

Verónica Violeta Rodríguez-Basantes; Zila Isabel Esteves-Fajardo; Norma Narcisa Garcés-Garcés

<https://doi.org/10.35381/e.k.v6i12.2558>

## **Las herramientas interactivas vinculantes con la competencia docente como espacio de aprendizaje, Guayaquil, Ecuador**

### **Interactive tools linked to teaching competency as a learning space, Guayaquil, Ecuador**

Verónica Violeta Rodríguez-Basantes

[vrodriquezbas@ucvvirtual.edu.pe](mailto:vrodriquezbas@ucvvirtual.edu.pe)

Universidad Laica Vicente Rocafuerte, Guayaquil, Guayas  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-0834-0969>

Zila Isabel Esteves-Fajardo

[zila.estevesf@ug.edu.ec](mailto:zila.estevesf@ug.edu.ec)

Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Guayas  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-2283-5370>

Norma Narcisa Garcés-Garcés

[norma.garcesg@ug.edu.ec](mailto:norma.garcesg@ug.edu.ec)

Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Guayas  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-0972-8714>

Recepción: 15 de marzo 2023

Revisado: 23 de mayo 2023

Aprobación: 15 de junio 2023

Publicado: 01 de julio 2023

Verónica Violeta Rodríguez-Basantes; Zila Isabel Esteves-Fajardo; Norma Narcisca Garcés-Garcés

## RESUMEN

En la presente investigación, el objetivo general fue describir las herramientas interactivas vinculantes con la competencia docente como espacio de aprendizaje en Guayaquil. La metodología empleada se enfocó a partir del paradigma positivista, desde la perspectiva cuantitativa, a través de la búsqueda, recolección y análisis crítico documental, referencial bibliográfico y trabajos científicos arbitrados. El diseño bibliográfico se apoyó en los procesos lógicos y mentales. Los investigadores organizaron un proceso investigativo en donde la población de estudio se basó primordialmente en documentos escritos como trabajos arbitrados, tesis, entre otros, planteándose una revisión y reflexión detallada, obteniendo los datos necesarios para el desarrollo teórico. Se concluye que, para el buen uso de las herramientas interactivas, es indispensable desarrollar las competencias necesarias para lograr un óptimo resultado en la implementación de las diferentes plataformas y desplegar los contenidos académicos de una forma dinámica e interactiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Descriptor:** Red informática; competencia del docente; aprendizaje. (Tesauro UNESCO).

## ABSTRACT

The general objective of this research was to describe the interactive tools linked to teaching competence as a learning space in Guayaquil. The methodology used was based on the positivist paradigm, from the quantitative perspective, through the search, collection and critical analysis of documents, bibliographic references and refereed scientific works. The bibliographic design was based on logical and mental processes. The researchers organized an investigative process, where the study population was based primarily on written documents such as refereed papers, theses, among others, proposing a detailed review and reflection to obtain the necessary data for the theoretical development. It is concluded that, for the good use of interactive tools, it is essential to develop the necessary competences to achieve an optimal result in the implementation of the different platforms and to deploy the academic contents in a dynamic and interactive way, in the teaching-learning process.

**Descriptors:** Computer network; teacher competence; learning. (UNESCO Thesaurus).

Verónica Violeta Rodríguez-Basantes; Zila Isabel Esteves-Fajardo; Norma Narcisca Garcés-Garcés

## **INTRODUCCIÓN**

El proceso de enseñanza-aprendizaje forma parte de la gestión educativa en la cual el rol del personal docente con competencias comprobadas, garantizan el éxito educativo en la generación de conocimiento, y que en la actualidad deben contar con las herramientas necesarias para apoyar el proceso educativo, y competir en un mundo en constante cambio económico, social y tecnológico. Es importante que el personal docente cuente con las competencias y herramientas tecnológicas para brindar a los estudiantes un ambiente interactivo que lo vincule con nuevas formas de aprender.

En este sentido, Barrera Rumazo. (2021), manifiesta lo siguiente:

El conocimiento que se tiene sobre las distintas herramientas multimedia interactivas en ciertos contextos sociales continúa siendo muy básico. De tal manera que no se explotan adecuadamente estas herramientas para la educación, privando a los estudiantes de un gran abanico de posibilidades de mejorar sus procesos de aprendizaje y alcanzar mayores niveles de conocimiento. (p.15)

Por otro lado, la realidad educativa con el uso de herramientas interactivas, necesita un mayor auge y empuje que pueda cubrir los requerimientos en todos los sectores y contextos en los cuales se imparte la enseñanza y la formación de los niños y jóvenes; generando la inquietud por un aprendizaje acorde a los tiempos actuales, en medio de la globalización y rapidez con que se han desarrollado la tecnología de la información y la comunicación.

Verónica Violeta Rodríguez-Basantes; Zila Isabel Esteves-Fajardo; Norma Narcisca Garcés-Garcés



**Figura 1.** Deficiencia en el manejo de herramientas interactivas.  
**Elaboración:** Los autores.

Verónica Violeta Rodríguez-Basantes; Zila Isabel Esteves-Fajardo; Norma Narcisca Garcés-Garcés

Al observar la figura anterior, se pueden evidenciar algunas de las deficiencias y requerimientos que se presentan para el uso óptimo de las tecnologías, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y en el cual el rol del personal docente requiere de una motivación para lograr los objetivos de formación.

En este orden de ideas, Mina Castillo y Donoso Sernaque. (2018, p.5) describen, de forma detallada, otros aspectos a considerar y que dificultan el uso de las herramientas interactivas y las competencias docentes, es un particular que se debe aclarar, aunque se contemple el uso de las Tecnologías de información y comunicación en la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI):

- Actualmente los docentes no poseen conocimientos en: creación y manejo de herramientas didácticas interactivas que reúnan su planificación educativa, pedagogía y didáctica entre otros.
- La falta de capacitación y preparación por parte de los docentes es un grave problema en el proceso de enseñanza.
- La falta de utilización de herramientas didácticas interactivas, la capacitación de los docentes y la ausencia de estos medios al contacto del estudiante; generan resultados negativos en el desarrollo académico de los estudiantes.

Por otro lado, además de los planteamientos anteriores, los autores Martínez-Garcés, y Garcés-Fuenmayor. (2020), describen lo siguiente:

El uso de las herramientas de comunicación e información en ambientes de formación virtual es limitado, condicionado a la motivación y en muchos casos débiles en cuanto a su formación para manejarlas; muchos carecen de la experticia suficiente en el uso de instrumentos que puedan ser empleados en su didáctica. (p.3)

Verónica Violeta Rodríguez-Basantes; Zila Isabel Esteves-Fajardo; Norma Narcisca Garcés-Garcés

Por lo tanto, es conveniente el buen uso de las herramientas interactivas y propiciar ambientes significativos de enseñanza-aprendizaje, el empleo de las tecnologías resulta positivo, y su repercusión es trascendente en el campo de la educación en todos sus niveles, ya que su trascendencia está a la par de sus novedades y capacidad de empleo. (Ocaña-Fernández et al.,2020, p.3).

En este sentido, los autores Aguirre Aguilar y Ruiz Méndez. (2012), refieren lo siguiente:

Las instituciones educativas y los docentes tienen la tarea de emplear y apropiarse de las TIC para crear contenidos en la Web, a través de blogs y plataformas virtuales. Por lo tanto, es una prioridad saber trabajar de manera interdisciplinaria con diseñadores, ingenieros y comunicólogos; utilizar la Web como canal de comunicación en todos los sentidos. (p.125)

Por todo el planteamiento desarrollado, se presenta como objetivo general de la investigación describir las herramientas interactivas vinculantes con la competencia docente como espacio de aprendizaje en Guayaquil.

## **MÉTODO**

La metodología empleada se enfoca a partir del paradigma positivista, desde la perspectiva cuantitativa, a través de la búsqueda, recolección y análisis crítico documental, referencial bibliográfico y trabajos científicos arbitrados. El diseño bibliográfico se apoya en los procesos lógicos y mentales. Los investigadores organizaron un proceso investigativo, en donde la población de estudio se basa, primordialmente, en documentos escritos como trabajos arbitrados, tesis, entre otros, planteándose una revisión y reflexión detallada, obteniendo los datos necesarios para el desarrollo teórico. Para la técnica de interpretación de la indagación, se consideró el análisis de contenido de la información recopilada, lo que permitió la formulación de resultados.

Verónica Violeta Rodríguez-Basantes; Zila Isabel Esteves-Fajardo; Norma Narcisca Garcés-Garcés

## RESULTADOS

Se muestran a continuación los resultados de la indagación documental-bibliográfica, de acuerdo al planteamiento metodológico realizado por los investigadores.

En este orden de ideas, los autores Méndez Jiménez, y Alvarino Mercado. (2018), describen los recursos necesarios como herramientas interactivas mediante la web, las mismas se detallan a continuación, los recursos básicos que son considerados como parte de la Web 2.0 y que pueden servir para implantarlos dentro del proceso educativo de las instituciones educativas o actividades diarias:

- Herramientas colaborativas: Google Drive y Dropbox.
- Redes Sociales: Facebook, Twitter, YouTube, Vimeo.
- Mapas Conceptuales y Mentales: Mindmeister, Coggle.it, Mindomo y Bubbl.us.
- Presentaciones: Prezi, Slideshare, Issuu, Emaze y Scribd.
- Podcast: Audacity, Podomatic y Soundcloud.
- Blog: Wordpress, Wix, Blogger, etc.
- Wiki: Wikispaces y Pbwiki.
- Plataformas Virtuales: e-learning, b-learning, m-learning, etc.
- Otras aplicaciones on-line Web 2.0: Jigsaw Planet, Educaplay, Thatquiz, Calameo, Calendarios, geolocalización, libros virtuales compartidos, ofimática on-line, etc.

Por lo tanto, es indispensable que se consideren las herramientas mediante la web, que facilite la operacionalización del uso de las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje, las plataformas interactivas son entornos de hardware y software diseñados para automatizar y gestionar el desarrollo de actividades de formación, también denominadas plataformas LMS (sistemas de administración de enseñanza y aprendizaje) o sistemas de gestión de aprendizaje. (López Siu et al.,2018, p.442).

En este sentido, el rol del docente es imprescindible para llevar a cabo la implementación de las herramientas interactivas, además de contar con las competencias necesarias

Verónica Violeta Rodríguez-Basantes; Zila Isabel Esteves-Fajardo; Norma Narcisca Garcés-Garcés

para una efectiva ejecución y manejo en el aula, espacios académicos y fuera de ellos, por lo tanto, se deben considerar las instrucciones que plantea el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado.(2012), donde se establece que las competencias digitales que todo docente debe desarrollar son:

- 1) Informatización y alfabetización informacional.
- 2) Comunicación y elaboración.
- 3) Creación de contenido digital.
- 4) Seguridad.
- 5) Resolución de problemas.

El equipo docente y el grupo de gestión educativa debe reunir el conjunto de competencias necesarias para obtener el éxito en la formación de los estudiantes, propiciando un ambiente dinámico e interactivo, donde prevalezca la motivación y el intercambio de saberes, rompiendo los paradigmas curriculares. En cuanto a este aspecto, los autores Reyes Blacido et al. (2021) indican lo siguiente:

La competencia digital docente es el conjunto de capacidades, habilidades, conocimientos y actitudes que los docentes deben tener para realizar un uso crítico, creativo y seguro de las TIC en sus clases. Desarrollar la competencia digital en el sistema educativo requiere que los docentes tengan la formación necesaria en esa competencia. (p.6)

Para garantizar el desarrollo de competencias y el buen uso de las herramientas interactivas, los docentes deben apropiarse y prepararse en el manejo, preparación y adaptación de las mismas. Se presenta a continuación un conjunto de herramientas interactivas las cuales permiten que los docentes cuenten con suficiente información para el uso consciente y eficaz de las mismas.

Verónica Violeta Rodríguez-Basantes; Zila Isabel Esteves-Fajardo; Norma Narcisca Garcés-Garcés

**Cuadro 1.**  
Herramientas interactivas.

<b>Autor(es)</b>	<b>Investigación</b>	<b>Herramienta</b>
Flores Morales. (2021).	Las Estrategias interactivas en el desarrollo del pensamiento crítico.	<p>En este proceso de enseñanza-aprendizaje más activo y colaborativo ingresan con fuerza el uso de herramientas interactivas virtuales como el Kahoo, Quizizz, Socrative, Padlet, etc. que pretende consolidar los conocimientos de manera lúdica y hasta competitiva entre los estudiantes.</p> <p>En la enseñanza superior el manejo de estas herramientas interactivas virtuales lo conocen y lo aplican, no solo los docentes, sino también los estudiantes, y esto se aprecia en el momento de presentar los contenidos de aprendizaje donde se utilizan estos medios tecnológicos de manera versátil en cada clase, en especial, los estudiantes que son los nativos digitales de esta época. (p.187).</p>
Troitiño Díaz. (2021).	Moodle: Una interesante alternativa para la enseñanza de inglés con Fines Específicos (IFE).	Moodle ofrece la opción de colgar elementos didácticos, desde un simple documento Word hasta un recurso en flash donde se explica un tema determinado. Además,

Verónica Violeta Rodríguez-Basantes; Zila Isabel Esteves-Fajardo; Norma Narcisca Garcés-Garcés

		dispone de diferentes instrumentos de recolección de información para efectos de seguimiento de aprendizaje. (p.52).
González-Lerma, y Lugo-Silva. (2020).	Fortalecimiento de la práctica docente con Learning Analytics: estudio de caso.	La herramienta de Learning Analytics busca personalizar la educación, al considerar el potencial, las dificultades y los avances de los estudiantes. Eso implica adaptar las actividades, contenidos, metodologías y didácticas en las prácticas de enseñanza, con el fin de permitir al estudiante avanzar en su proceso académico. (p.233).
Giler-Loor, Zambrano-Mendoza, Velásquez-Saldarriaga, y Vera-Moreira. (2020).	Padlet como herramienta interactiva para estimular las estructuras mentales en el fortalecimiento del aprendizaje.	Al utilizar recursos tecnológicos en las clases, permiten que la interacción sea dinámica y productiva, mediante la utilización de Padlet como herramienta, a través, de un panel en blanco se puede crear murales o pizarras virtuales, de este modo, compartir diferentes contenidos como videos, imágenes, audios, esquemas, archivos, entre otros, los cuales se pueden guardar según la preferencia de los docentes o estudiantes. (p.1343).
Arcentales-Fajardo, García-Herrera, Cárdenas-	Canva como estrategia didáctica en la enseñanza	Plataformas como Canva, wikis, redes sociales, blogs,

Verónica Violeta Rodríguez-Basantes; Zila Isabel Esteves-Fajardo; Norma Narcisca Garcés-Garcés

Cordero, y Erazo-Álvarez. (2020).	de Lengua y Literatura.	entre otros, que aportan a la práctica pedagógica una visión pedagógica diferente, pues es el docente quien busca las mejores opciones y recursos que ofrecen estos entornos virtuales.
Rojas-Segovia, Miriam y Romero-Varela. (2019).	Revisión de la influencia de la motivación docente en el empleo de las pizarras digitales interactivas.	Se entiende por PDI, un sistema que integra una computadora, un proyector multimedia y una pantalla sensible en la que se puede anotar, utilizando los dedos o con un puntero especial que presenta un contenido que puede ser manipulado desde el ordenador, con el fin de acercar a los estudiantes a interactuar con el mundo. (p.519).

**Elaboración:** Los autores.

Esta gama de herramientas constituye la base para el desarrollo de las actividades académicas, cuyos contenidos deben ser completos, además de que se puedan sincronizar con otros dispositivos que estén al alcance de los profesores y estudiantes, para que las actualizaciones se realicen de manera automática.

## CONCLUSIONES

Para el buen uso de las herramientas interactivas, es indispensable desarrollar las competencias necesarias para lograr un óptimo resultado en la implementación de las diferentes plataformas y desplegar los contenidos académicos de una forma dinámica e interactiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto despierta el interés de los

Verónica Violeta Rodríguez-Basantes; Zila Isabel Esteves-Fajardo; Norma Narcisca Garcés-Garcés

estudiantes en el desarrollo de contenido. Además, es importante contar con instrumentos para un mejor desempeño académico. En Ecuador, se cuenta con normas que respaldan este uso, y el Estado está llamado a cubrir los requerimientos en cuanto a equipos y tecnología para el buen desarrollo de la gestión educativa.

## FINANCIAMIENTO

No monetario.

## AGRADECIMIENTO

A las Instituciones Educativas por el desarrollo y fomento de la investigación.

## REFERENCIAS CONSULTADAS

- Aguirre Aguilar, G., y Ruiz Méndez, M Rocío. (2012). Competencias digitales y docencia: una experiencia desde la práctica universitaria. [Digital skills and teaching: an experience from university practice]. *Innovación educativa (México, DF)*. Recuperado de.: <https://n9.cl/mb1xvx>.
- Arcentales-Fajardo, M., García-Herrera, D., Cárdenas-Cordero, N., & Erazo-Álvarez, J. (2020). Canva como estrategia didáctica en la enseñanza de Lengua y Literatura. [Canva as a didactic strategy in Language and Literature teaching]. *CIENCIAMATRIA*. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i3.393>
- Barrera Rumazo, K. (2021). La Herramienta Multimedia Interactiva H5P y su efecto en el desarrollo del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. [The H5P Interactive Multimedia Tool and its effect on the development of the Teaching-Learning Process]. Tesis de Maestría. Universidad Estatal De Milagro. Recuperado de: <https://n9.cl/5n0kq>
- Flores Morales, J. (2021). Las Estrategias interactivas en el desarrollo del pensamiento crítico [Interactive strategies in the development of critical thinking.]. *Revista San Gregorio*. <https://doi.org/10.36097/rsan.v0i48.1843>

Verónica Violeta Rodríguez-Basantes; Zila Isabel Esteves-Fajardo; Norma Narcisca Garcés-Garcés

- Giler-Loor, D., Zambrano-Mendoza, G., Velásquez-Saldarriaga, A. & Vera-Moreira, M. (2020). Padlet como herramienta interactiva para estimular las estructuras mentales en el fortalecimiento del aprendizaje. [adlet as an interactive tool to stimulate mental structures in the strengthen learning]. *Dom. Cien.*, 6(3); 1322-1351. DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1376>
- González-Lerma, L., y Lugo-Silva, C. (2020). Fortalecimiento de la práctica docente con Learning Analytics: estudio de caso. [Strengthening teaching practice with Learning Analytics: a case study.]. *Praxis & Saber*. <https://doi.org/10.19053/22160159.v11.n25.2020.9075>
- López -Siu, J., Pérez- Martínez, A., & Izquierdo -Lao, J. (2018). Plataforma interactiva para la integración en el proceso de extensión universitaria. [ Interactive platform for integration in the university extension process]. *MEDISAN*. Recuperado de: <https://n9.cl/skiu>
- Martínez-Garcés, J., y Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias Digitales docentes y el reto de la Educación Virtual Derivado De La Covid-19 [Digital Competencies Of Teachers And The Challenge Of Virtual Virtual Education Derived From Covid-19]. *Educación Y Humanismo*. <https://Doi.Org/10.17081/Eduhum.22.39.4114>
- Méndez-Jiménez, Y.& Alvarino Mercado, R. (2018). Herramientas web interactivas en enseñanza y aprendizaje. Tesis de Maestría. [Interactive web tools in teaching and learning. Master's thesis]. *Universidad de la Costa – CUC*. Recuperado de: <https://n9.cl/6vpmz>
- Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L., y Morillo-Flores, J. (2020). La competencia digital en el docente universitario. [Digital competence in university teachers.]. *Propósitos y Representaciones*, 8(1), e455. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.455>
- Rojas-Segovia, M, & Romero-Varela, D. (2019). Revisión de la influencia de la motivación docente en el empleo de las pizarras digitales interactivas. [A review of the influence of teacher motivation on the use of interactive whiteboards]. *Propósitos y Representaciones*. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.228>

Verónica Violeta Rodríguez-Basantes; Zila Isabel Esteves-Fajardo; Norma Narcisca Garcés-Garcés

Troitiño Díaz, D. (2021). Moodle: Una interesante alternativa para la enseñanza de inglés con Fines Específicos (IFE). [Moodle: An interesting alternative for teaching English for Specific Purposes (IFE)]. *Referencia Pedagógica*. Recuperado de: <https://n9.cl/8r9kx>

Reyes Blacido, L., Flores Flores, H., Poma Henostroza, S., Sanchez Baquerizo, P., & Ciriaco Reyes, N. (2021). Las competencias de los docentes en el manejo de las herramientas digitales en los tiempos de pandemia en la Universidad Nacional de Educación (UNE). [The competencies of teachers in the management of digital tools in times of pandemic at the National University of Education (UNE)]. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i1.2867>

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2012). Marco común de competencia digital docente. [Common framework for digital competence in teaching]. Madrid., España: Ministerio de educación, cultura y deporte. Recuperado de: <https://n9.cl/rc11q>

Mina Castillo, N. y Donoso Sernaque, J. (2018). Herramientas didácticas interactivas en el proceso de enseñanza – aprendizaje en la materia de matemática. [Interactive didactic tools in the teaching-learning process in mathematics]. Propuesta software interactivo. Tesis de Grado. Universidad De Guayaquil. Recuperado de: <https://n9.cl/aevk8>