia de la institución educativa para implementar estrategias disruptivas



Fuente: Propia

Elaboración: Propia

La gamificación, como un elemento novedoso y discutido a la vez en el campo educativo, propone usar elementos de juego para promover el aprendizaje y será importante encontrar la manera de insertarlo en el proceso de enseñanza con mayor confianza. Desde el campo de la virtualidad parece exponerse más de un recurso que haría posible aterrizar nuevas estrategias con mayores expectativas, pero tiene que estar acompañado de un nivel de conocimiento apropiado por parte del docente, quien tiene el rol de guía en estos escenarios virtuales.

CONCLUSIONES

- Las tecnologías a lo largo del tiempo fueron ofreciendo soluciones para poder gestionar la información y generar conocimientos nuevos, pero ello implica un nivel de conocimiento adecuado para aprovechar los recursos que diversas plataformas nos brindan. En el campo de la educación es de vital importancia alinearse a las nuevas tendencias tecnológicas, pero requiere de un compromiso sólido de las partes que interactúan con estos avances.
- En la modalidad virtual aplicada a la educación, las plataformas poseen recursos que permiten al docente crear escenarios que involucren al estudiante a participar cada vez más, y el enfoque de gamificación surge como una alternativa adicional para crear una relación más cercana entre los estudiantes y su aprendizaje. El aporte de la gamificación se sustenta en crear escenarios basados en la competencia para que de manera individual o mediante el trabajo en equipo el estudiante cumpla los objetivos académicos trazados.

- El modelo de los videojuegos, como parte de la gamificación, puede ser usado para impulsar el aprendizaje del estudiante por el sentido de competencia que genera. Es importante tener en cuenta que, con los mismos recursos de la plataforma virtual o con la integración de otras herramientas colaborativas puede desarrollarse un escenario que rete y motive al estudiante, pero requiere el compromiso del docente para involucrarse más con la capacitación de nuevas herramientas digitales.
- Existe una fuerte relación entre motivación y desafío en el campo educativo, pero es importante reconocer las herramientas que permitan impulsar el proceso de aprendizaje de una manera diferente, considerando escenarios que motiven al estudiante a interactuar más con su comunidad académica. La virtualidad en la educación aún enfrenta algunos obstáculos a pesar de los avances realizados, pero desde las políticas de cada institución se pueden generar los cambios pertinentes para reducir las brechas de distancia con algunas innovaciones.
- Las tecnologías de información y comunicación por sí solas no generan soluciones para las distintas áreas de nuestra sociedad, es responsabilidad de cada individuo generar las ventajas pertinentes para el logro de objetivos aprovechando las bondades que cada innovación ofrece. La resistencia al cambio es uno de los factores que han acompañado a las tecnologías en su evolución, y en el campo educativo sigue siendo un desafío poder integrar cada vez más estas herramientas como parte de una estrategia de enseñanza y aprendizaje.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Agostini, C., & Willington, M. (2012). Acceso y uso de internet en Chile: evolución y factores determinantes. *Persona Y Sociedad*, 26(1), 11,42. <https://doi.org/10.53689/pys.v26i1.4>
- Aguilar, M. (2012). Aprendizaje y Tecnologías de Información y Comunicación: Hacia nuevos escenarios educativos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 10(2), pp. 801-811. <https://www.redalyc.org/pdf/773/77323978002.pdf>
- Aretio, L. G. (1999). Fundamento y Componentes de la Educación a Distancia. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24889w/Fund_Compon_Educ_Distancia.pdf
- Black, D., Belsare, G. & Schlosser, S. (1999). Clinical features, psychiatric comorbidity, and health-related quality of life in persons reporting compulsive computer use behavior. *The Journal of Clinical Psychiatry*, vol. 60, núm. 12, pp. 839-44. https://www.psychiatrist.com/wp-content/uploads/2021/02/11652_clinical-features-psychiatric-comorbidity-health-related.pdf
- Borrás, O., Martínez, M. & Fidalgo, A. (2015). Gamificación de un MOOC y su comunidad de aprendizaje a través de actividades https://www.researchgate.net/profile/Oriol-Borras-Gene/publication/283547690_Gamificacion_de_un_MOOC_y_su_comunidad_de_aprendizaje_a_traves_de_actividades_links/56698c9108ae430ab4f72713/Gamificacion-de-un-MOOC-y-su-comunidad-de-aprendizaje-a-traves-de-actividades.pdf
- Burke, B. (2012). Gamification 2020: what is the future of gamification? <https://www.insidemarketing.eu/cdn/wp-content/uploads/2013/08/Report-Gamification.pdf>
- Carneiro, R., Toscano, J. & Diaz, T. (2021). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). <https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/lastic2.pdf>
- Claro, M. (2010). Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes. Estado del arte. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://www.cepal.org/es/publicaciones/3781-impacto-tic-aprendizajes-estudiantes-estado-arte>
- Cobo, C. (2016). *La Innovación Pendiente. Reflexiones (y provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimiento*. Colección Fundación Ceibal/ Debate: Montevideo. https://digital.fundacionceibal.edu.uy/js-pui/bitstream/123456789/159/1/La_innovacion_pendiente.pdf
- Colás, M., de Pablos, J. & Ballesta, J. (2018). Incidencia de las TIC en la enseñanza en el sistema educativo español: una revisión de la investigación. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/red/56/2>. http://www.um.es/ead/red/56/colas_et_al.pdf
- Coll, C. (2004). Las comunidades de aprendizaje. Nuevos horizontes para la investigación y la intervención en psicología de la educación. <https://docplayer.es/4713727-Las-comunidades-de-aprendizaje-nuevos-horizontes-para-la-investigacion-y-la-intervencion-en-psicologia-de-la-educacion.html>
- Delgado, M., Ángel, C., Saltos, G., & Del Castillo, J. (2022). La gamificación en la educación: una estrategia didáctica, en el colegio Dr. Luis Celleri Avilés. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2816. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2816/4012>
- Deterding, S., Sicart, M., Dixon D., O'Hara, K. & Nacke, L. (2011). Gamification: Using game design elements in non-gaming contexts. DOI: 10.1145/1979742.1979575. <https://www.researchgate.net/publication/221518895>
- Deterding, S., Sicart, M., Dixon D., O'Hara, K. & Nacke, L. (2011). Gamification: Using game design elements in non-gaming contexts. DOI: 10.1145/1979742.1979575. <https://www.researchgate.net/publication/221518895>
- Díaz-Barriga, F. (2013). TIC en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v4n10/v4n10a1.pdf>
- Escribano, F. (2013). Gamificación versus Ludictadura. *Obra digital: revista de comunicación*, ISSN-e 2014-5039, N° 5, 2013 (Ejemplar dedicado a: Interactividad y videojuegos), págs. 58-72. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4945222>
- Fernández, A., Olmos, J. & Alegre, J. (2016). Valor pedagógico del repositorio común de conocimientos para cursos de dirección de empresas. *@tic. revista d'innovació educativa*. Número 16. Primavera (Enero - Junio), pp. 39-47. <https://ojs.uv.es/index.php/attic/article/view/8044/8022>

- Fiske, E. (2000). Informe Final – Foro Mundial sobre la Educación – Dakar, Senegal. http://iin.oea.org/cursos_a_distancia/lectura%2017_disc.dakar.pdf
- García, I. Peña-López, I; Johnson, L., Smith, R., Levine, A., & Haywood, K. (2010). Informe Horizon: Edición Iberoamericana 2010. Austin, Texas: The New Media Consortium. https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/2661/6/NMC_HorizonReport_IB_2010_def.pdf
- Chaparro, F. (2001). Conocimiento, aprendizaje y capital social como motor de desarrollo. *Ciência da Informação*, 30(1), 19-31. doi: 10.1590/S0100-19652001000100004. <https://www.scielo.br/j/ci/a/KWKzyWxndF6XbmdXjDfFXcL/?format=pdf&lang=es>
- González, C. (2014). Videojuegos para la transformación social. Tesis Doctoral. España, Universidad de Deusto. https://www.academia.edu/7228290/Tesis_Doctoral_Videojuegos_para_la_Transformaci%C3%B3n_Social
- Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Revista Propósitos y Representaciones*. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Hernández, J. P. & Torrijos, P. (2019). Percepción del profesorado universitario sobre la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las modalidades docentes. Influencia del género y la edad. *Edmetíc*, 8(1), 128-146. doi:10.21071/edmetíc.v8i1.10537. <https://journals.uco.es/edmetíc/article/view/10537/10535>
- Islas, C. (2017). La implicación de las TIC en la educación: Alcances, Limitaciones y Prospectiva. *Revista Iberoamericana para la Investigación y Desarrollo Educativo*. ISSN 2007 – 7467. <http://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/324>
- Krüger, K. (2006). El concepto de sociedad del conocimiento. DOI: 10.5281/zenodo.7093827. https://www.researchgate.net/publication/245535884_El_concepto_de_sociedad_del_conocimiento/citations
- León, O. & Palma, E. (2017). Aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de innovación empresarial. *Revisión Literaria*. Universidad de Investigación y Desarrollo. *Revista de Investigaciones*, Vol 11- N° 1, pp. 144 - 152. <https://doi.org/10.33304/revinv.v11n1-2018012>
- Liu, S.-H., Lin, C.-H. & Zhang, K. (2017). Pedagogical Beliefs and Attitudes Toward Information and Communication Technology: a Survey of Teachers of English as a Foreign Language in China. <http://dx.doi.org/10.1080/09588221.2017.1347572>
- Marín - Díaz, V. (2015). La gamificación educativa: una alternativa para la enseñanza <https://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/13433/pdf>
- Martínez, A. & Castillo, A. (2014). Comunicación Institucional en España. Estudio del uso que los diputados españoles hacen de las TIC en sus relaciones con la ciudadanía. *Chasqui: Revista Latinoamericana de Comunicación*, ISSN 1390-1079, ISSN-e 1390-924X, N° 126, págs. 22-30. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5791224>
- Ortiz, A., Tejada, C. & Núñez, O. (2020). Actitudes hacia las TIC y adaptación al aprendizaje virtual en contexto covid-19, alumnos en Chile que ingresan a la educación superior. <http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/viewFile/1175/373>
- Romero, R., Jordan, J. & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7315128>
- Ruizalba, J., Navarro, F. & Jiménez, S. (2013). Gamificación como estrategia de marketing interno. <https://www.redalyc.org/pdf/549/54929516008.pdf>
- Salazar, F. (2021). Impacto del diseño de una plataforma virtual en la enseñanza del derecho. <https://doi.org/10.24265/voxxjuris.2021.v39n1.05>
- Sampedro, B. (2016). Las TIC y la educación social en el siglo XXI. *EDMETIC*, 5(1), 8–24. <https://doi.org/10.21071/edmetíc.v5i1.4014>
- Sánchez, E. (2008). Las tecnologías de información y comunicación (tic) desde una perspectiva social. *Revista Educare* Vol. XII, N° Extraordinario, 155-162, ISSN:1409-42-58, 2008. <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114584020.pdf>
- Severin, E. (2010). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) en Educación. Banco Interamericano de Desarrollo. España. <https://publications.iadb.org/es/publicacion/14904/tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion-tics-en-educacion>

Silva, J. (2010). El rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Innovación Educativa*, vol. 10, núm. 52, julio-septiembre, pp. 13-23. ISSN: 1665-2673. <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179420763002.pdf>

Soriano, M. (2001). La motivación, pilar básico de todo tipo de esfuerzo. *Proyecto Social*, Zaragoza, n. 9, p. 163-184. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=209932>

Torres, C. & Valencia, L. (2013). Uso de las TIC e internet dentro y fuera del aula. *Apertura*, 5(1), 108-119. <https://www.redalyc.org/pdf/688/68830443010.pdf>

Valderrama, B. (2015). Los secretos de la gamificación: 10 motivos para jugar. *Capital Humano*, Madrid, n. 295, p. 73-78. <https://www.altacapacidad.com/wp-content/uploads/2020/07/Los-secretos-de-la-gamificacion.pdf>

Werbach, K. *For the win: how game thinking can revolutionize your business*. Wharton: Wharton Digital Press, 2012. <https://fliphtml5.com/ndhs/wtqf/basic>