

DEPÓSITO LEGAL ZU2020000153  
*Esta publicación científica en formato digital  
es continuidad de la revista impresa*  
**ISSN 0041-8811**  
**E-ISSN 2665-0428**

# **Revista de la Universidad del Zulia**

**Fundada en 1947  
por el Dr. Jesús Enrique Lossada**



**Ciencias**

---

**Sociales**

---

**y Arte**

---

**Año 14 N° 41**  
**Septiembre - Diciembre 2023**  
**Tercera Época**  
**Maracaibo-Venezuela**

## Desarrollo de una plataforma digital para la lectura autónoma del idioma inglés mediante la técnica de comprensión literal

Sandra Zapata – Vega\*  
Mariuxi Ileana Tejada Castro\*\*  
Jorge Andrés Samaniego Orrala\*\*\*  
María Fernanda Peñafiel Cox\*\*\*\*  
Erick Guerrero –Zambrano\*\*\*\*\*

### RESUMEN

El presente artículo propone la creación de una plataforma digital como aporte al proceso de enseñanza y aprendizaje de la lectura en inglés. El propósito es llevar un control de la actividad lectora autónoma a través de la técnica de comprensión literal que el docente emplea en su cátedra. Este sistema web se desarrolló mediante el lenguaje de programación PHP y el Framework Laravel, con el patrón de diseño MVC, y se utilizó la base de datos MySQL. La Metodología Cascada fue empleada para la realización de este software. La entrevista realizada al coordinador y docente del área de inglés y la encuesta aplicada a los estudiantes de la Universidad de Guayaquil, evidenciaron la necesidad de manejar un sistema web para reforzar el nivel literal lector en el alumnado.

PALABRAS CLAVE: Comprensión literal, lectura autónoma, Laravel, base de datos, inglés.

\*Docente. Universidad de Guayaquil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8795-9924>. E-mail: sandra.zapatav@ug.edu.ec

\*\*Docente Universidad de Guayaquil. ORCID: <https://orcid.org/0000-00022814-2479>. E-mail: mariuxi.tejadac@ug.edu.ec

\*\*\* Docente Universidad de Guayaquil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3452-2806>. E-mail: jorge.samaniego@ug.edu.ec

\*\*\*\* Docente Universidad de Guayaquil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3736-3684>. E-mail: maria.peñafielc@ug.edu.ec

\*\*\*\*\* Docente Universidad de Guayaquil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6730-8398>. E-mail: erick.guerreroz@ug.edu.ec

Recibido: 24/02/2023

Aceptado: 04/04/2023

## Development of a Digital Platform for Autonomous Reading of the English Language Using the Literal Comprehension Technique

### ABSTRACT

This article proposes the creation of a digital platform as a contribution to the process of teaching and learning to read in English. The purpose is to keep track of the autonomous reading activity through the technique of literal comprehension that the teacher uses in his chair. This web system was developed using the PHP programming language and the Laravel Framework, with the MVC design pattern, and the MySQL database was used. The Cascade Methodology was used for the realization of this software. The interview carried out with the coordinator and teacher of the English area and the survey applied to the students of the University of Guayaquil, evidenced the need to manage a web system to reinforce the literal reading level in the students.

KEYWORDS: Literal comprehension, autonomous reading, Laravel, Database, english.

### Introducción

Este trabajo de investigación se basa en proponer una plataforma digital que utilice las técnicas de comprensión literal del idioma inglés. En la actualidad los discentes no poseen la habilidad de comprender un texto escrito a cabalidad. Este tipo de situaciones se pueden percibir desde niveles básicos de educación, ocasionando que muchos de los alumnos no logren los niveles adecuados de comprensión lectora, al culminar sus estudios universitarios.

Zapata et al., (2021) expresan que la comprensión lectora acorde a (Butterfussm & Kendeou, 2017) es definida como una acción cognoscitiva compleja y valorativa que realiza una persona.

En el caso de la habilidad lectora es imprescindible el uso de varias técnicas de comprensión, y para esta investigación en especial, se ha profundizado el nivel literal. Pues este tipo de técnica se emplea diariamente en el proceso de enseñanza – aprendizaje ya que le permite al lector comprender por completo un contenido escrito. Creando en ellos la pericia de reconocer ideas principales, detalles secundarios, diferenciar un hecho de una realidad, encontrar palabras claves.

Sari et al., (2020), consideran que a los estudiantes aún les falta comprensión del contenido del texto leído. Ellos tienden a olvidar el contenido del material a medida que

avanza la lectura. A los aprendices les resulta difícil explicar el significado literalmente, o explicar la conclusión del texto, el título del texto y el significado de ciertas palabras que leen.

Motivo por el cual y para lograr este objetivo, se diseñó una herramienta tecnológica que permitirá llevar un control estudiantil de la lectura literal autónoma del idioma inglés. (Cevallos Salazar et al., 2019) afirman que el proceso de enseñanza por medio de herramientas tecnológicas incentiva a los discentes y los promueven positivamente a aprender incluso en su tiempo libre. La tecnología es parte fundamental en el diario vivir y ha modificado la enseñanza bilingüe notablemente.

Como es el caso específico de los docentes de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información de la Universidad de Guayaquil, quienes al no poseer un indicador tecnológico que compruebe el nivel de comprensión literal de los estudiantes, las evaluaciones eran dirigidas a través de una evaluación escrita, con preguntas clásicas de reading, writing, listening y speaking.

Con respecto a la evaluación escrita, (Hoskins et al., 2021) apuntan a que las pruebas (RC) están justamente diseñadas para medir la comprensión de lectura básica y la capacidad de sacar inferencias de lo que se lee.

Esta prueba utiliza un enfoque de "llenar los espacios en blanco". Presenta una oración a la que le falta una parte y pide al alumno que seleccione una de las cuatro opciones que mejor completa la oración. Una muy buena técnica y la más usada en evaluaciones para medir el nivel literal lector y que fue elegida y puesta a prueba en la aplicación web.

## 1. Materiales y métodos

Para el desarrollo de este sistema web, la investigación descriptiva permitió conocer el objeto de investigación, al identificar los contextos y situaciones que originaron el problema de la falta de comprensión lectora de los estudiantes de textos en inglés.

(Guevara et al., 2020) indican que la investigación descriptiva se emplea para la descripción de una realidad con todos sus principales componentes, a través de la evaluación y análisis.

En cuanto a los métodos de investigación, (Zapata et al., 2022) especifican que los métodos cuantitativos y cualitativos fueron usados en este proyecto, y con la ayuda de las técnicas de entrevista y encuesta tanto al docente como al estudiantado se obtuvo una data

completa y bien delimitada, que permitió analizar las necesidades imperantes de la lectura autónoma en nivel literal y así obtener los requerimientos para el diseño del software.

La arquitectura aplicada en el desarrollo del sistema fue basada en el patrón de diseño: MVC “Modelo Vista Controlador”. Con esta arquitectura fue posible separar la aplicación en 3 capas: En la capa Modelo se muestran los datos del programa, la capa Vista, que presenta la interfaz gráfica del software y la capa Controlador que responde a las acciones del usuario y envía peticiones a la capa modelo cuando el usuario solicita cierta información.

Mientras que para el desarrollo de la aplicación web se empleó el Framework Laravel, el cual permite trabajar con el patrón de diseño MVC empleando lenguaje de programación PHP. Y para la construcción de la base de datos se utilizó MySQL.

Pamungkas (2018) describe que MySQL (lenguaje de consulta estructurado) es un lenguaje que permite usar y/o acceder a datos y las entidades de la base de datos. SQL también es un lenguaje estándar empleado en otras bases de datos existentes, por lo que es fácil de usar incluso al pasar información de una base de datos a otra.

La metodología de desarrollo de software Cascada fue aplicada en este proyecto, ya que permitió realizar las distintas actividades atándolas a las fases propias de la metodología.

Khoza & Marnewick (2020), mencionan que las metodologías tradicionales como “Waterfall” permiten que los requisitos sean definidos durante las etapas iniciales del SDLC, y el éxito de un software desarrollado con estas metodologías solicita de requisitos bien definidos antes de que el equipo comience el desarrollo.

En cuanto a la metodología Cascada (Inga Lindo, 2021), describe que esta metodología permite un proceso de desarrollo secuencial, ya que para su ejecución se deben seguir un grupo de etapas, que, al desarrollarse ordenadamente, permiten desenvolver variadas fases, posicionadas una arriba de la siguiente continuando un flujo de ejecución superior e inferior, simulando a una cascada.

En la fase de análisis de requisitos se consiguió un listado de las variadas funcionalidades a ser estimadas, en la aplicación web. Este listado fue provisto por medio de las encuestas y entrevistas.

La técnica de entrevista fue dirigida a los docentes de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información, con los siguientes perfiles:

**Perfil de Entrevistado #1:**

**Profesión:** Coordinadora y docente de inglés

**Nombre:** Dra. Sandra Marcela Zapata Vega, Mg.

**Lugar de Trabajo:** Facultad de Ingeniería Industrial

**Aporte cualitativo:** Como docente del área de inglés, menciona la importancia de que los discentes sepan leer textos en inglés y como coordinadora conocer el nivel de lectura que tienen los estudiantes a nivel general.

**Perfil de Entrevistado #2:**

**Profesión:** Docente de inglés

**Nombre:** Lcdo. Jorge Andrés Samaniego Orrala

**Lugar de Trabajo:** Facultad de Ingeniería Industrial

**Aporte cualitativo:** La información proporcionada por el entrevistado permitió identificar las necesidades que tienen los docentes al dar las cátedras de inglés referentes a la lectura literal.

Los entrevistados indicaron que no se realiza ningún tipo de reporte que revele el nivel de comprensión lector del aprendiz por lo cual se considera imperante una aplicación informática que sirva de apoyo a la mejora del nivel lector en inglés y a la docencia bilingüe en este caso.

Las preguntas realizadas a los a 52 estudiantes que asisten normalmente a las clases de inglés, fueron considerados como la población de estudio. Sus respuestas permitieron conocer las necesidades latentes que afectaban el nivel de comprensión literal al realizar lecturas básicas. El detalle del contenido de dichas preguntas se presenta a continuación:

1. ¿En cuál de los siguientes niveles usted se considera para entender la lectura de textos en inglés?
2. ¿Considera necesario la comprensión de los textos en inglés siendo Sistemas de Información una carrera técnica?
3. ¿Qué nivel de motivación siente por la lectura de textos en inglés?
4. ¿Consideraría necesario el uso de una aplicación web enfocada a la lectura de textos en inglés como apoyo al proceso de aprendizaje del idioma inglés en clases?

En la fase de diseño se definió el esquema de la base de datos, la estructura del software, y la interfaz gráfica con la que el usuario posteriormente interactúa, en base a los lineamientos definidos en la fase de análisis.

Chirinos et al., (2019), indican que entre los elementos que posee una interfaz web, se encuentran guiones de producción para las pantallas principales de presentación y en los módulos, se conjugan diferentes medios como textos, hipertextos, sonido, imágenes fijas, con intervalos y animación, todos ellos balanceados de manera que contribuyan a mejorar el aprendizaje del usuario.

La fase de desarrollo permitió programar las funcionalidades determinadas en las etapas previas, utilizando las herramientas de programación como: el patrón de diseño MVC especificado en la fase anterior, el lenguaje PHP y el Framework Laravel.

Ramiro Pedro (2022), indica que el patrón MVC (Modelo-vista-controlador), se ha adoptado como una arquitectura para la construcción de aplicaciones Web en los principales lenguajes de programación, debido a su flexibilidad y fácil adaptación de componentes que permiten conseguir aplicaciones accesibles para los usuarios, además de considerar que este patrón facilita el trabajo al programador debido a que emplea una estructura organizada de la información y elementos empleados en el desarrollo de un sistema web.

Valarezo et al., (2018), refiere que PHP es considerado como un lenguaje adecuado para el desarrollo de aplicaciones Web de manera dinámica, posee lenguaje incrustado en HTML lo que significa que se combina el código PHP y HTML en un mismo archivo en un determinado servidor, con esto se consigue un software con una interfaz más amigable.

Bagwan & Ghule (2019), expresan que el marco Laravel proporciona a los desarrolladores la instalación de varios paquetes relacionados con el trabajo y facilita la codificación y la parte lógica de un sistema tecnológico.

A continuación, se presentan las pantallas finales del software.

En la fase de verificación se procederá a probar y verificar las funcionalidades de la aplicación, consiguiendo así obtener un reporte final que muestra los resultados obtenidos por el estudiante dentro de la plataforma web.

## 2. Resultados y Discusión

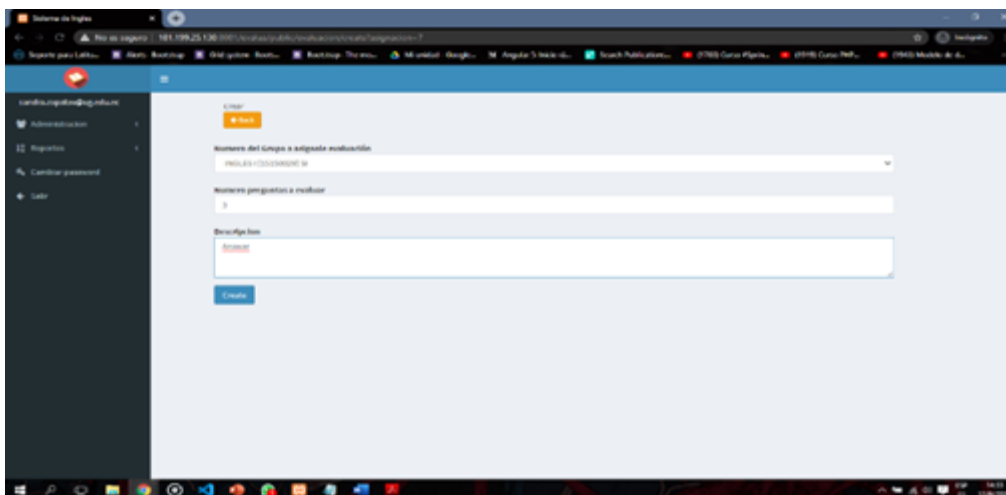
Con la encuesta realizada a los estudiantes, se pudo dar paso al diseño y creación de la herramienta tecnológica anteriormente descrita.

Seguidamente se presentan los resultados y porcentajes de la encuesta planteada, por medio de gráficos.



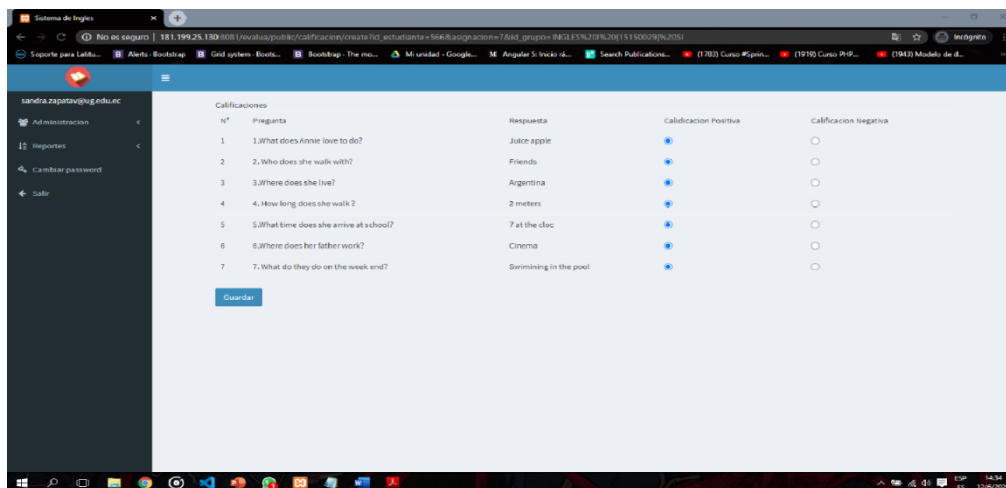
En el primer gráfico se presenta un alto porcentaje de discentes que poseen un nivel intermedio de entendimiento en la lectura de textos en inglés.

Figura 1. Pantalla de asignación de la evaluación



Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Pantalla de calificación de la evaluación



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico de la importancia de la lectura en inglés en la Carrera Sistemas de Información, los estudiantes piensan que es imperante la comprensión de textos en inglés tomando en cuenta que la carrera de Sistemas de Información es técnica y que la mayor cantidad del material escrito está en idioma inglés.

Figura 3. Pantalla de reporte de la evaluación



Reporte General

Asignación	Email	Puntos Obtenidos	Fecha Presentada
Asignación: BASIC READING	jonathan.gustaf@ug.edu.ve	7	2020-06-06 20:23:59
Asignación: BASIC READING	jonas.sanchez@ug.edu.ve	7	2020-06-12 14:28:03
Asignación: BASIC READING	sanzapata@ug.edu.ve	7	2020-06-12 14:43:08

Usuario: Sandra Zapata  
 Correo: sandra.zapata@ug.edu.ve

Fuente: Elaboración propia

Figura 4. Entender textos en inglés

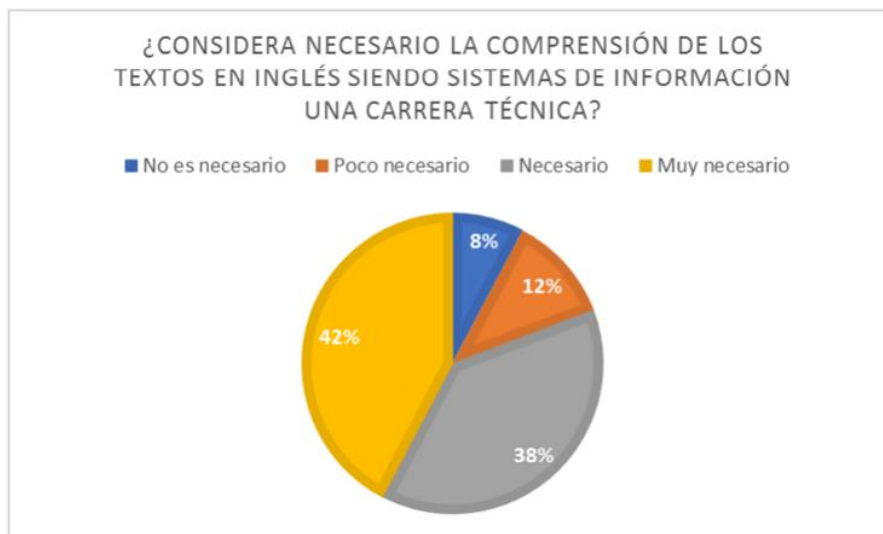


Fuente: Elaboración propia

Tal como se presenta en el gráfico seguido, la mitad de los estudiantes encuestados tienen alguna motivación por la lectura de textos en inglés.

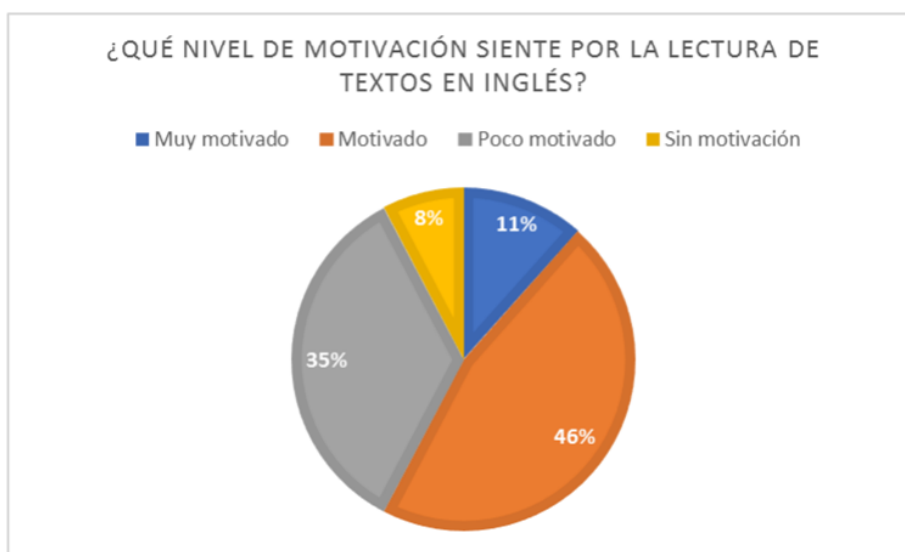
Como se observa en el gráfico los estudiantes rara vez leen oraciones en inglés rara vez durante la vida cotidiana.

Figura 5. Importancia de la lectura en la Carrera de Sistemas de Información



Fuente: Elaboración propia

Figura 6. Motivación por la lectura en inglés



Fuente: Elaboración propia

Laura De la Cruz & Velarde (2019), en su estudio “La Aplicación de un Software en Comprensión de Textos en inglés para Estudiantes en Perú”, declaran que el uso de un software como una herramienta de apoyo innovadora en la educación bilingüe, permitió mejorar el nivel de la comprensión de textos del pasado simple en oraciones afirmativas de la lengua inglesa.

Por tal razón se vio la importancia en la Carrera de Sistemas de Información, de crear una herramienta basada en una aplicación web que servirá de apoyo para el fortalecimiento

de la comprensión lectora autónoma en inglés, aplicando las herramientas de programación antes mencionadas, como son: el patrón de diseño MVC, el lenguaje PHP y el Framework Laravel.

Figura 7. Aplicación web como aporte al aprendizaje de la lectura en inglés



Fuente: Elaboración propia

Esta aplicación web posee grandes ventajas para el usuario, ya que es de fácil uso, con una didáctica vanguardista, que permite integrar el aprendizaje de una lengua extranjera con las tecnologías actuales.

Al respecto, (Miñan-Olivos et al., 2021) aporta que los sistemas web están diseñados para evolucionar los procesos de aprendizaje, enseñanza y tareas administrativas. Esto debido a que permiten guardar mayor proporción de material y consecuentemente obtener una retroalimentación necesaria en el aprendizaje autónomo.

## Conclusiones

Con el trabajo de investigación se pudo identificar las necesidades estudiantiles para aprender sobre la lectura literal de textos en inglés de manera autónoma, y con respecto a la problemática que los docentes de esta entidad poseían al momento de enseñar la lectura en inglés.

Adicionalmente, en esta investigación se pudo comparar con otra fuente, similitudes en el contenido y funcionalidades, para verificar la utilidad de la propuesta web.

Este software está enfocado para la materia de inglés y podrá ser utilizado por docentes y estudiantes. Con respecto a los textos que el docente desee compartir en la aplicación deberán ser archivos, específicamente PDF.

Si bien la herramienta está enfocada a la comprensión lectora literal, es factible practicar otros tipos de técnicas de comprensión, como lo son la lectura crítica e inferencial.

## Referencias

Bagwan, K., & Ghule, S. (2019). *A Modern Review on Laravel-PHP Framework*. <https://www.irejournals.com/formatedpaper/1701266.pdf>

Cevallos Salazar, J. E., Lucas Chabla, X., Paredes Santos, J., & Tomalá Bazán, J. L. (2019). Beneficios del uso de herramientas tecnológicas en el aula para generar motivación en los estudiantes. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 7(2), 86–93. <https://doi.org/10.26423/rcpi.v7i2.304>

Chirinos, R., Chirinos, R., Rodriguez, A., Chirinos, J., & Chirinos, Y. (2019). Herramienta tecnológica para el aprendizaje de la estructura cristalina de los materiales. *Data Ciencia*, Vol. 2. Enero-Abril, 2019. pp. 113–129. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/dataciencia/article/view/32803/34350>

Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*. Vol. 4, Núm. 3. <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/860>

Hoskins, W. H., Hobbs, W. I., Eason, M. J., Decker, S., & Tang, J. (2021). The design and implementation of the Carolina Automated Reading Evaluation for reading deficit screening. *Computers in Human Behavior Reports*, 4. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2021.100123>

Inga Lindo, D. C. (2021). El método de cascada en la comprensión de textos académicos en estudiantes universitarios. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 11(22). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.905>

Khoza, L., & Marnewick, C. (2020). Waterfall and agile information system project success rates-a South African perspective. *South African Computer Journal*, 32(1), 43–73. <https://doi.org/10.18489/sacj.v32i1.683>

Laura De la Cruz, K., & Velarde, J. (2019). The Application of Software for Understanding English Texts for Students in Peru. *Neumann Business Review*, 5, 2412–3730. <https://doi.org/10.22451/3006.nbr2019.vol5.2.10042>

Miñan-Olivos, G. S., Castillo, C., Cardoza, M., & Pulido, L. (2021). Web analytics para desarrollar un entorno de learning analytics y su relación con el rendimiento académico en cursos virtuales. *Innovaciones Educativas*, 23(Especial), 82–94. <https://doi.org/10.22458/ie.v23iespecial.3615>

Pamungkas, R. (2018). Optimalisasi query dalam basis data my sql menggunakan index Research. *Journal of Computer, Information System & Technology Management* (Vol. 1, Issue 1). <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/RESEARCH/article/view/2453>

Ramiro Pedro, L. M. (2022). Arquitectura pervasiva con tecnologías webtrc híbridas para el desarrollo de un framework modelo vista controlador de tiempo real. *Revista de Investigaciones*, 9(4), 283–292. <https://doi.org/10.26788/riepg.v9i4.1632>

Sari, M. H., Susetyo, Noermanzah, Wardhana, D. E. C., & Kusumaningsih, D. (2020). Understanding the level of students' reading comprehension ability. *Universal Journal of Educational Research*, 8(5), 1848–1855. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080521>

Valarezo Pardo, M. R., Honores Tapia, J. A., Gómez Moreno, A. S. y Vines Sánchez, L. F. (2018). Comparación de tendencias tecnológicas en aplicaciones web. *3C Tecnología. Glosas de Innovación aplicadas a la pyme*, 7(3), 28-49. DOI: <http://dx.doi.org/10.17993/3ctecno.2018.v7n3e27.28-49/>

Zapata, S., Agreda, H., Cabrera, A., Castro, D., & Altamirano, B. (2022). Desarrollo de una aplicación web para práctica de fonemas en inglés. *Revista de la Universidad del Zulia. Año, 13, Núm. 37*. <https://doi.org/10.46925//rdluz.37.14>

Zapata, S., Jaramillo, M., Garófalo, R., & Mora, J. (2021). Estrategias de aprendizaje para reforzar la lectura crítica en inglés a nivel universitario Learning strategies to reinforce the critic reading in English in university level. In *Sinergias Educativas*. Vol. E. <https://sinergiaseducativas.mx/index.php/revista/article/view/354>