

ARQUITECTURA TI PARA EL INSTITUTO EDUCATIVO TÉCNICO EMPRESARIAL EL YOPAL CON EL FIN DE FORTALECER LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL GRADO PREESCOLAR

IT ARCHITECTURE FOR THE INSTITUTE EDUCATIVO TÉCNICO EMPRESARIAL EL YOPAL IN ORDER TO STRENGTHEN THE TEACHING AND LEARNING PROCESSES IN THE PRESCHOOL GRADE

Laura Tatiana Sastoque Beltrán¹

Carmen Emilia Rubio Vanegas

Resumen

La educación ha tomado un proceso de transformación digital debido a la pandemia provocada por el virus del COVID-19, a medida que cambian las necesidades, se debe despertar el interés y la flexibilidad para adaptarse a estos nuevos cambios. En la implementación de un ambiente TI innovador para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el grado preescolar, es necesario llevar a cabo un análisis y diagnóstico de los procesos académicos que se realizan en la institución, identificando las falencias que se han generado en esta transformación digital, de esta manera mejorar los procesos de enseñanza apoyado en herramientas tecnológicas.

Palabras clave: entorno virtual de aprendizaje, LMS (learning management system) sistema de gestión de aprendizaje, aprendizaje sincrónico, aprendizaje asincrónico, plataforma educativa.

Abstract

Education has taken a process of digital transformation due to the pandemic caused by the COVID-19 virus, as needs change, interest and flexibility must be awakened to adapt to these new changes.

In the implementation of an innovative IT environment to strengthen the teaching and learning processes in preschool, it is necessary to carry out an analysis and diagnosis of the academic processes carried out in the

¹ ingsastoque@gmail.com

institution, identifying the shortcomings that have been generated. in this digital transformation, thus improving teaching processes supported by technological tools.

Keywords: *Virtual learning environment; LMS (learning management system) Learning management system, Synchronous learning, Asynchronous learning; Educational platform.*

1. Introducción

La pandemia causada por el virus COVID-19 ha provocado dificultades en todos los campos y la educación es una de ellas, este acontecimiento generó un cambio en la educación de manera que las clases presenciales se convirtieron en clases virtuales o clases remotas, por lo tanto, estas medidas aceleraron el proceso de transformación digital demostrando que muchas de las instituciones educativas no estaban preparadas.

La Unesco (2013), indica que la aplicación continua y pertinente de las herramientas de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el desarrollo de la educación, genera a los estudiantes nuevas capacidades importantes para el desarrollo de su aprendizaje, donde también adquieren nuevas competencias como el manejo de la información, comunicación, solución de problemas, pensamiento crítico, creatividad, innovación, autonomía, trabajo en equipo, entre otros.

El grado preescolar en el instituto educativo ITEY, ha venido presentando diferentes dificultades en la distribución de la información, tanto en el cuerpo docente como en la comunidad en general, padres de familia y estudiantes, lo anterior debido a que no cuentan con un espacio virtual institucional para cubrir las necesidades que se han generado por la pandemia, para desarrollar todas sus actividades y actualmente comparten su información en diferentes medios que no son entornos adecuados para el aprendizaje virtual, generando retraso en los procesos e incumplimiento de sus actividades planteadas para el desarrollo curricular.

La gestión de TI permitirá administrar los recursos tecnológicos con los que cuenta la institución, de tal manera que se ajuste para brindar soluciones oportunas y eficientes frente a las necesidades que se requieren, en la implementación de la gestión TI se pueden observar algunos beneficios como aumento de productividad, reducción de costos,

seguridad, optimización de procesos, identificación de nuevas oportunidades entre otros (Milvus, 2020).

Este proyecto pretende implementar un ambiente TI innovador que apoye todos los procesos de enseñanza, donde se presente todo el contenido pertinente al grado preescolar y a su vez contenga herramientas necesarias para que los estudiantes con el acompañamiento de sus padres y docentes, puedan cumplir con todas las actividades que se dejan en este entorno de aprendizaje.

2. Metodología (o desarrollo del tema, según sea el caso)

2.1 Tipo y nivel de la investigación

Para esta investigación se va a realizar un enfoque de tipo mixto, es decir se van a tener en cuenta datos cualitativos y cuantitativos. los cuales representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández, 2008).

La investigación mixta implica combinar los enfoques cualitativo y cuantitativo en un mismo estudio, donde se realizarán procesos de observación aplicando algunas encuestas donde se obtendrán datos estadísticos que permitirán evaluar la veracidad de los datos recogidos. Se necesita aplicar este tipo de investigación ya que se debe recolectar información mediante encuestas para identificar la situación actual y realizar el análisis del mismo.

2.2 Diseño de la investigación

Para este estudio se aplicará una investigación no experimental, con el fin de observar los fenómenos de interés en su ambiente natural, para luego describirlos y analizarlos sin necesidad de emularlos en un entorno controlado. Quienes llevan a cabo investigaciones no experimentales cumplen más que nada un papel de observadores (Raffino, 2020).

En la investigación no se realizarán cambios de comportamientos, durante el estudio no se puede controlar, manipular o alterar a los participantes, solo se basará en la interpretación o las observaciones para llegar a una conclusión. Con los estudiantes del Instituto Educativo

Técnico Empresarial El Yopal no se realizará algún tipo de cambio en sus comportamientos, solo se observará el comportamiento de los mismos.

3. Conclusiones

Se pudo evidenciar una problemática que fue el eje principal de la investigación, que es la falta de un espacio digital para compartir información tanto a los docentes como los estudiantes y padres de familia de preescolar en el instituto educativo ITEY.

Al implementar un ambiente TI innovador se apoyará a todos los procesos de enseñanza y se facilitará la comunicación entre docentes, padres de familia y estudiantes, en este ambiente se obtendrá información de todo lo pertinente del grado preescolar, y, al mismo tiempo, se pueda ofrecer herramientas necesarias para que los estudiantes, con el acompañamiento de sus padres y docentes, puedan desarrollar y cumplir con todas las actividades de su aprendizaje.

Referencias

- Angulo, V. (19 de marzo de 2020). *Directiva 2 de 2020*. https://normograma.info/men/docs/directiva_mineducaci%C3%B3n_0002_2020.htm
- Arellano, Y. (22 de Enero de 2014). *Cómo incide la tecnología en el desarrollo del niño preescolar*. Universidad Continente Americano. <https://es.slideshare.net/yeseniaarellano357/proyecto-como-incide-la-tecnologia-en-el-desarrollo-del-nio-preescolar>
- Aula1. (2021). *Qué es EVA*. <https://www.aula1.com/entorno-virtual-aprendizaje-eva/>
- Avanzo. (27 de julio de 2020). *Qué es y cómo funciona un LMS*. <https://www.avanzo.com/lms-que-es-como-funciona/>
- Bolaño, M. (2017). Funciones de las herramientas multimedia interactivas para la enseñanza en educación preescolar. *Praxis*, 13(1), 17-24. <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/praxis/article/view/2063/1511>
- Congreso de la República (25 de julio de 2019). Ley 1978 DE 2019. Por la cual se moderniza el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones.

<https://secretariageneral.gov.co/transparencia/normatividad/normatividad/ley-1978-2019>

Gamelearn. (2021). *B-Learning*. <https://www.game-learn.com/todo-necesitas-saber-sobre-b-learning-definicion-ejemplos/>

González, E. (27 de noviembre de 2010). *Motivación de Zachman*. <https://arquitecturaempresarialcali.wordpress.com/ensayos/motivacion-de-zachman/>

González, J. (2019). *El uso de las herramientas multimedia como proceso de desarrollo y estrategia de enseñanza-aprendizaje en educación preescolar*.

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/02/herramientas-multimedia-preescolar.html>

Hernández, S. M. (2008). *Metodología de la investigación*.

<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Más educación. (11 de julio de 2017). *Aplicaciones para clases de preescolar y primaria*. <https://www.educacion-i.org/2017/07/11/aplicaciones-para-clases-preescolar-primaria/>

Milvus. (2020). *Gestión de TI*. <https://milvus.online/blog/gestion-de-ti-guia-completo/#:~:text=La%20Gesti%C3%B3n%20de%20TI%2C%20o,tecnol%C3%B3gicos%20utilizados%20en%20una%20empresa.>

MinEducación. (2020). *Reglamentación*.

https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-340148.html?_noredirect=1

MinSalud (12 de marzo de 2020). Resolución 385 de 2020. Por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19 y se adoptan medidas para hacer frente al virus.

- https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%200385%20de%202020.pdf
- MinTic. (7 de septiembre de 2020). *Arquitectura TI*.
<https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Micrositios/I+D+I/Nodos/6305:Arquitectura-TI>
- MinTic. (2021). *Beneficios Arquitectura TI*.
<https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-article-8676.html>
- MinTic. (2021). *Principios Arquitectura TI*. Obtenido de
<https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-article-8672.html>
- MinTic. (2020). *TIC y educación*.
<https://mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-article-19513.html>
- Mora, D. A. (17 de noviembre de 2016). *Prácticas educativas en ambientes virtuales de aprendizaje*.
<https://aletheia.cinde.org.co/index.php/ALETHEIA/article/view/320>
- Morado, M. (15 de 12 de 2017). *Entornos virtuales de aprendizaje complejos e innovadores: una experiencia de creación participativa desde el paradigma emergente*.
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582018000100364&lang=es
- Morón, M. C. (2011). *La importancia de la motivación en educación*.
<https://www.feandalucia.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd7914.pdf>
- Naranjo, A. R. (17 de octubre de 2014). *Las plataformas de aprendizajes, una alternativa a tener en cuenta en el proceso de enseñanza aprendizaje*.

- http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18592014000200009
- Nuevas tecnologías silvia. (s.f.). *Aprendizaje sincrónico y asincrónico*. <https://sites.google.com/site/nuevastecnologiassilvia/aprendizaje-sincronico-y-asincronico>
- Pragmatic EA. (6 de 2011). *PEAF*. <https://pragmatic365.org/docs/peaf-overview3-peaf.pdf>
- Pulido, M. (2018). Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/19239/1013588446.pdf?sequence=1>
- Quilaguy, J. (2018). *La educación inicial y las TIC ¿Son necesarias?* <https://www.magisterio.com.co/articulo/la-educacion-inicial-y-las-tic-son-necesarias>
- Raffino, M. (6 de 7 de 2020). *Investigación no experimental*. <https://concepto.de/investigacion-no-experimental/>
- Snape, E. (2016). *Innovación disruptiva en la educación*. <https://www.eduardosnape.com/post/2016/06/18/innovaci%C3%B3n-disruptiva-en-la-educaci%C3%B3n>
- Suárez, C. P. (6 de 10 de 2017). *Propuesta para la evaluación de*. <http://www.scielo.org.co/pdf/teclo/v21n41/v21n41a09.pdf>
- The Open Group. (3 de 2021). *TOGAF*. <https://www.opengroup.org/togaf>
- Universidad Externado de Colombia. (30 de mayo de 2019). *Navegabilidad*. [https://micomunidadvirtual.uexternado.edu.co/glosario-e-learning/#:~:text=Ambiente%20Virtual%20de%20Aprendizaje%20\(AVA,L%C3%B3pez%20et%20al%2C%20s.f.\)](https://micomunidadvirtual.uexternado.edu.co/glosario-e-learning/#:~:text=Ambiente%20Virtual%20de%20Aprendizaje%20(AVA,L%C3%B3pez%20et%20al%2C%20s.f.))
- Universidad Externado de Colombia. (30 de mayo de 2019). *Plataforma educativa*. [https://micomunidadvirtual.uexternado.edu.co/glosario-e-learning/#:~:text=Ambiente%20Virtual%20de%20Aprendizaje%20\(AVA,L%C3%B3pez%20et%20al%2C%20s.f.\)](https://micomunidadvirtual.uexternado.edu.co/glosario-e-learning/#:~:text=Ambiente%20Virtual%20de%20Aprendizaje%20(AVA,L%C3%B3pez%20et%20al%2C%20s.f.))
- Universidad Externado de Colombia. (30 de mayo de 2019). *Videoconferencia*. [https://micomunidadvirtual.uexternado.edu.co/glosario-e-learning/#:~:text=Ambiente%20Virtual%20de%20Aprendizaje%20\(AVA,L%C3%B3pez%20et%20al%2C%20s.f.\)](https://micomunidadvirtual.uexternado.edu.co/glosario-e-learning/#:~:text=Ambiente%20Virtual%20de%20Aprendizaje%20(AVA,L%C3%B3pez%20et%20al%2C%20s.f.))
- Unesco. (2013). *Enfoques estratégicos sobre las TIC en la educación en América Latina y el Caribe*.

<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticsesp.pdf>

Universidad Externado de Colombia. (30 de mayo de 2019). *Aprendizaje colaborativo*.

[https://micomunidadvirtual.uexternado.edu.co/glosario-e-learning/#:~:text=Ambiente%20Virtual%20de%20Aprendizaje%20\(AVA,L%C3%B3pez%20et%20al%2C%20s.f.\)](https://micomunidadvirtual.uexternado.edu.co/glosario-e-learning/#:~:text=Ambiente%20Virtual%20de%20Aprendizaje%20(AVA,L%C3%B3pez%20et%20al%2C%20s.f.)).

Universidad Externado de Colombia. (30 de mayo de 2019). *Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA)*.

[https://micomunidadvirtual.uexternado.edu.co/glosario-e-learning/#:~:text=Ambiente%20Virtual%20de%20Aprendizaje%20\(AVA,L%C3%B3pez%20et%20al%2C%20s.f.\)](https://micomunidadvirtual.uexternado.edu.co/glosario-e-learning/#:~:text=Ambiente%20Virtual%20de%20Aprendizaje%20(AVA,L%C3%B3pez%20et%20al%2C%20s.f.)).

Universidad Tecnológica de Bolívar. (2020). *Recursos Educativos Digitales Abiertos (REDA)*.

https://www.utb.edu.co/newsletter/educacionadistancia/2014/boletin004/noti_apliaciones/001-reda/index.html

Vásquez, C. A. (30 de junio de 2012). *Estrategias de participación e interacción en entornos virtuales de aprendizaje*.

<https://repository.udem.edu.co/handle/11407/475>

Vidal, M. d. (2006). Investigación de las TIC en la educación. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5(2), 539-552.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2229253>

Websystem. (s.f.). *Arquitectura de tecnologías de la información*.

<http://www.websystems.com.ec/web/arquitectura-de-tecnologias-de-la-informacion>