

## Research Article

# Estudio de Kahoot como recurso didáctico para innovar los procesos evaluativos pospandemia de básica superior de la Unidad Educativa Iberoamericano

## *Study of Kahoot as a didactic resource to innovate the post-pandemic evaluative processes of upper elementary school of the Unidad Educativa Iberoamericano*

Silva Alvarado, Julio Cesar<sup>1</sup>Herrera Navas, Christopher David<sup>2</sup><sup>1</sup> Ecuador, Santo Domingo, Pontificia Universidad Católica del Ecuador<sup>2</sup> Ecuador, Santo Domingo, Instituto Superior Tecnológico Los AndesDOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v2/n4/23>

**Resumen:** El actual estudio de investigación tuvo como objetivo innovar el proceso de evaluación a través de la plataforma educativa digital Kahoot en docentes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Particular Iberoamericano. Esta investigación se llevó a cabo bajo un enfoque cuantitativo con un diseño cuasi-experimental transversal porque se llevó a cabo manipulación de variables y un tipo de investigación descriptiva, donde la población fueron los docentes de la Unidad Educativa Particular Iberoamericano y como muestra se tomó a nueve docentes de Básica Superior, por otro lado, para la recolección de los datos se hizo uso de un cuestionario (pre test) para poder medir el nivel de aplicación de plataformas educativas digitales como sistema de evaluación y un post test, mismos instrumentos que fueron aplicados bajo la modalidad online haciendo uso de la plataforma Google Forms. En donde se obtuvo como resultado luego de la tabulación de los mismos en SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) que los docentes se encuentran en un nivel medio de aplicación de plataformas educativas digitales y como conclusión que la capacitación permitió fortalecer parcialmente las habilidades digitales para aplicar Kahoot como plataforma educativa digital en su trabajo como docente en el proceso de evaluación formativa.

**Palabras clave:** Digitalización; Recursos educacionales; Evaluación de la educación; Evaluación del docente; Programa informático didáctico



Check for updates

**Received:** 16/Ago/2022**Accepted:** 11/Sep/2022**Published:** 31/Oct/2022

**Cita:** Silva Alvarado, J. C., & Herrera Navas, C. D. (2022). Estudio de Kahoot como recurso didáctico para innovar los procesos evaluativos pospandemia de básica superior de la Unidad Educativa Iberoamericano. *Journal of Economic and Social Science Research*, 2(4), 15–40. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v2/n4/23>

Journal of Economic and Social Science Research (JESSR)  
<https://economicsocialresearch.com>  
[info@editorialgrupo-aea.com](mailto:info@editorialgrupo-aea.com)

**Nota del editor:** Editorial Grupo AEA se mantiene neutral con respecto a las reclamaciones legales resultantes de contenido publicado. La responsabilidad de información publicada recae enteramente en los autores.

© 2022 Licencia Editorial Grupo AEA, Journal of Economic and Social Science Research. Este artículo es un documento de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la **Licencia Creative Commons, Atribución-NoComercial 4.0 Internacional**.

**Abstract:** This study was carried out with the general objective of innovating the evaluation process through the Kahoot digital educational platform in higher basic general education teachers of the Unidad Educativa Particular Iberoamericano. For this, it was necessary to resort to a quantitative approach methodology with a cross-sectional quasi-experimental design that allows a manipulation of variables and a type of descriptive research, where the population was the teachers of the institution, but due to the characteristics of the research a non-probabilistic convenience sampling was used. For this reason, nine teachers from Basic Superior were taken. On the other hand, to collect the data, a questionnaire (pre-test) was used to measure the level of application of digital educational platforms in the evaluation process, and a post-test after training that allows verifying the impact of the training, the same instruments that were applied in the online mode making use of Google forms. Obtaining as a result that teachers are at a medium level of application of digital educational platforms and as a conclusion, that the training allowed to partially strengthen the digital skills to apply Kahoot as a digital educational platform in their work as a teacher in the evaluation process.

**Keywords:** Digitization; Educational resources; Educational evaluation; Teacher evaluation; Didactic computer program.

## 1. Introducción

En la actualidad las TIC presentan grandes ventajas sobre los ámbitos en los que se desenvuelven los seres humanos, sin embargo, uno de los problemas que preocupa a la sociedad es el mal uso que se le da a tecnología y su influencia en el ámbito educativo, según Granados (2015) el uso de las TIC implica pensar disruptivamente para poder romper los medios tradicionales de evaluación, sin embargo, este estado educacional aún es deficiente puesto que los docentes no valoran la formación continua para actualizarse e innovar sus métodos en función de los requerimientos actuales de la sociedad. A partir de esta consideración se la ha valorado como un recurso que mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje (E-A) y ello ha motivado su incorporación dentro de los salones de clase.

La incorrecta implementación de recursos didácticos digitales, como plataformas, dentro de los salones de clase es una problemática existente a nivel mundial, según Biel (2018) en su estudio descubrió que los estudiantes afirman que al no tener herramientas tecnológicas en el ámbito académico disminuye su motivación, por otro lado, indica que los docentes presentan una brecha en los contextos educativos actuales, puesto que muchos profesores se sienten incómodos introduciendo TIC en sus planes curriculares.

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación Ciencia y Cultura (UNESCO) (2017) indica que las TIC contribuyen para obtener acceso universal a la educación, y con ello al proceso de E-A y al desarrollo profesional

docente y, de igual forma en la gestión de la educación, por ello a través de sus estudios hace énfasis en la importancia de innovar los procesos de E-A acorde a las necesidades de los estudiantes. No se puede desarrollar altas competencias para los profesionales del mañana, con las tecnologías de la actualidad y las prácticas pedagógicas tradicionales.

Esta realidad no solo se presenta a nivel internacional, sino también a nivel Regional, en este sentido, Núñez (2016) afirman que “la escasa utilización de plataformas digitales, puede crear desinterés en los estudiantes por una asignatura” (p.3) por otro lado, Portilla (2016) descubre que el problema de no utilizar recursos didácticos como plataformas digitales en el aula de clases para evaluar es porque los educadores poseen bajos conocimientos sobre el manejo de herramientas tecnológicas, debido a su larga trayectoria en donde han aplicado la tecnología de forma esporádica.

De igual forma, en un estudio realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y censos en el año (INEC) (2017) sobre las tecnologías de la información y comunicación se descubrió que el nivel de uso de la computadora es más alto en los hogares con un 57.2% a diferencia de la escuela que solo se lo utiliza un 7.3%, así mismo indica que la razón principal por la cual se utiliza el computador e internet es para obtener información y no para educarse o aprender. Según la evaluación PISA de la OCDE (2018) sobre las habilidades digitales, las instituciones no aprovechan el potencial de la tecnología dentro de los salones de clase y, de esa forma poder brindar una preparación que desarrolle habilidades que los estudiantes necesitan en el mundo conectado de este siglo.

La aplicación de plataformas digitales en el ámbito educativo constituye una oportunidad para aquellos docentes que buscan dar un giro a la educación tradicional, específicamente en la evaluación, misma que en la actualidad se encuentra muy latente porque es un elemento importante dentro de la retroalimentación del proceso de enseñanza-aprendizaje (E-A). Por ello, múltiples expertos en tecnología e innovación han desarrollado un sin número de opciones en beneficio de mejorar el aprendizaje del estudiante, siendo así que, alrededor de la misma se han realizado diferentes investigaciones que buscan dar respuesta a la problemática presentada, tomándose como referencia las más afines a la presente investigación en los últimos cinco años.

Como primer antecedente se encuentra una investigación llevada a cabo en Ecuador por Salas (2018) titulada “aplicación Kahoot y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes del décimo año de Educación Básica de la Unidad Educativa Replica Eugenio Espejo” (p.1)., en donde se estableció como objetivo analizar la aplicación Kahoot y su influencia en rendimiento académico, para ello fue necesario utilizar una investigación de campo y documental que contó con una muestra de 110 estudiantes, a quienes se le aplicó una encuesta que permitió dar como resultado que la aplicación desde un uso lúdico influye en el rendimiento académico de los estudiantes, y como conclusión que es viable que los docentes

reciban capacitación didáctica de la aplicación. Es importante indicar que este estudio aporta elementos que permitirán elaborar la operacionalización de las variables.

Por otro lado, se llevó a cabo un estudio en Guatemala por Azar (2017) titulado “Diseño de una estrategia didáctica en la utilización del Smartphone como herramienta en el aula, caso Kahoot” (p.1). Que tuvo como objetivo utilizar la plataforma para motivar la participación activa de los educandos, en donde se obtuvo como resultado que solo 2 de los 30 encuestados utilizan la herramienta estudiada o alguna otra herramienta de las tecnologías de la información o comunicación (TIC) en sus funciones como docentes. Como conclusión indica que se debe diseñar y aplicar una capacitación en la utilización de la herramienta para profesores y alumnos. En este sentido, es importante indicar que este estudio aporta con indicadores para la elaboración del instrumento de diagnóstico.

Asimismo, según el estudio realizado por Álvarez, Rivas, Cidoncha y Sánchez (2018) titulado “El uso del Kahoot y del Jumble como herramienta de trabajo para la enseñanza de la historia antigua y medieval de España” (p.1). Se planteó como objetivo presentar una propuesta que mejore la impartición de los contenidos de historia antigua y medieval de España, en donde se descubrió que la implementación de plataformas digitales permite a los alumnos y alumnas prepararse adecuadamente para un examen, y como conclusión que los medios informáticos si resultan relevantes para poder atraer y motivar a los estudiantes. Por otro lado, cabe indicar que esta investigación aporta con categorías conceptuales que permitirán elaborar la revisión de la literatura.

Según Pintor (2016) en su estudio sobre “Gamificando con Kahoot en evaluación formativa” (p.1). Se buscó motivar al estudiante mediante el uso de herramientas TIC para mejorar los procesos de *Feedback* entre pares. El estudio se llevó a cabo bajo un enfoque cuantitativo, cuasi-experimental, en donde participaron alumnos de la asignatura de Educación y desarrollo psicomotriz de tercer grado de maestro en Educación Infantil a quienes se les aplicó una encuesta que refleja un agrado del alumnado ante un aprendizaje más participativo, que permita trabajar bajo un enfoque colaborativo. También señalaron que el aprendizaje es más motivador, porque se generan aprendizajes significativos que ayudan a relacionar teoría-práctica a través de un buen proceso de retroalimentación.

Durante la elaboración de los antecedentes se puede evidenciar que se han realizado diversas investigaciones relacionadas con la implementación de Kahoot, sin embargo, no se le ha dado un enfoque evaluativo que permita apreciar el valor de la misma por parte de los docentes. Por ende, esta investigación aporta con una propuesta de capacitación a los docentes, para mejorar el proceso de evaluación de los profesores que laboran en la unidad educativa. A consecuencia de ello, se plantea como objetivo de la investigación: Innovar el proceso de evaluación a través de la plataforma Kahoot en docentes de Básica Superior de la Unidad Educativa Particular Iberoamericano.

## 2. Materiales y métodos

La investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo porque se recolectó información para analizarla y probar una hipótesis que permita proporcionar información sobre una realidad (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Es decir, que permitirá evaluar el impacto de la capacitación. Al emplear el enfoque cuantitativo se obtiene información estadística que permite describir el fenómeno en estudio y determinar los alcances, mejoras o resultados favorables con respecto a la propuesta investigativa desarrollada.

El presente estudio utilizó un diseño cuasi-experimental, es decir, existió un proceso de manipulación de variables. Según Hernández et al (2014) este tipo de estudios permite realizar un proceso de manipulación de variables independientes para en lo posterior observar su comportamiento sobre las dependientes. Por la naturaleza del enfoque y diseño se utilizó la investigación descriptiva, porque según Hernández, et al (2014) en los estudios de este tipo se busca determinar propiedades, características, perfiles de personas o cualquier otro fenómeno que sea analizado dado que el objetivo de este tipo de investigaciones no es medir la relación entre variables sino únicamente medir o recoger información sobre las variables para explicar su comportamiento.

La población está conformada por todos los individuos o conjunto de unidades que se quieren investigar y que se pueden observar, sin embargo, para Hernández, Fernández y Baptista (2014), “una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (p. 65). Cabe indicar que la población del presente estudio se centra en los quince docentes de la Unidad Educativa Particular Iberoamericano. En este sentido, es importante indicar que se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) la muestra es un subgrupo del universo, mismos que deben ser seleccionados a partir de criterios o características, que aporten al desarrollo de la investigación. En este sentido, la muestra correspondió a nueve docentes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Particular Iberoamericano.

El instrumento de recogida de datos que se utilizó es solo una parte del cuestionario completo de Taquez, Rengifo y Mejía (2017) que por las características de la investigación es apropiado para la misma, dado que permite identificar con qué frecuencia los docentes hacen uso de las TIC en su trabajo como docente (pretest), mismo que consta de un conjunto de preguntas estructuradas relacionadas con el primer objetivo dado que los EVA son parte de las TIC según Peláez, Morales, Lara y Tumbaco (2018) el avance de las TIC beneficia el desarrollo de estrategias para enseñar, siendo el más favorecedor dado que brinda la posibilidad de llegar al estudiante desde entornos más amigables como los EVA. Por lo tanto, se pudo utilizar este instrumento para diagnosticar el nivel aplicación de plataformas educativas digitales. Así mismo se realizó una adaptación al mismo instrumento para evaluar sobre la aplicación de la plataforma Kahoot.

Por las características de esta investigación se hizo uso de la estadística descriptiva para la interpretación de los datos, la cual, describe los datos, los valores o las puntuaciones obtenidas en cada variable (Hernández, et al, 2014), después de la aplicación de las encuestas online se procedió a tabularlas con el programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). A través de este proceso, se obtuvieron las respectivas tablas y gráficos según cada indicador, mismos que fueron analizados e interpretados por el investigador.

### 3. Resultados

#### 3.1. Primer resultado:

En este primer apartado se presentan los resultados obtenidos luego del respectivo análisis que permitió diagnosticar el nivel de aplicación de plataformas educativas digitales en el trabajo docente en la Unidad Educativa Particular Iberoamericano. Los docentes encuestados fueron 5 individuos de género masculino que representan el 55.56% y 4 femenino que representan el 44.44% de la muestra y que estuvieron predispuesto a colaborar pese a su fuerte carga laboral (ver tabla 1). El 66.67% se encuentran entre un rango de edad de 18 a 28 años, el 22.22% entre los 40 y 50 años, finalmente el 11.11% entre 51 y 61 años (ver tabla 2). Es decir, la mayoría de los docentes pertenecientes a la muestra se encuentran en un rango adulto joven.

**Tabla 1**

*Género*

<b>Género</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Masculino</b>	5	55.56%
<b>Femenino</b>	4	44.44%
<b>Total</b>	9	100%

**Nota: Fuente:** encuesta aplicada a docentes de Educación Básica Superior

**Tabla 2**

*Edad*

<b>Edad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>18 – 28</b>	<b>6</b>	<b>66.67%</b>
<b>29 – 39</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>40 – 50</b>	<b>2</b>	<b>22.22%</b>
<b>51 – 61</b>	<b>1</b>	<b>11.11%</b>
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

**Nota: Fuente:** encuesta aplicada a docentes de Educación Básica Superior.

Haciendo un análisis global de los resultados obtenidos en cada encuesta, en la tabla 3 se realizó una recopilación individual de los datos obtenidos por cada docente, reflejando que 5 profesores tienen un nivel “medio” de aplicación de plataformas educativas digitales y solo 3 alcanzan un nivel “alto”. Es decir, que se evidencia una

escasa actitud de cambio frente al cambio de prácticas metodológicas para poder brindar a sus estudiantes nuevos entornos de aprendizaje (Hernandez, 2017).

**Tabla 3**

*Nivel de aplicación de plataformas educativas digitales por docente*

	Puntaje	Escala
Individuo 1	49	Medio
Individuo 2	69	Alto
Individuo 3	60	Alto
Individuo 4	50	Medio
Individuo 5	50	Medio
Individuo 6	56	Medio
Individuo 7	59	Medio
Individuo 8	65	Alto
Individuo 9	36	Medio

**Nota: Fuente:** encuesta aplicada a docentes de Educación Básica Superior.

El 33.33% de los docentes encuestados alcanzó un nivel alto de aplicación de plataformas educativas digitales, el 55.55% un nivel medio y para el nivel bajo no se obtuvo porcentaje alguno. Por lo tanto, los docentes de la básica superior se encuentran en un nivel medio de aplicación de plataformas educativas digitales. Lo que concuerda con Núñez (2016) y Portilla (2016) quienes afirman que los estudiantes manifiestan que sus docentes no se encuentran lo suficientemente capacitados para poder innovar el proceso de E-A (ver tabla 4).

**Tabla 4**

*Aplicación de Plataformas educativas digitales*

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Alto	3	33.33%
Medio	6	55.55%
Bajo	0	0.0%
Total	9	100%

**Nota: Fuente:** encuesta aplicada a docentes de Educación Básica Superior.

### 3.2. Segundo resultado:

Con base a los resultados obtenidos en el primer objetivo se considera oportuno diseñar una estrategia que permita mejorar el proceso de evaluación mediante la plataforma Kahoot. Por lo tanto, se creó un manual de usuario sobre el manejo y creación de instrumentos alojado en la siguiente dirección "<https://cutt.ly/XzpS3HZ>"

### 3.3. Tercer resultado:

Luego de haber realizado el diagnostico de los docentes y haber capacitado al personal docente. A continuación, se presentan los resultados obtenidos (pos test) luego de haber aplicado la capacitación a los docentes de la Unidad Educativa Particular Iberoamericano, los resultados corresponden a 4 docentes dado que no se obtuvo respuesta de los demás, pese a ser notificados vía correo electrónico, luego del respectivo análisis se consiguió los siguientes datos (ver tabla 5):

**Tabla 5***Nivel de aplicación de la plataforma Kahoot por docente*

	<b>Puntaje</b>	<b>Escala</b>
<b>Individuo 1</b>	45	Medio
<b>Individuo 2</b>	30	Medio
<b>Individuo 3</b>	19	Bajo
<b>Individuo 4</b>	32	Medio

**Nota: Fuente:** encuesta aplicada a docentes de Educación Básica Superior.

Luego de haber realizado la capacitación sobre la plataforma Kahoot y que sea conocida por los docentes, se procedió a realizar análisis globales, dando como resultado que los docentes siguen en un nivel medio de aplicación de plataformas educativas digitales en este caso en Kahoot, esto se debe a la situación pandémica que el mundo entero está atravesando lo cual ha causado que las clases presenciales pasen a un mundo digital y los docentes se conviertan en autodidactas para poder mejorar sus clases y procesos de evaluación (ver tabla 6).

**Tabla 6***Aplicación de la plataforma educativa digital Kahoot*

<b>Escala</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Alto</b>	0	0 %
<b>Medio</b>	3	75%
<b>Bajo</b>	1	25%
<b>Total</b>	4	100%

**Nota: Fuente:** encuesta aplicada a docentes de Educación Básica Superior.

Los resultados obtenidos luego de la intervención no permiten aceptar la hipótesis planteada pese a que existe una mejora, dado que la misma no supera el indicador de alto para aceptarla como válida. Esto como consecuencia que en el pretest se obtuvo un 55% y en el posttest un 75% (ver tabla 7).

**Tabla 7***Comparación pretest y posttest*

<b>Pre test</b>		<b>Posttest</b>	
<b>Escala cualitativa</b>	Escala cuantitativa	<b>Escala cualitativa</b>	Escala cuantitativa
<b>Nivel medio</b>	55%	<b>Nivel medio</b>	55%

**Nota:** resultados finales de encuestas online.

### **3.2. Tecnologías de la información y la comunicación.**

#### **3.2.1. Las TIC en educación.**

En la actitud de cambio de dejar de lado las metodologías tradicionales y sustituirlas por nuevas formas que se adaptan a los recursos existentes en este siglo, es importante tomar conciencia sobre el llamado que la educación tiene para alterar profundamente el mundo de la docencia y potenciar la calidad de los aprendizajes a través de las TIC (Alba, 2015).

En este punto, la escuela necesita un cambio, desde una perspectiva pedagógica, para que el proceso de E-A. sea acorde a la realidad educativa de los estudiantes. Esto ha ocasionado que el contexto de educación y su ámbito social y cultural acepte el manejo de las nuevas tecnologías como una destreza que todos los estudiantes deben dominar para su desarrollo (Nieto, 2015).

Dentro del aula, las Tecnologías de la información y comunicación requieren de un conjunto de competencias por parte del docente, para aprovechar las herramientas tecnológicas, donde la capacitación docente deberá considerarse primordial antes de enfrentar nuevos desafíos. Según Hernandez (2017) “el rol funcional del docente dentro de este enfoque no solo conlleva a exigir un cambio en sus prácticas metodológicas, sino a un cambio de mentalidad que involucra sus creencias frente a los distintos entornos donde se puede lograr aprendizaje” (p.333).

### **3.3. Entornos virtuales de aprendizaje (EVA).**

Hoy en día la tecnología ha cobrado mucho sentido en la vida cotidiana de las personas, alcanzando un impacto en los entornos virtuales en el campo educativo generando cambios y transformaciones al proceso de E-A. Los EVA son herramientas que permiten la interacción didáctica entre el docente y el alumno. Surgen con el objetivo de trabajar en un ambiente más activo tomando en cuenta el entorno más usado en la sociedad.

En la actualidad el impacto de los entornos visuales de aprendizaje en la educación ha generado grandes transformaciones. Las mismas se encuentran en internet y están formadas por herramientas informáticas en línea que permiten una interacción didáctica. En relación a los EVA indica que el incremento de ellos ha dado paso a investigar diseños formativos más apropiados para enseñar y aprender. En este sentido, se denominan EVA al desarrollo de materiales informáticos de E-A, el cual se basa en un sistema de comunicación haciendo uso del computador que facilita los recursos didácticos durante el desarrollo de la clase, inclusive para poder evaluar (Corrales, 2019).

Un EVA, es una aplicación creada para mejorar la comunicación pedagógica de los participantes del proceso educativo, en cualquier modalidad sea distancia, presencial, o de naturaleza mixta, es decir, es un espacio que permite a las personas acceder a información para diseñar y desarrollar procesos de incorporación de habilidades y saberes, a través de sistemas telemáticos (Martí, 2018).

#### **3.3.1. Teorías del Aprendizaje.**

##### ***Teoría conectivista.***

La vinculación de las tecnologías en la educación con una visión conectivista tiene el desafío de resolver, la escasa información tecnológica y las prácticas educativas tradiciones de los alumnos y maestros. En donde, es notorio el cambio que estas generan en la práctica porque cada vez son más el grupo de maestros que hacen uso

de las tecnologías. En este sentido. La tecnología juega un rol importante, porque permite incrementar el trabajo cognitivo en la creaciones y visualización de patrones (Ovalles, 2014). El mismo autor afirma que, la tecnología desempeña un papel central en la distribución de la identidad, la cognición y, por ende, el conocimiento.

El Conectivismo es una teoría del aprendizaje promovido por Stephen Downes y George Siemens citados en Eduarea (2014) quienes hablan de la teoría del aprendizaje para la era digital, en donde se trata de explicar el aprendizaje complejo en un mundo social digital en rápida evolución. En esta teoría, el aprendizaje se produce a través de las conexiones dentro de las redes. Para Siemens (2004) las conexiones y la forma en la que fluye la información dan como resultado el conocimiento.

Según Siemens citado en Romero (2016) esta teoría se encuentra en proceso de estandarización, puesto que el conductismo, cognitivismo y constructivismo han cubierto por años el ámbito del aprendizaje, sin embargo, aún no se han adaptado eficientemente en la educación. De igual forma explica que la teoría debe estar vinculada al entorno, y ello involucra que surja la necesidad de desarrollar un nuevo concepto que abarque el cómo aprendemos en esta era digital.

El objetivo principal de un profesor es proporcionar el entorno de aprendizaje inicial y el contexto que reúne a los estudiantes, y los ayuda a que construyan sus propios entornos personales de aprendizaje que les permitirán conectarse a redes exitosas.

Los principios de Siemens para el Conectivismo:

- El aprendizaje permite enlazar fuentes de información.
- El aprendizaje puede residir en los dispositivos no humanos.
- Fomentar y mantener las conexiones es necesario para facilitar el aprendizaje continuo.
- La capacidad para ver las conexiones entre los campos, las ideas y los conceptos es fundamental.
- La toma de decisiones es en sí misma un proceso de aprendizaje.

Así mismo, el aprendizaje es un proceso que ocurre dentro de entornos, no enteramente bajo el control del individuo. El aprendizaje puede residir fuera de nosotros mismos, está enfocado en conectar conjuntos de información, y las conexiones que nos permiten aprender más.

### **3.4. Recursos didácticos.**

#### ***Definición de recursos didácticos.***

Existen diversas semánticas sobre los términos recursos didácticos, según Bohórquez (2015) estas herramientas de carácter educativo cumplen la función de facilitar el proceso de E-A en el salón de clases, beneficiando al docente y estudiante. Por otro lado, Vargas (2017) lo define como aquellos recursos que brindan un apoyo pedagógico para el refuerzo de la actuación del docente. Finalmente, Gónzales (2015)

coincide con Vargas al indicar que los recursos didácticos son un apoyo pedagógico para reforzar la explicación del docente.

Por lo tanto, se puede indicar cuales son aquellos materiales o herramientas que utiliza el docente en el proceso educativo, convirtiéndose en mediadores para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.

### ***Kahoot como recurso didáctico y evaluación.***

Antes de hablar porque Kahoot es un recurso didáctico es importante definirla, como aquella plataforma que utiliza el juego para aprender, pero fuera del contexto lúdico. En el ámbito de la educación se han ido incorporando diversos que elementos favorecedores, y este es el caso de Kahoot, una herramienta interactiva, que favorece la participación del niño en el aula, el profesor Alf Inge Wang, es el desarrollador de esta plataforma educativa, y, la describe como: una aplicación gratuita, que permite llevar los principios de la gamificación a los salones de clase (Salas, 2018). Es decir, permite aplicar una técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos al campo educativo.

Esta plataforma permite fomentar en los estudiantes la atención a través de cuestionarios creados por el profesor y mostradas a los alumnos quienes responden desde sus dispositivos inteligentes, generando un sentimiento positivo participación ante un juego, aumentando su grado de involucramiento. Además, de brindar la oportunidad a los estudiantes y docentes de crear, investigar y compartir contenidos, porque Kahoot crea reuniones de preguntas y respuestas de manera sencilla, en donde, los docentes ponen a prueba los conocimientos adquiridos por el estudiantado (De Miguel, 2018). Otra definición es de Hargis (2016) quien indica que Kahoot es una aplicación lúdica que utiliza como recurso el juego para aprender.

Según Esteves, Pereira, Veiga, Vasco y Veiga (2018) esta plataforma educativa puede ser usada para evaluar y fijar contenidos, por poner un ejemplo al inicio de todas las clases, con el fin de consolidar los contenidos de las clases pasados o para diagnosticar qué tanto recuerdan los estudiantes de los temas revisados en clases.

Dentro del ámbito educativo la innovación tecnológica se vuelve divertida en clase lo que hace que se deleiten aprendiendo. En este sentido, Sánchez (2019) Kahoot es utilizado para repasar contenidos y preparar pruebas, pero también es usado para evaluar. Esta plataforma educativa permite combinar el aprendizaje con la diversión y, sirve para afianzar los contenidos que no han quedado claros, brindando la oportunidad de realizar una autorregulación e insistir en los fallos. Además, esta herramienta permite trabajar de forma cooperativa, activando el modo equipo. El proceso de evaluación permite: A) Evaluar conocimientos anteriores, formar nuevos conceptos y reforzar contenidos; B) Recolectar opiniones de los alumnos/as sobre diversos aspectos y generar debates; C) Asignar tareas para que los estudiantes puedan jugar desde cualquier lugar en sus dispositivos tecnológicos. (p.5)

Incorporar el Kahoot en el proceso de enseñanza y aprendizaje puede tener resultados positivos, porque al ser una forma diferente de evaluar al alumnado, genera cierta emoción, motivación y compromiso (Licorish, Owen, Daniel y Li, 2018). Así mismo, existen resultados positivos cuando se utiliza Kahoot, Hargis (2016) menciona que aquellos estudiantes que fueron evaluados en esta plataforma marcan una diferencia significativa en sus notas, llevándolos a considerar a esta plataforma una experiencia positiva en su proceso de aprendizaje.

En donde, los programas que generan pruebas digitales influyen en la educación, dado que su implementación como recurso en la planificación, a la hora de evaluar se vuelve más interesante y los alumnos deben estar preparados para enfrentar cualquier tipo de adaptaciones en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En cuanto a su función pedagógica-formativa, la evaluación brinda información útil que permita desarrollar la adaptación de las actividades de enseñanza-aprendizaje a las necesidades de los estudiantes en aras de mejorar la calidad educativa. Dado que puede involucrarse al inicio, durante o al final, pero bajo la finalidad de mejorar el proceso educativo (Jorba y Sanmartí, 1993).

### ***Funcionamiento de Kahoot.***

Kahoot fue concebido por su creador como un sistema de respuesta basado en juegos, pero cuál es su funcionamiento, según Iona (2017) esta herramienta tiene varias funciones, como la de crear test, encuestas, debates y ordenar frases. Algo importante es que puede trabajarse con todas las áreas del saber. Lo primero que se tiene que realizar es crearse una cuenta en el sitio web oficial ([www.kahoot.com](http://www.kahoot.com)), posterior a ello, se puede crear Kahoots ilimitadamente y sin ningún costo.

En esta plataforma existe cuatro tipos de elementos que se pueden crear:

- *Discussion*: para realizar preguntas con respuestas y generar un debate.
- *Quiz*: Sirve como herramienta para crear preguntas y respuestas, permite asignarle un límite de tiempo para responder (entre 5 y 120 segundos)
- *Survey*: Permite obtener la opinión de los estudiantes, en este tipo de actividad, no hay nada que sea correcto o incorrecto.
- *Jumble*: Este elemento permite ordenar respuestas, por ejemplo: se puede dejar espacios en blanco en donde el estudiante tendrá que rellenar con las opciones dadas. Es posible colocar un máximo de 4 respuestas.

El siguiente paso es elegir con cual elemento se desea trabajar. En este caso se seleccionará Crear un Quiz, previo a ello se debe contar ya con las preguntas y probables respuestas (permite un máximo de 4 alternativas por pregunta) y el tiempo por cada una (máximo 120 segundos para responder). Algo importante es que, en las opciones de respuestas se puede colocar imágenes o videos, permitiendo una evaluación más dinámica. Finalmente, una vez creadas las preguntas y respuestas, hay que determinar si se va hacer pública o privada, posterior a ello la evaluación quedará lista para ser ejecutada (Álvarez, 2019).

También es importante saber que dentro de la plataforma Kahoot podemos encontrar varios cuestionarios que han sido configurados para que sean públicos. Hay que recordar que con esta plataforma se puede trabajar en diversas áreas, y pueden ser compartidos con toda la comunidad educativa (Pérez, 2017).

Posterior a ello, se debe seleccionar la modalidad para ejecutar el Quiz y el Kahoot generará un código PIN de 7 dígitos. Entonces, la persona que dirige la actividad debe indicar a los estudiantes que se conecten con su dispositivo móvil, tableta, computador a la página web o por la aplicación e ingrese el código mencionado.

Una vez que hayan ingresado, se realizará una proyección con las preguntas, y el alumno tendrá que responder desde el dispositivo que haya accedido. Luego de finalizado el cuestionario, se muestra los resultados de los puntos obtenidos y al ganador, lo cual genera competencia entre los estudiantes (Rodríguez-Fernández, 2017).

Algo importante del tiempo es, que si la respuesta es respondida rápida se obtiene mayor puntaje, lo que provoca que se esfuercen por contestar bien y lo más rápido posible

Según Jaber, Arencibia, Carrascosa, Ramírez, Rodríguez-Ponce, Melian, et al (2016). “los implicados en el ejercicio educativo pueden acceder desde su dispositivo electrónico y jugar en tiempo real entre compañeros o el propio docente, tratando de mejorar la clasificación que ocupan en función de la puntuación obtenida, lo cual facilita la competitividad “sana” entre los estudiantes” (p. 226).

Finalmente, el docente puede exportar los resultados en formato de Excel o a Google drive, en donde obtendrá en un listado ordenado alfabéticamente los puntajes obtenidos por cada estudiante, las preguntas acertadas y el tiempo que necesitaron para resolver el Quiz. En Kahoot, la persona que lo creó puede exportar los resultados en un documento en Excel o guardarlo en Google Drive, en este archivo se visualiza los puntajes por cada participante, las preguntas contestadas correctamente y el tiempo en que lo realizaron (Álvarez, 2019).

### ***Incorporación de Kahoot en el proceso de E-A.***

La plataforma Kahoot se la puede utilizar en diversas áreas, sin embargo, ha tomado gran influencia en ámbito educativo, puesto que puede ser aplicado en los diferentes niveles e incorporado de diversas formas en el proceso de E-A que permita “conocer los conocimientos previos y el nivel que presentan sobre un tema antes de comenzar; saber si han atendido y qué conocimientos han aprendido en clase y descubrir los conocimientos que han adquirido, después del tema estudiado” (Muñoz, 2016, p. 23).

En base a lo mencionado, Aktekin, Celebi y Aktekin (2018) concuerdan que Kahoot es una herramienta alternativa que sirve de apoyo para consolidar conocimientos

obtenidos en la clase. De esta manera, su incorporación cambia la manera de aplicar un cuestionario, test y genera cambios actitudinales en los estudiantes.

Según Tan, Ganapathy y Manjet (2018) las características de esta plataforma, como la música que se activa al iniciar el cuestionario, los colores, los tipos de preguntas, etc., influyen en la motivación intrínseca y extrínseca, puesto que el aprendizaje se vuelve más atractivo e involucra más al estudiante con lo que está aprendiendo.

### ***Ventajas de la plataforma Kahoot.***

Un grado de superioridad o una mejoría que se le otorga a Kahoot, porque les brinda la oportunidad de dar un examen, pero sin el carácter serio y de ansiedad que les generaba un examen tradicional. Según Navarro (2017) y Sánchez (2017) dentro de las múltiples ventajas que ofrece Kahoot se encuentra:

- Permite realizar un proceso de feedback en un tiempo real,
- Optimiza el tiempo de respuesta,
- Se adapta a todas las edades y áreas del conocimiento,
- Ofrece diversos usos.
- Ayudan a mejorar la relación maestro-estudiante,
- Genera un ambiente de clase más dinámico,
- Incrementa la colaboración y genera una sensación de que los alumnos se divierten y aprenden,
- Aumenta la participación, interés y motivación,
- Aprenden mejor, sin basar todo el aprendizaje en la memorización,

De esta manera, Kahoot cambia la forma de evaluar, por un lado, gamifica la sesión de clase y los estudiantes se motivan; y, por otro, ayuda al docente a tener un panorama más claro del progreso de sus alumnos.

### ***3.5. Evaluación.***

#### ***Definición de evaluación.***

Existen diversas semánticas sobre el término evaluación, por ejemplo, se incluye los siguientes conceptos. Algunos lo consideran un proceso con el fin de emitir juicios de valor que conlleven a tomar una decisión. De Keteke citado en Rosales (2014) manifiesta que evaluar significa examinar el nivel de adecuación entre los conjuntos de informaciones y criterios, con la meta de tomar una decisión.

Finalmente, Chaviano, Baldomir, Coca y Gutiérrez (2016) el término evaluación es polisémico porque tiene diversas interpretaciones como medición, comparación, control, apreciación y juicio, sin embargo, concluye que es la práctica específica desde donde se acreditan los saberes y se controla los aprendizajes, permitiendo concretar el éxito o fracaso del educando.

#### ***Proceso de evaluación.***

Otro ejemplo es el de Smarter Balanced Assessment Consortium (2015), quienes indican que la evaluación formativa posee cuatro atributos: en primer lugar, aclara el aprendizaje que se quiere lograr, lo que implica establecer metas de aprendizaje y criterios de éxito; segundo, obtener evidencia de diversas fuentes en función de las metas y criterios previos; tercero, interpretar la evidencia, es decir, explicar junto con los estudiantes el significado de la información recabada para determinar dónde ubicar su aprendizaje con respecto a las metas y criterios previstos; y por último, actuar sobre la base de la evidencia, o sea, realimentar el proceso y decidir los pasos siguientes con el fin de avanzar en el aprendizaje, tomando en cuenta dificultades, intereses y preferencias de cada estudiante.

Desde esta perspectiva, los procesos son bastante generales, no involucran un monitoreo constante por lo que no ofrecen una realimentación inmediata, indispensable para alcanzar los aprendizajes previstos en cada jornada de trabajo en el aula de clases.

Para Pinto y Mejía (2017) el proceso general de evaluación consta de tres momentos: el primero, al inicio de clase donde se debe motivar y orientar, establecer y socializar criterios lo que le permite explorar, adentrándose en el segundo momento, de desarrollo de la clase, donde prima el monitoreo, control, reconocimientos, autoevaluación y coevaluación, que finalmente permitirá llegar al cierre de la clase, para poder realizar un proceso de retroalimentación.

### ***Teoría de la evaluación formativa.***

Este tipo de evaluación, cuya denominación viene de Scriven citado por Anijovich (2014) dice que tiene un carácter diferente a la evaluación sumativa. La evaluación formativa establece como objetivo recaudar información por parte del docente, para saber en qué estado del proceso de aprendizaje están los educandos. Y posteriormente, ver si es necesario reemplazar las estrategias utilizadas.

A su vez, Allal citado en Anijovich (2014) indica que otra consideración respecto al proceso de evaluación formativa. Es que se considera que este tipo de evaluación contribuye en la autorregulación, porque permite saber el estado de sus propios procesos de aprendizajes y situar en qué parte no les va como esperan, para de este modo, utilizar nuevas estrategias. Es decir, este tipo de evaluación va más allá de lo cuantitativo porque interviene en el proceso de aprendizaje antes de avanzar a una calificación.

No hay que olvidar que evaluar no significa siempre calificar y Kahoot no sea usa para eso, sino que permite que los aprendizajes sean más significativos y los niños o participantes disminuyan el miedo a las evaluaciones, entonces se puede implementar una evaluación formativa gamificada que permita consolidar aprendizajes más significativos.

#### ***3.5.1. Didáctica***

En el mundo educativo una de las disputas más antiguas, cuya vigencia parece una categoría eterna, se encuentra alrededor de la Didáctica. Según Ascencio y Montoya (2013) la didáctica se encarga de estudiar sobre las diversas prácticas de enseñanza, tomando en cuenta las cosas del mundo y las de la escuela a partir de las metas que se fija la sociedad para formar un individuo. Desde este punto de vista, la didáctica se relaciona con aspectos concernientes a procesos de enseñanza-aprendizaje, evaluación, currículo, estrategias metodológicas y medios.

En donde, actualmente el profesor es un ente mediador, utiliza el error como fuente de aprendizaje, dado que es una fuente de información en un ambiente virtual. Según Blanco y Cuenca (2016) ser un docente competente digitalmente requiere de cinco dimensiones: Información (identificar, organizar y analizar), Comunicación (compartir recursos digitales), Creación de contenido (crear y editar contenidos), Seguridad (protección de datos) y resolución de problemas (identificar necesidades).

### **Educación General Básica**

El nivel de Educación General Básica se divide en cuatro (4) subniveles: Preparatoria, que corresponde a 1.º grado de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de cinco (5) años de edad; Básica Elemental, que corresponde a 2.º, 3.º y 4.º grados de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 6 a 8 años de edad; Básica Media, que corresponde a 5.º, 6.º y 7.º grados de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 9 a 11 años de edad; y, Básica Superior, que corresponde a 8.º, 9.º y 10.º grados de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 12 a 14 años de edad.

Según el Ministerio de Educación (2018) el subnivel superior es el que antecede al bachillerato, en donde, los estudiantes cuentan con docentes especializados en diversas áreas del saber, permitiendo que los niveles disciplinares, pedagógicos, interdisciplinares y complejidad epistemológica aumenten. Por otro lado, en este subnivel se profundizan los valores de justicia, innovación y solidaridad.

Adicional a ello, se estimula la construcción de la sociedad del buen vivir tomando como referencia el *Sumak Kawsay*, favoreciendo a la resolución de problemas por medio del razonamiento lógico. Todo este conjunto de aprendizajes se los realiza tomando en cuenta los recursos multimedia y TIC.

### **3.6. Predicción científica.**

La predicción científica, corresponde a la hipótesis de la investigación que, de acuerdo a Hernández, Fernández & Baptista (2014) son explicaciones tentativas del fenómeno estudiado sobre el cual se realiza proposiciones o afirmaciones para ser comprobadas. Con respecto a lo mencionado, a continuación, se propone la siguiente hipótesis:

Hi: Los docentes aplican Kahoot como plataforma educativa digital en su trabajo como docente.

Debido a que la pregunta general de investigación es: ¿Cómo innovar el proceso de evaluación haciendo uso de las TIC en la Unidad Educativa Particular Iberoamericano?

#### 4. Discusión

Los resultados del estudio permiten afirmar que los docentes de la Unidad Educativa Particular Iberoamericano, luego de ser encuestados, se encuentran en un nivel medio de aplicación de plataformas educativas digitales en su labor profesional. Este dato no está en concordancia con lo descubierto por Azar (2017) quien indica que en un estudio realizado se descubrió que tan solo dos docentes están en un nivel alto de utilización de la herramienta estudiada o alguna otra herramienta de las TIC en sus funciones como docentes. Además, el nivel medio que poseen los docentes concuerda con los resultados de Portilla (2016) quien descubrió que el problema de no utilizar recursos didácticos como plataformas digitales en el aula de clases para evaluar es porque los educadores poseen bajos conocimientos sobre el manejo de herramientas tecnológicas.

Considerando los resultados obtenidos, es necesario que se establezca una comparación con otras investigaciones anteriormente realizadas por otros autores, dado que en base a los datos obtenidos en el primer resultado se consideró oportuno diseñar una estrategia para mejorar el proceso de E-A, dando como resultado un manual de usuarios sobre el uso de la plataforma Kahoot en su versión gratuita para que los docentes puedan ser capacitados. Esta afirmación está en concordancia con Salas (2018) quien indica en su investigación que es oportuno que los docentes sean capacitados para que puedan implementar la misma dentro de sus clases y planificaciones.

Además, concuerda con Azar (2017) quien recomienda que se debe diseñar y aplicar un curso de utilización de Kahoot para profesores. Así mismo, este resultado concuerda con lo estipulado con la UNESCO (2015) quienes indican que la fórmula adecuada para evitar improvisaciones en la incorporación de las TIC dentro del proceso de E-A, es centrarse en la capacitación de los docentes. Coincidiendo con Oviedo (2020) quien afirma que la baja capacitación que existe para que los docentes lleven a cabo la educación en línea, se convierte en un determinante para no garantizar buenos resultados de aprendizaje, dado que el escaso conocimiento para realizar actividades en esta modalidad, y hasta para evaluar, desde ya predicen resultados insatisfactorios, por ende, es importante llevar a cabo capacitaciones y más aún en un mundo donde la educación dejó de ser presencial.

Lo que concuerda con lo afirmado por Chaves (2020) quien indica que nadie estuvo preparado para esta situación pandémica ni familias, directivos, presidentes,

estudiantes, docentes, entre otros, para pasar de la educación presencial a la online. En donde, sin preparación previa muchos tuvieron que planificar, organizar y dar clases en una modalidad que poco se usaba en los niveles primarios de educación.

El resultado que se obtuvo en la capacitación no fueron los esperados por el investigador dado que todos los docentes actualmente se encuentran vinculados con plataformas educativas digitales en sus procesos de E-A y evaluación. Esto se reflejó en el pre test, mismo que arrojó un nivel medio de aplicación de plataformas educativas digitales, obteniendo el mismo resultado en el pos test, un nivel medio de aplicación de la plataforma Kahoot.

Hay que indicar que estos datos coinciden con Hernandez (2017) quien afirma que los docentes no deben solo exigirse un cambio en sus prácticas pedagógicas y metodológicas sino también mental y actitudinal. Es decir, que la pandemia hizo que los docentes se conviertan en autodidactas buscando nuevas alternativas a través de las cuales enseñar. Lo cual concuerda con Martínez (2017) quien indica que las plataformas educativas digitales representan una oportunidad para la innovación en educación. Dado que es uno de los sectores más afectados, porque no se puede evadir el reto de innovar para brindar aprendizajes más dinámicos y enriquecedores.

## 5. Conclusiones

Los resultados de la investigación indican que los docentes de la Unidad Educativa Particular Iberoamericano se encuentran en un rango medio de aplicación de plataformas educativas digitales, a pesar de la situación que obligó a los docentes a trasladarse a EVA.

En base al resultado de la fase de diagnóstico se considera oportuno diseñar una estrategia que permita mejorar la situación presentada inicialmente, en donde la utilización de un EVA permite la transición del proceso tradicional a la digital en la educación y mejorar la atención del estudiante fomentando su participación activa y participativa.

El proceso de capacitación brindado a los docentes no fue satisfactorio dado que conocían sobre esta y otras herramientas al ser implementadas adecuadamente dentro de los salones de clase. Sin embargo, el tiempo facilitado por la Unidad Educativa no fue suficiente puesto que es importante que se lleve a cabo bajo un componente teórico, práctico y autónomo (de al menos 40 horas) que involucre más tiempo para poder evaluar el impacto de la misma.

En la comparación del pretest y postest se demuestra que no se puede tomar como válida la hipótesis planteada dado que se evidencia que los docentes no están aplicando totalmente Kahoot como plataforma educativa digital en su trabajo como docente.

El concepto de plataformas ha evolucionado considerablemente en el mundo educativo por la emergencia sanitaria, mismo que ha obligado a todos a involucrarse en ellas y buscar nuevas formas de enseñar.

Kahoot ha demostrado que logra captar la atención e interés del maestro al ser un elemento innovador pues ha transformado un elemento evaluador tradicional en un nuevo modelo de evaluación.

En la actualidad llevar a cabo procesos de investigación es algo complejo por la crisis sanitaria que el mundo está atravesando, dado que se encuentran muchas barreras como disponibilidad de tiempo para participar en ellas, además de que no se podrá verificar el impacto real de las mismas, porque la gran mayoría de las personas están realizando teletrabajo.

Los resultados obtenidos reflejan que dada la situación actual por la pandemia los docentes han tenido que buscar nuevas formas de enseñar y evaluar, por lo tanto, ya cuentan con otras alternativas, razón por la cual los resultados se mantienen en el pretest y postest.

## Referencias Bibliográficas

- Aktekin, N., Celebi, H. & Aktekin, M. (2018). Let's Kahoot Anatomy. *Int. J. Morphol*, 36 (2), 716-721. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v36n2/0717-9502-ijmorphol-36-02-00716.pdf>
- Alba, E. M. (2015). The Star System apps to bridge educational gaps: Kahoot! Screencast y tableta gráfica. *ABACUS- Educar para transformar: Aprendizaje experiencial, XII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria*. Obtenido de <http://abacus.universidadeuropea.es/handle/11268/4493>
- Ascencio, M. y Montoya, B. (2013). Relación estrategias didácticas y TIC en el marco de prácticas pedagógicas de los docentes de instituciones educativas en Medellín. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194225730005.pdf>
- Álvarez, A., Rivas., A., Cidoncha., F. y Sánchez., V. (2018). El uso del Kahoot y del Jumble como herramienta de trabajo para la enseñanza para la historia antigua y medieval de España. *Innovaciones en el aprendizaje con tecnologías digitales*, 97-108. Recuperado de: [https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/78179/El\\_uso\\_del\\_Kahoot\\_y\\_del\\_Jumble\\_como\\_herr.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/78179/El_uso_del_Kahoot_y_del_Jumble_como_herr.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Álvarez, G. (2019). Relación entre las actitudes y la motivación hacia el Kahoot y el rendimiento académico de estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima. (Tesis de posgrado). Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Boluda., O. (2015). La experiencia docente no es un grado. Recuperado de: <https://www.efepeando.com/2015/10/la-experiencia-docente-no-es-un-grado.html>
- Blanca, A., y Cuenca, J. (2016). El rol del docente en la era digital. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*. 30 (2). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/274/27447325008/html/index.html>
- Anijovich, R. (2014) *Gestionar una escuela con aulas heterogéneas: enseñar y aprender en la diversidad*. Edit. Paidós. Argentina.
- Azar, M. (2017). Diseño de una estrategia didáctica en la utilización del Smartphone como herramienta en el aula. caso Kahoot. (Tesis de posgrado). Universidad del ISTMO: Guatemala. Recuperado de: <http://glifos.unis.edu.gt/digital/tesis/2017/51899.pdf>
- Biel, L. (2018). ¿Qué son las TIC? ventajas e inconvenientes en su implementación en las clases de e/le. Recuperado de: [https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/aepe/pdf/congreso\\_48/congreso\\_48\\_08.pdf](https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/aepe/pdf/congreso_48/congreso_48_08.pdf)
- Bogado, C. (2017). Implementación de la plataforma educativa Dokeos a través de las Netbooks. (Tesis de grado). Universidad Tecnológica Nacional: Argentina. Recuperado de:

<http://ria.utn.edu.ar/bitstream/handle/123456789/3067/TESIS%20-%20BOGADO%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Bohórquez, A. (2015). ¿Qué es un recurso didáctico? Recuperado de: <https://www.compartirpalabramaestra.org/articulos-informativos/que-es-un-recurso-didactico>
- Chaves, P. (2020). Reflexiones de un educador en tiempos del coronavirus. Recuperado de: <http://www.educacionfutura.org/reflexiones-de-un-educador-en-tiempos-del-coronavirus/>
- Chaviano, O. Baldomir, T. Coca, O. y Gutiérrez, A. (2016). La evaluación del aprendizaje: nuevas tendencias y retos para el profesor. *Edumecentro*, 8(4). 191-205. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742016000700014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742016000700014)
- Corrales, A. (2009). La integración de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el Área de Educación Física. *Hekademos: Revista Educativa Digital*, 4. 45-56.
- Corrales, J. (2019). Generadores de pruebas en línea para la evaluación objetiva del idioma inglés. (tesis de grado). Universidad central del Ecuador: Ecuador. Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/18640/1/T-UCE-0010-FIL-425.pdf>
- Cruz, M. (2015). "Influencia en los aprendizajes interactivos analíticos por la aplicación de recursos tecnológicos y plataformas virtuales de enseñanza en la unidad educativa Clemente Baquerizo del cantón Babahoyo, provincia Los Ríos. (Tesis posgrado). Universidad Técnica de Babahoyo: Ecuador. Recuperado de: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/1779/1/T-UTB-CEPOS-MDC-0000069.pdf>
- De Miguel, R. (2018). Descubre como Kahoot promueve el aprendizaje en el aula. *Educación* 3.0. Recuperado de: <https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/aprendizaje-kahoot-en-el-aula/94715.html>
- Esteberanz, J. (2017). La evaluación de los aprendizajes. problemas y soluciones. *Profesorado*, 21 (4). 381-404. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/567/56754639020.pdf>
- Esteves M., Pereira A., Veiga N., Vasco R. y Veiga A. (2018). The Use of New Learning Technologies in Higher Education Classroom: A Case Study. En: Auer M., Guralnick D., Simonics I. (eds) *Teaching and Learning in a Digital World. ICL 2017. Advances in Intelligent Systems and Computing*, 715. Springer, Cham. Recuperado de: [324905370\\_The\\_Use\\_of\\_New\\_Learning\\_Technologies\\_in\\_Higher\\_Education\\_Classroom\\_A\\_Case\\_Study](https://doi.org/10.1007/978-3-319-73249-5_324905370_The_Use_of_New_Learning_Technologies_in_Higher_Education_Classroom_A_Case_Study)

- Fernández, G. (2015). El entorno virtual de aprendizaje basado en plataforma Moodle y la relación en la capacitación docente de libre acceso. (Tesis de posgrado). Universidad técnica de Ambato: Ecuador. Recuperado de: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/20227/1/Tesis%20Grace%20Fernandez%20Finalizado.pdf>
- Fuster-Guilló, A. Pertegal-Felices, M. Jimeno-Morenilla, A. Azorín-López, J. Rico-Soliveres, M y Restrepo-Calles, F. (2019). Evaluating impact on motivation and academic performance of a game-based learning experience using Kahoot. *Frontiers in psychology*, 10. Recuperado de: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02843/full#F7>
- González , A., Calleja, V., López, L., Padrino, P., & Puebla, P. (2010). Los estudios de encuesta. Recuperado de: [https://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Encuesta\\_doc.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Encuesta_doc.pdf)
- González, I. (2015). El recurso didáctico. usos y recursos para el aprendizaje dentro del aula. *Escritos en la facultad*, 109. 13-106. Recuperado de: [https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/publicacionesdc/archivos/571\\_libro.pdf](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/archivos/571_libro.pdf)
- Granados, A. (2015). Las TIC en la enseñanza de los métodos numéricos. *Sophia Educación*, 11(2), 143-154.
- Hargis, J. (2016). Analyzing the efficacy of the testing effect using Kahoot TM on student Performance. *TOJDE* 18(2).80-93. Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/86ba/bd6a8b83ba5cd9a916ed3032f4a81b90eb4c.pdf>
- Hargis, J. (2016). Analyzing the efficacy of the testing effect using Kahoot TM on student Performance. Researchgate.
- Heinze, G., Olmedo, Hugo., Andoney, J. (2017). Uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las residencias médicas en México. *Acta médica Grupo Ángeles*, 15(2), 150-153. Recuperado de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-72032017000200150&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032017000200150&lng=es&tlng=es).
- Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y representaciones*, 5(1). 325-347.
- Hernández, S., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (Quinta ed.). México: Mcgraw-Hill.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2017). Tecnologías de la información y la comunicación. Recuperado de: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/TIC/2017/Tics%202017\\_270718.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2017/Tics%202017_270718.pdf)
- Iona, J. (2017). Kahoot! *SLA Digital*, 65(2), 84. Recuperado de [http://eprints.mdx.ac.uk/22040/1/Kahoot\\_Review\\_in\\_TSL-82-86%20Iona.pdf](http://eprints.mdx.ac.uk/22040/1/Kahoot_Review_in_TSL-82-86%20Iona.pdf)

- Jaber, J., Arencibia, A., Carrascosa, C., Ramírez, A., Rodríguez-Ponce, E., Melian, C. et al. (2016). Empleo de Kahoot como herramienta de gamificación en la docencia universitaria. III Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el ámbito de las TIC Las Palmas de Gran Canaria. Recuperado de [https://acceda.ulpgc.es:8443/bitstream/10553/20472/1/0730076\\_00000\\_0032.pdf](https://acceda.ulpgc.es:8443/bitstream/10553/20472/1/0730076_00000_0032.pdf)
- Jorba, J, y Sanmartí, N. (1993). La función pedagógica de la evaluación. Aula de innovación educativa. Recuperado de: [https://ddd.uab.cat/pub/artpub/1993/187512/aulinnedu\\_a1993n20aJorba.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/artpub/1993/187512/aulinnedu_a1993n20aJorba.pdf)
- Lagunes, A., Lagunes, D. (2018). Plataformas educativas para mejorar el proceso de aprendizaje en organizaciones educativas. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/328642287\\_Plataformas\\_educativas\\_para\\_mejorar\\_el\\_proceso\\_de\\_aprendizaje\\_en\\_organizaciones\\_educativas](https://www.researchgate.net/publication/328642287_Plataformas_educativas_para_mejorar_el_proceso_de_aprendizaje_en_organizaciones_educativas)
- Licorish, S., Owen, H., Daniel, B. & Li, J. 2018. Students' perception of Kahoot!'s influence on teaching and learning. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 13 (9), 1-23. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41039-018-0078-8>
- Martí, J. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje (EVA). XARXATIC. Recuperado de: <https://xarxatic.com/herramientas-2-0/entornos-virtuales-de-aprendizaje-evas/>
- Martínez, G. (2017). Tecnologías y nuevas tendencias en educación: aprender jugando. El caso de Kahoot. 83. 253-277.
- Ministerio de Educación. (2018). Educación General Básica Superior. Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/curriculo-superior/>
- Moya, M., Carrasco, M., Jiménez, M., Ramón, A., Soler, C. y Vaello, M. (2016). El aprendizaje basado en juegos: experiencias docentes en la aplicación de la plataforma virtual "Kahoot". En: XIV Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria, Universidad de Alicante, España (pp. 1241-1254). Recuperado de [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/59136/1/XIV-Jornadas-RedesICE\\_090.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/59136/1/XIV-Jornadas-RedesICE_090.pdf)
- Muñoz, M. (2016). Las TIC en educación: Kahoot: como propuesta de gamificación e innovación educativa para Educación Secundaria en Educación Física. (Trabajo de fin de máster, Universidad Internacional de La Rioja, Facultad de Educación. La Rioja: España). Recuperado de <https://bit.ly/2HoHzQb>
- Navarro, G. (2017). Tecnologías y nuevas tendencias en educación: aprender jugando. El caso de Kahoot. *Revicyhluz*, (83). 252-277.
- Nieto, E. y. (2015). La mejora del aprendizaje a través de las nuevas tecnologías y de la implantación del currículo bimodal. *Multiárea*. <https://revista.uclm.es/index.php/multiareae/article/view/692/692>, 30.
- Núñez, C. (2016). Desarrollo de recursos digitales didácticos mediante herramientas web 2.0 para la enseñanza-aprendizaje de introducción a la comunicación

- académica en el sistema nacional de nivelación y admisión. (Tesis post grado) Pontificia Universidad católica del Ecuador sede Ambato: Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/1626/1/76148.pdf>
- Organización para la cooperación y el desarrollo económico. (OCDE) (2018). La OCDE presenta el Reporte Estudiantes, Computadoras y Aprendizaje: Haciendo la Conexión. Recuperado de: <https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/estudiantes-computadoras-y-aprendizaje-haciendo-la-conexion.htm>
- Ovalles, L. (2014). Conectivismo ¿Un nuevo paradigma en la educación actual? Mundo FESC, 4(7), 72-79.
- Oviedo., A. (2020). La educación en tiempo de Covid-19. Recuperado de: <https://www.planv.com.ec/ideas/ideas/la-educacion-tiempos-del-covid-19>
- Peláez, R., Morales, J., Lara, C., y Tumbaco, M. (2018). Las Tic y el uso de eeva en instituciones de educación básica en Guayaquil-Ecuador. Revista lasallista de investigación, 15 (2). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/695/69559233011/html/index.html>
- Pérez, S. (2017). El uso de los dispositivos móviles en clase de Historia: experiencia de uso de Kahoot como herramienta evaluadora. Revista Didáctica, Innovación y Multimedia, 14(35), 1-12. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/DIM/article/viewFile/323342/413954>
- Pinto, E. y Mejía, M. (2017). Proceso General para la Evaluación Formativa del Aprendizaje, Revista iberoamericana de evaluación educativa,10(1). 177-193.
- Pintor, P. (2016). Gamificando Con Kahoot En Evaluación Formativa. Infancia, educación y aprendizaje (IEYA)3(2). 112-117. Recuperado de: <https://panambi.uv.cl/index.php/IEYA/article/viewFile/709/685>
- Portilla, O. (2016). TIC como recurso didáctico innovador en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la básica media de la unidad educativa república del Ecuador. (Tesis post grado) universidad católica del Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/13071/TESIS-OLGA%20PORTILLA%20FAICAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Romero, J. (2016). Influencia de la modalidad aprendizaje (presencial, online y b-learning) en el rendimiento académico de las unidades de estudio de la asignatura transversal tecnologías de la información y la comunicación en la PUCESD (ciclos académicos 201401,201402,201501). (Tesis de posgrado). PUCESD: Ecuador.
- Rosales, M. (2014). Proceso evaluativo: evaluación sumativa, evaluación formativa y Assesment su impacto en la educación actual. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. (662).2-13.
- Salas, R. (2018). Aplicación Kahoot y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes del décimo año de educación básica de la unidad educativa

- replica “Eugenio Espejo. (Tesis de grado). Universidad Técnica de Babahoyo: Ecuador. Recuperado de: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/5396/1/P-UTB-FCJSE-MULT-000020.pdf>
- Sánchez, G. (2017). Kahoot como herramienta para conocer progresos en el aprendizaje. (Tesis posgrado). Universidad de Almería: España. Recuperado de: [http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/5865/14208\\_Kahoot%20como%20herramienta%20para%20reconocer%20progresos%20en%20el%20aprendizaje%20-%20Gregorio%20Hoyo%20S%C3%A1nchez.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/5865/14208_Kahoot%20como%20herramienta%20para%20reconocer%20progresos%20en%20el%20aprendizaje%20-%20Gregorio%20Hoyo%20S%C3%A1nchez.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Sánchez, J. (2000). Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación para la construcción del Aprender. Santiago: Universidad de Chile.
- Sánchez, M. (2019). Kahoot ¿Evaluamos o jugamos? Observatorio de tecnología educativa (25).1-12. Recuperado de: [https://intef.es/observatorio\\_tecno/kahoot-evaluamos-o-jugamos/](https://intef.es/observatorio_tecno/kahoot-evaluamos-o-jugamos/)
- Siemens, G. (2004) Connectivism: a theory for the digital age' e LearningSpace, December 12.
- Smarter Balanced Assessment Consortium. (2015). The formative assessment process. Recuperado de <https://www.smarterbalanced.org/wp-content/uploads/2015/09/FormativeAssessment-Process.pdf>
- Taquez, H., Rengifo, D., y Mejía, D. (2017). Diseño de un instrumento para evaluar el nivel de uso y apropiación de las TIC en una institución de educación superior. Recuperado de: <https://www.recursos.portaleducoas.org/sites/default/files/5030.pdf>
- Tan, D., Ganapathy, M. & Manjet, K. (2018). Kahoot! It. gamification in higher education. *Pertanika Journal Social Sciences & Humanities*, 26 (1), 565-582. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/320182671\\_Kahoot\\_It\\_Gamification\\_in\\_Higher\\_Education](https://www.researchgate.net/publication/320182671_Kahoot_It_Gamification_in_Higher_Education)
- Trillo, P. (2014). Plataforma virtual como herramienta de gestión en el aprendizaje de contenidos procedimentales, de la asignatura de juego de negocios, en la facultad de ciencias administrativas y recursos humanos de la USMP. (Tesis de posgrado). Universidad de San Martín de Porres: Perú. Recuperado de: [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2454/1/trillo\\_tpe.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2454/1/trillo_tpe.pdf)
- Unesco (2015). ¿Son las TIC realmente, una herramienta valiosa para fomentar la calidad de la educación? Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244952>
- Unesco (2019). Las TIC en la educación. Recuperado de: <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>

- Vargas, G. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje. Cuadernos hospital de clínicas, 58(1). 68-74. Recuperado de: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S165267762017000100011&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S165267762017000100011&script=sci_arttext)
- Yapıcı, I & Karakoyun, F. (2017). Gamification in Biology teaching: a sample of Kahoot application. Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry, 8 (4), 396-414. Recuperado de [web.b.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=9561e04b-fd87-4023-a806-9b701e4f8069%40sessionmgr104](http://web.b.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=9561e04b-fd87-4023-a806-9b701e4f8069%40sessionmgr104)