



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i5.1611>

Ciencias técnicas y aplicadas
Artículo de investigación

***Prezi como herramienta innovadora para mejorar el proceso de enseñanza-
aprendizaje en los estudiantes***

Prezi as an innovative tool to improve the teaching-learning process in students

***Prezi como ferramenta inovadora para melhorar o processo de ensino-
aprendizagem dos alunos***

Alberto Stalin Barcia-Zambrano ^I
abarcia7969@pucesm.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2066-224X>

Gema María Mendoza-Vergara ^{II}
gmendoza4316@pucesm.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-6867-7582>

Correspondencia: abarcia7969@pucesm.edu.ec

***Recibido:** 16 de noviembre de 2020 ***Aceptado:** 11 de diciembre de 2020 *** Publicado:** 24 de diciembre de 2020

- I. Ingeniero en Sistemas Computacionales, Tecnólogo en Análisis de Sistemas, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Manabí, Portoviejo, Ecuador.
- II. Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Inglés, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Manabí, Portoviejo, Ecuador.

Resumen

La investigación, tiene como objetivo establecer de qué manera el aprendizaje centrado en el estudiante, puede utilizar la aplicación prezi como herramienta innovadora digital, mejorando el proceso de enseñanza- aprendizaje en los estudiantes. Se realizó una revisión bibliográfica, que sirvió para conocer cómo se utilizaba este instrumento, desarrollando programas educativos que ayuden a los estudiantes en el rendimiento académico, la tecnología ha ayudado al estudiante a experimentar nuevas formas de aprender nuevos conocimientos, alcanzando un aprendizaje satisfactorio, que ayude de manera positiva a adquirir nuevos hábitos, actitudes, valores que permita convivir en una sociedad justa y avanzada. Los docentes actualmente están en constante preparación, a través de capacitaciones, seminarios entre otros. En la investigación se obtuvo que la aplicación prezi como recurso innovador en el proceso de enseñanza- aprendizaje sirve de utilidad, para que los maestros al momento de impartir sus clases, estas sean dinámicas, prácticas, creativas e interactivas, haciendo que el aprendizaje sea claro, preciso y significativo, desarrollando sus capacidades intelectuales sin dificultad.

Palabras clave: Herramienta innovadora; proceso de enseñanza; docente innovador.

Abstract

The research aims to establish how student-centered learning can use the prezi application as an innovative digital tool, improves the teaching-learning process of students. A bibliographic review was carried out, which served to know how this instrument was used, developing educational programs that help students in academic performance, technology has helped the student to experience new ways of learning new knowledge, achieving satisfactory learning, which help in a positive way to acquire new habits, attitudes, values that allow living in a just and advanced society. The teachers are currently in constant preparation, through trainings, seminars among others. In the research, it was obtained that the prezi application as an innovative resource in the teaching-learning process is useful, so that teachers at the time of teaching their classes, these are dynamic, practical, creative and interactive, making learning clear, precise and meaningful, developing their intellectual capacities without difficulty.

Keywords: Innovative tool; teaching process; innovative teacher.

Resumo

A pesquisa visa estabelecer como a aprendizagem centrada no aluno pode utilizar o aplicativo prezi como uma ferramenta digital inovadora, melhorando o processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Foi realizada uma revisão bibliográfica, que serviu para conhecer como esse instrumento foi utilizado, desenvolvendo programas educacionais que auxiliam os alunos no desempenho acadêmico, a tecnologia tem ajudado o aluno a vivenciar novas formas de aprender novos conhecimentos, alcançando uma aprendizagem satisfatória, que ajudar de forma positiva a adquirir novos hábitos, atitudes, valores que permitam viver em uma sociedade justa e avançada. Os professores estão em constante preparação, através de treinamentos, seminários entre outros. Na pesquisa, obteve-se que a aplicação do prezi como recurso inovador no processo ensino-aprendizagem é útil, para que os professores, na hora de ministrar suas aulas, sejam dinâmicas, práticas, criativas e interativas, tornando o aprendizado claro, preciso e significativo, desenvolvendo suas capacidades intelectuais sem dificuldade.

Palavras-chave: Ferramenta inovadora; processo de ensino; professor inovador.

Introducción

Actualmente el ser humano ha experimentado transformaciones en lo social, económico, ambiental, justicia, básicamente en todo su entorno, la educación no puede quedarse fuera de este cambio que es el gestor primordial de cualquier alteración en el mundo, la formación siempre será precursora de todo el que hacer de las personas, en la actualidad se considera que la educación debe ser innovadora porque se busca mediante el cambio de metodologías, que facilite llegar más al estudiante mediante los diversos tipos de inteligencias múltiples, pertiniendo la formación personas analíticas, reflexivas y con criterio, dando como respuesta que innovar genera cambios positivos y fijos en el objetivo de cumplir metas establecidas que van más allá de simplemente impartir conocimiento.

En la actualidad, dentro de la innovación educativa se utilizan herramientas tecnológicas que facilitan la manipulación de la información, existe una gran gama de herramientas ofimáticas dinámicas y atractivas para uso de presentaciones, haciendo posible que el usuario pueda desarrollar toda su creatividad. La educación ha ido cambiando tanto al punto de que el docente es un guía para el alumno, logrando un modelo educativo constructivista.

Prezi es una herramienta ofimática, que está dejando a un lado las conocidas presentaciones de PowerPoint que, aunque permite realizar casi las mismas actividades, es mucho más didáctica,

Prezi como herramienta innovadora para mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje en los estudiantes

animada y sus efectos de zoom captan la atención de sus usuarios e incluso desde prezi se puede llamar presentaciones en PowerPoint para convertirlas, esta herramienta trabaja de manera online, consta de plantillas, permite ingresar imágenes, videos, audios, pdf, basado en los temas que se desean mostrar, es una de las más utilizadas para las presentaciones de docentes, estudiantes y empresarios (Moreira, Pazmiño y Rodríguez, 2020).

En los actuales momentos en la que vive la sociedad y con los avances que presenta la tecnología, se va cambiando el esquema al dejar de utilizar las presentaciones en power point, para dar paso a otro tipo de herramientas que resultan ser más atractivas para aportar al aprendizaje estudiantil; mostrando como una de estas metodologías servirá para realizar presentaciones eficaces; teniendo en cuenta a los estudiantes de tercero de bachillerato, quienes utilizarán esta instrumento y la aplicarán en el aula, demostrando así su creatividad y mejor comprensión de los temas a tratar.

Con el propósito de mostrar las ventajas que brinda este instrumento de presentación en las aulas de clase se realizó un video educativo sobre su utilidad, teniendo en cuenta al estudiante que maneja la tecnología, para que pueda acceder a programas que le servirán para utilizar el método innovador; el uso de este hace posible el trabajo combinado de los estudiantes, a su vez produce cambios en su forma de aprender y de trabajar en las diversas tareas que requiere el currículo.

Mediante el video, el docente innovador preparará al estudiante del tercer año de bachillerato para la vida digital, su finalidad será inducirlo para las nuevas competencias básicas en el tratamiento de la información y las TIC, pudiendo ser utilizado en distintas áreas y materias que se imparten en las unidades educativas, a la vez que se lo prepara para su desenvolvimiento en la vida universitaria. En otros niveles de enseñanza han estudiado la influencia de los videos juegos para valorar el comportamiento de los estudiantes (Meneses, Moya & Rodríguez, 2020).

Al presentar el video educativo de la herramienta prezi, lo que se quiere lograr es que el estudiante de tercero de bachillerato, se convenza que es una actividad interactiva, que ha sido creada para realizar presentaciones, llamativas, dinámicas, que el docente no solo la utilizará para su trabajo en clases, la que el estudiante también podrá hacer presentaciones de forma individual o colaborativo, creativas, atrayentes para el resto de la clase y hacer que todos participen en la innovación.

El aprendizaje significativo es un proceso de adquisición de conocimientos, a través del desarrollo de habilidades, actitudes y destrezas en el que el principal protagonista es el alumno (Sanchez, 2020), quien construye un aprendizaje significativo haciéndolo parte del esquema cognitivo,

Prezi como herramienta innovadora para mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje en los estudiantes

dinámico y autocrítico. Es necesario que los docentes apliquen estrategias pedagógicas e innovadoras que ayuden a mejorar la praxis educativa con el objetivo de mejorar el rendimiento académico en los estudiantes.

Las TIC ofrecen plataformas y variadas opciones que pueden ser utilizadas como herramientas didácticas útiles en el aprendizaje tales como: las redes sociales, el uso de blogs, páginas web, portales educativos, wiki, paisajes de aprendizaje, gamificaciones; donde se pueden mostrar contenidos de manera creativa para ayudar a desarrollar destrezas de los estudiantes.

Las aplicaciones antes mencionadas, son utilizadas en la educación formal e informal; siendo las más empleadas en la educación formal: Google – drive, Prezi, cmap-tools, bubbl.us; con la finalidad de mejorar la interacción entre docentes – estudiantes y así efectivizar el aprendizaje.

El objetivo de la investigación es demostrar como los recursos tecnológicos a través de prácticas pedagógicas, promueven el desarrollo de capacidades, habilidades, construcción y comprensión del conocimiento. Por medio del uso de herramientas didácticas y tecnológicas que motivan a los estudiantes, a desarrollar la lógica, organizar ideas y a captar mejor los contenidos con iniciativa creativa, generadora de competencias.

Materiales y métodos

Se utilizo a prezi como herramienta didáctica, además de revisión bibliográfica para conocer cómo se manejaba este instrumento para desarrollar programas educativos que ayudan a los estudiantes en el proceso enseñanza aprendizaje. El método cualitativo y cuantitativo para hacer análisis del conocimiento de la tecnología que poseía los estudiantes en prezi, el método inductivo deductivo y otros recursos para la realización del video educativo.

Análisis y discusión de los resultados

Explicar la utilización de prezi a los estudiantes mediante un video educativo, que permite adquirir competencias que corresponden a los retos que la educación presenta, adquiriendo habilidades, y destrezas que servirán para alcanzar el objetivo deseado.

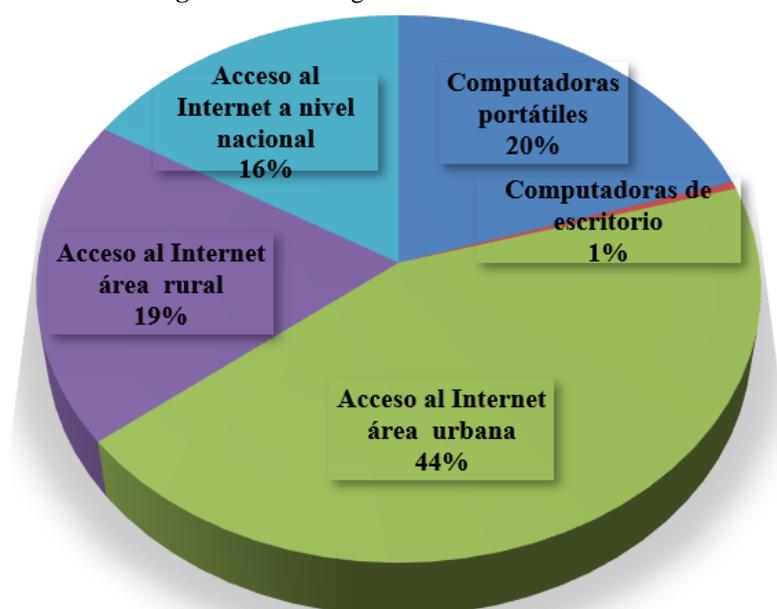
Prezi como herramienta innovadora para mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje en los estudiantes

Importancia de la Tecnología en la Educación

Las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje en los momentos actuales donde la presencialidad ha tenido que cambiarse a la virtualidad son necesarias a nivel personal y organizacional; permitiendo tener información a la mano y una mayor conectividad con distintas esferas.

En el gráfico de la figura 1, se observa como el uso de las computadoras portátiles en los hogares ha incrementado en un 13,7 % y 0,3 % en las de escritorio, el 36,0% de los hogares a nivel nacional tienen acceso a internet, 13,5 % más que hace 5 años. En el área urbana hay crecimiento de 13,2 % y en la zona rural de 11,2 %. Se estima que para el año 2022 el 80 % de la población tendrán dispositivos móviles.

Figura 1: Tecnologías en los últimos 5 años



Fuente: INEC (2016).

Las TIC determinan una doble entrada en el ámbito de la educación escolar, uno para promover el aprendizaje y el otro para modificar los entornos de enseñanza Espinoza (2013). El papel que desempeña la tecnología en la educación se da por la relación existente entre el desarrollo tecnológico y el cambio social, requiriendo que el sistema educativo incorpore estas prácticas en sus acciones habituales.

Prezi como herramienta innovadora para mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje en los estudiantes

En la tecnología en la educación se busca desarrollar capacidades sociales del ser humano, para contribuir al desarrollo de procesos sustantivos de la educación, así mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje. Los educandos deben hacer frente a la situación actual que se enfrenta la sociedad (la pandemia, la globalización, deslocalización, transformación del mercado), convirtiéndose en herramientas didácticas que se incorporan para proporcionar un aprendizaje interactivo, que ayude a desarrollar nuevas capacidades en los alumnos Galvis (1994).

En las últimas décadas se ha incrementado la investigación sobre tecnología educativa, por la diversidad de teorías de aprendizaje, y la construcción de didáctica curricular (García-Valcárcel, 2003). El uso de tecnologías en la educación, ayuda a los estudiantes a realizar variadas actividades en clases virtuales, con mejora en el proceso de enseñanza- aprendizaje, transformándolos en creativos, reflexivos y competentes.

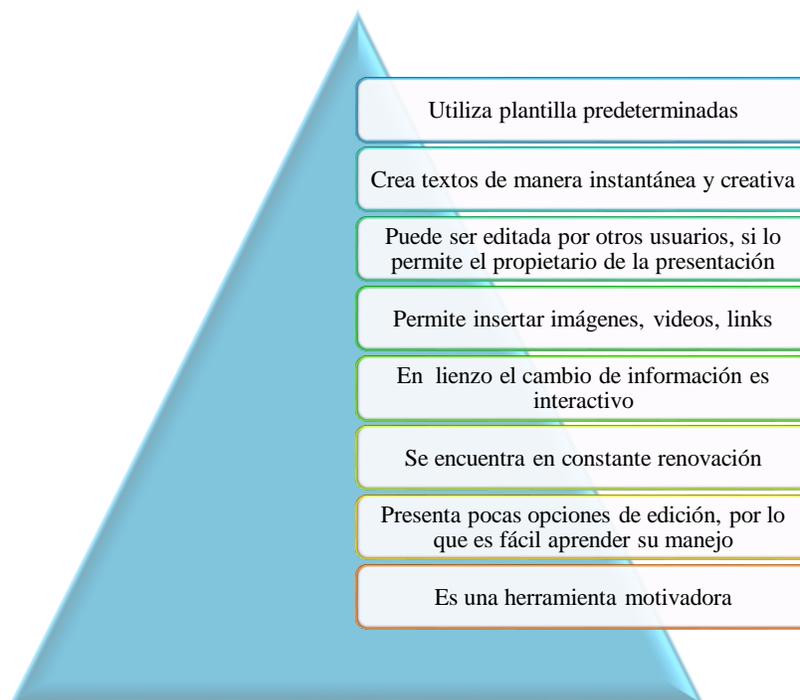
Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) proveen estímulos sensoriales, a través de sonidos, olores, sensaciones entre otras; logrando la construcción de formas cognitivas superiores, por lo tanto, la actividad docente debe relacionarse con las sensaciones y las percepciones del proceso neurológico, comprendiendo que lo que el estudiante aprende no depende de lo que el educador comparte, sino de su correcto funcionamiento (Correa, et al 2012).

Prezi: Definición, utilidad y características

La herramienta Prezi está vinculada a la web 2.0, que contiene servicios para elaborar, almacenar, modificar, compartir y exponer información en la red, esta es una plataforma el cual las personas pueden promover trabajo y servicios en un dominio público, creando una red de efectos en los cuales otros pueden transformar y actualizar contenidos (Cummings, Massey, & Ramesh, 2009).

En el gráfico de la figura 2, se observan las características muy variadas para esta herramienta, entre las principales están:

Figura 2: Características de herramientas



Fuente: (Atom, 2015).

Cuando se construye el prezi, se puede subir el trabajo de manera online para el trabajo colaborativo donde el usuario puede editar en tiempo real, modificando estructura e ideas entre todos los participantes. Arévalo (2016) indica que para crear una prezi desde una plantilla nueva se debe conocer ciertos conceptos y pestañas que facilitaran el uso y funcionamiento del mismo entre las cuales están:

Smart prezi y sus elementos

Plantillas: Son la base fundamental de la presentación de nuestro prezi, estas son modificables dependiendo de las necesidades del usuario y basándose en la materia o tema a presentar.

Fondos y Transformación: Es parte primordial del lienzo, se hace clic en la herramienta de transformación y se podrá mover, rotar o aumentar el tamaño del contenido.

Personalizar colores y tipo de letra: Esta herramienta es básica e indispensable, como en cualquier herramienta de ofimática, podemos establecer un tipo de letra y tamaño de la fuente, además permite modificar los colores del lienzo, por otro lado el usuario puede utilizar esta herramienta para agregar su propio logo a un tema que haya personalizado.

Prezi como herramienta innovadora para mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje en los estudiantes

Marcos: Está ubicado en la parte superior izquierda, permite agregar formas (cuadrados, rectángulos, círculos) y marcos invisibles que permita enmarcar el contenido dentro del lienzo.

Imagen: Se permite ingresar imágenes desde google y desde los archivos del computador. **Símbolos y formas:** Permite insertar símbolos y formas de diversos estilos; **Videos de YouTube:** Permite insertar videos desde la plataforma de YouTube mediante su url de manera rápido y segura en cualquier parte del lienzo.

Mis contenidos: Es donde se guardan las formas que usa en su mayoría el usuario; **Rotulador:** Al hacer clic izquierdo del mouse sobre una determinada área se puede escoger un color diferente del lienzo; **Dibujar línea o flecha:** Permite dibujar líneas o flechas para señalar algo y a su vez se puede modificar su color.

Agregar música de fondo: Se puede agregar audios o música de fondo que se reproducen durante la presentación; **Agregar locución:** Esta opción permite indicar paso a paso una determinada actividad que necesite ser explicada de manera detallada o algún concepto.

Almacenamiento y descargas

Los materiales didácticos pueden almacenarse en nube o también llamado cloud computing, prezi facilita la enseñanza y manipulación de información bajos los recursos pedagógicos, esta información se almacena en servidores remotos. Cuando un usuario tiene cuenta puede ingresar en la opción de guardar (Popa, 2016).

Prezi aplicado al aula

Se utiliza como ayuda en el proceso de enseñanza aprendizaje, permitiendo realizar y presentar clases o proyectos interactivos donde la colaboran algunos estudiantes en grupos hasta de 10 y en tiempo real. Se puede utilizar en el aula y en el hogar, los docentes necesitan prepararse al igual que los estudiantes, estos son capaces de interpretar asociar y asimilar la información que ya tienen con nuevos conocimientos (Osoria y Pemberton 2014), reconociendo que el estudiante tendrá otro concepto en cuanto a la forma de enseñar del docente, siendo más fácil el aprendizaje y la capacidad de aceptar lo contenidos de esta materia.

Los procesos de enseñanza y aprendizaje surgen a partir de nuevas tendencias apoyadas en la tecnología y medios informáticos, herramientas de gran utilidad en los procesos de formación.

Prezi como herramienta innovadora para mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje en los estudiantes

Estas presentan nuevas formas de aprender el cual ofrecen una educación más personalizada y de calidad.

En la figura 3, se muestra los diferentes tipos de aprendizajes para adquirir conocimientos, el cual están asociadas a la forma de recepción y asimilación de una nueva idea.

Figura 3: Tipos de aprendizajes



Fuente: <https://gestion.pe/tendencias/estilos/tipos-aprendizaje-caracteristicas-nnda-nnlt-264497-noticia/?ref=gesr>

Los tipos de aprendizajes cada vez están siendo más usados en los centros educativos y niveles de enseñanza. Estos se centran en potenciar las capacidades de cada estudiante a partir del intercambio de conocimientos entre pares, trabajando de forma colectiva, donde los alumnos logren destacar por sus propias habilidades individuales que les permita desarrollar el sentido de la responsabilidad. Es necesario, conocer que estos tipos de aprendizajes ayudan a fomentar la competencia entre los aprendices, ayudando a mejorar y a desarrollar las habilidades de liderazgo, generando un compromiso con lo que se aprende.

Aprendizaje constructivista

El estudiante construye su propio conocimiento por medio de introducir en su mente ideas nuevas o conocimientos previos, esta información que está almacenando durante su vida va apropiándose

Prezi como herramienta innovadora para mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje en los estudiantes

de ella al grado que forma su aprendizaje, de ahí que puede crear su propio concepto de la información que tiene y está adquiriendo, y si es necesario lo modificará cuando sea necesario, dependiendo de cómo lo utilice en su vida (Blanco y Sandoval, 2014). Efectivamente el aprendizaje que adquiere el estudiante durante este proceso de formación contribuirá que, al construir su propio conocimiento puede ser capaz de leer, escribir, hacer preguntas que sirve para interactuar con otros que están en ese mismo nivel de aprendizaje.

Aprendizaje significativo

Cuando el aprendizaje se hace significativo es cuando se adquiere este por descubrimiento, pero no de forma memorística. Rivera (2004) indica que el aprendizaje será significativo cuando el aprendiz descubra por sus propios medios los contenidos nuevos y pueda relacionarlo con los previos, que al transformar la información que ya sabía, irá formando un nuevo concepto en base a sus intereses, lo que experimenta y lo motiva, lo que lo lleva a la reflexión en su estructura cognitiva. Entonces este conocimiento que se transforma en aprendizaje significativo dando paso a que esta nueva experiencia se convierta en un cambio en los contenidos.

En este proceso el docente sea el mediador que sirva de facilitador para este aprendizaje, sabiendo que lo que se requiere del estudiante es que disfrute de lo que está aprendiendo y que se sienta motivado a participar con seguridad y con confianza y si es necesario trabajar con otros en forma grupal pero siempre teniendo como marca su propia creatividad e imaginación.

Aprendizaje cooperativo

Es aquel en el que el estudiante, entiende conceptos por medio de la discusión, resolución de problemas, por una parte, y por otra a través de la discusión buscando solución al problema planteado por el grupo, porque el aprendizaje cooperativo surge a través de la verdadera interrelación. De hecho por medio de este método el estudiante aprenderá a usar sus habilidades que le permitan ser partícipe de la sociedad que está en constante comunicación. Así la cooperación en el aula será dinámica porque el grupo hará que su aprendizaje sea al máximo, reconociendo que si alguno tiene deficiencia en cuanto a retener información o entender algún tema, el que tiene ventaja en cuanto a receptar mejor la información ayudará al que tiene menos ventaja, conduciendo al avance del desarrollo cognitivo del grupo.

Aprendizaje homogéneo

El aprendizaje tradicional, con escuelas individualistas, centra su mirada solo en el grupo, a su vez se reconocía por las calificaciones que obtenían por su desempeño, la enseñanza giraba todo al frente, mirar fijamente al docente, con sus explicaciones, a la pizarra, que interactuaba como apoyo para el proceso de enseñanza, que se impartía era del profesor al alumno.

Aprendizaje heterogéneo

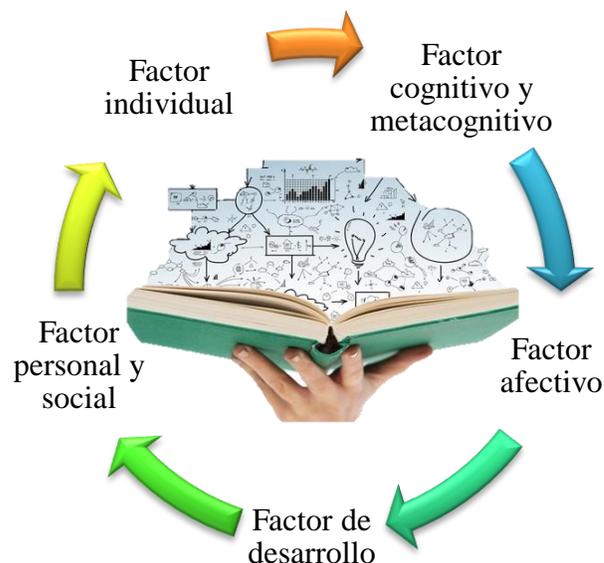
Con el paso del tiempo se fueron haciendo cambios, donde ya no solo era la pizarra como herramienta para enseñar, se inició con la era tecnológica, se insertaron herramientas didácticas en el aula, ahora la enseñanza aprendizaje cambió, con pantallas individuales e internet, que poco a poco destruyó el aprendizaje homogéneo y el aula se convertiría en un espacio pedagógico.

Hay que mencionar, además, que los aprendizajes se combinan con las nuevas tecnologías, para que el estudiante pueda interactuar dentro de ese espacio con nuevos ambientes de aprendizajes y herramientas que servirán para presentar mejor su clase. Así el siglo XXI es una era de cambio e innovación, teniendo diversas formas de distribuir el conocimiento, mediante herramientas tecnológicas, como la herramienta prezzi que servirá para facilitar el interactuar en la enseñanza aprendizaje.

Aprendizaje Centrado en el Estudiante

Los maestros deben saber interpretar, conocer y apoyar la realidad de los estudiantes en base a su condición; física, psicológica y social. Silva (2017) indica que el modelo de aprendizaje hacia el educando refleja la imperiosa necesidad de plantear un enfoque tanto en el alumno como en su aprendizaje, como se observa en la figura 4, el educando debe de estar inmerso en 5 factores.

Figura 4: Factores del educando



Fuente: (Silva, 2017).

Factor cognitivo y metacognitivo: es el proceso activo y constante, donde la mente crea visiones sensibles y organizadas de todo lo que le rodea construyendo conocimientos nuevos, desarrollando su pensamiento crítico y desarrollado en base a sus experiencias de vida.

Factor afectivo: en base a sus sentimientos el estudiante se motiva al aprendizaje, siendo influenciado por; el autocontrol, claridad de valores, expectativas personales, afectos y emociones desarrollando su curiosidad para aprender.

Factor de desarrollo: la interacción de cada asignatura debe de verse inmersa a la edad del estudiante, para que cada nivel sea llamativo e interesante logrando captar la atención del alumno, los cuales deben de estar en empatía con la parte intelectual, física, emocional y social.

Factor personal y social: trata de la relación docente estudiante donde la afectividad se apodera del aula de clases y permite un aprendizaje afectivo, con buena comunicación y autoestima reforzada.

Factor individual: en base a la comprensión del mundo crean sus propias teorías de diferente manera y con diferente ritmo, ya que cada estudiante tiene diferentes formas de aprender según los estímulos y estrategias planteadas por el docente.

Dentro de las teorías sobre el aprendizaje centrado en el estudiante se encuentra que Kall y Cavanaugh (2006) indican que para Vigotsky este aprendizaje se define en el desarrollo que el aprendiz puede alcanzar en base a la colaboración y enseñanza de terceros.

Conclusiones

El aporte de Prezi en el ámbito educativo, es adentrar al estudiante en el uso de la herramienta, que permite conectarse en tiempo real, utilizando la creatividad e imaginación al realizar diversas tareas, que le permite trabajar de manera colaborativa, pudiendo modificar las ideas con el grupo que se le ha asignado.

Enseñar en la era digital, es indispensable para los docentes y estudiantes, dominar la herramienta Prezi, como un instrumento educativo vinculado a la web 2.0 como recurso para la enseñanza aprendizaje, con servicios que sirven para almacenar, modificar, compartir y exponer información en la red, siguiendo una secuencia de pasos para su elaboración.

Referencias

1. Alzate, C. I. R. (2018). El video educativo como estrategia de aprendizaje en las Instituciones Educativas del municipio de Palmira, Valle. *Criterio Libre Jurídico*, 9(1). <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/criteriojuridico/article/view/744>
2. Arévalo, J. (2016). Implementar un software libre (prezi) y su incidencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la presentación de trabajos investigativos en los estudiantes de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa José María Velasco Ibarra del Cantón Buena Fe año lectivo 2016 (Bachelor's thesis, Babahoyo: UTB, 2016). <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/2962>
3. Atom. (2015). Descubre prezi. Obtenido de <http://descubreprezi.blogspot.com/>
4. Blanco, S. y Sandoval, V. (2014). Teorías constructivistas del aprendizaje. (Tesis de grado) Facultad de pedagogía Santiago de Chile. <http://bibliotecadigital.academia.cl/xmlui/bitstream/handle/123456789/2682/TPEDIF%2024.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

5. Cárdenas Martínez, J. A. (2013). Video tutorial virtual como herramienta didáctica en el desarrollo de capacidades en geometría analítica en los estudiantes de Ingeniería. <http://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/1144>
6. Correa, F. V., Agila, D. G., Pulamarín, J. J., & Palacios, W. O. (2012). Sensación y percepción en la construcción del conocimiento/Sensation and perception in the construction of knowledge. *Sophía*, (13), 124-149. <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846102006.pdf>
7. Cummings, J., Massey, A., & Ramesh, V. (2009). Web 2.0 proclivity: understanding how personal use influences organization adoption. Proceedings of the 27th ACM International Conference on Design of Página 85 communication. Ney York, NY, USA: ACM. <file:///C:/Users/casa/Downloads/Dialnet-LaWeb20EnElEntornoEmpresarial-4115454.pdf>
8. Espinosa, R. D. C. (2013). Ensayo aprender y enseñar en entornos virtuales. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, (41) <https://www.redalyc.org/pdf/547/54746291004.pdf>
9. Esteve, F. (2016). Bolonia y las TIC: de la docencia 1.0 al aprendizaje 2.0. La cuestión universitaria, (5), 58-67. <http://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/viewFile/3337/3402>
10. Galvis, A. (1994). Ingeniería de Software Educativo. Ediciones Uniandes. (7), 3 (2005) 383-396. <https://es.slideshare.net/JuanCDuranR/diseo-y-desarrollo-de-mecs>
11. García, J.A. (1994). Competencia social y currículo. Alhambra. Longman. Shavelson, R.J., Hubner, J.J. y Stanton, G.C. (1976). Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46, 407-441. <https://www.redalyc.org/pdf/727/72797080.pdf>
12. García-Valcárcel, A. (2003). Tecnología educativa. Implicaciones educativas del desarrollo tecnológico. Madrid: La Muralla, 346. <file:///C:/Users/casa/Downloads/128-Texto%20del%20art%C3%ADculo-573-1-10-20070312.pdf>
13. Guillén. (2015, 26 febrero) Aprendizaje en el aula: siete ideas clave. Escuela con cerebro. <https://escuelaconcerebro.wordpress.com/2015/02/26/aprendizaje-en-el-aula-siete-ideas-clave-2/>
14. INEC (2016), Recuperado de: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic-2016/>
15. Kail, R. y Cavanaugh, J. (2006). Desarrollo Humano una perspectiva del ciclo vital, (3ª. ed.), México, Thomson. https://issuu.com/cengagelatam/docs/kail_issuu

16. Menéndez, I.; Moya, M.; Rodríguez, M. (2020). Influence of Videogames on Student Behavior. *International Journal Psychosocial rehabilitation*. Volume 24 - Issue 1 (2020), Pp. 1692-1703. <https://doi.org/10.37200/IJPR/V24I1/PR200269>.
<https://www.psychosocial.com/article/PR200269/9553/>
17. Moreira, Sánchez.; Pazmiño, Marcos.; Rodríguez, Maria (2020). Prezi como herramienta de enseñanza innovadora para el fortalecimiento del aprendizaje significativo. *International Research Journal of Management, IT & Social Sciences*, vol 7(2). <https://sloap.org/journals/index.php/irjmis/article/view/825>
18. Ontoria, A. et al (2006). Aprendizaje centrado en el alumno, metodología para una escuela abierta. España. Narcea. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=279799>
19. Osoria, M., y Pemberton, F. (2014, abr.-jun). Herramientas psicopedagógicas en el trabajo independiente. *Revista Electrónica EduSol*, ISSN: 1729-8091. Año 2014, Volumen 14, No. 47, abr.-jun., pp. 1- 10. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Raúl Gómez García”, Guantánamo, Cuba. <https://www.redalyc.org/pdf/4757/475747188008.pdf>
20. Popa, D. (2016). "PREZI Y SU RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE CENTRADO EN EL ESTUDIANTE". Universidad Rafael Landívar. <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2016/05/09/Popa-Dorian.pdf>
21. Ramos, J. (2015). Como crear y vender cursos online. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26918/1/616%20MKT.pdf>
22. Rivera, J. (2004, agosto). El aprendizaje significativo y la evaluación de los aprendizajes. *Revista de investigación educativa* año 8 N° 14 (2004). http://online.aliat.edu.mx/adistancia/dinamica/lecturas/El_aprendizaje_significativo.pdf
23. Silva, J. (2017). Un modelo pedagógico virtual centrado en las E-actividades. *Revista de Educación a Distancia*, (53). <https://revistas.um.es/red/article/view/290021>