

UNIVERSIDAD DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA



**“PLATAFORMA VIRTUAL EDUCATIVA PARA LA MEJORA DEL
APRENDIZAJE: APRENDE SIN LÍMITES”**

INTEGRANTES:

Mucha Huamán Ángel Gabriel 100%

Quispe Añazco Thatiana Karol 100%

Ricra Huanaco Luis Miguel 100%

Mejía Labán, Robi Pierre 100%

Docente: Ayrton Krickst Nieves Acosta

Área: Proyectos Interdisciplinarios 3

Teoría 12

PLATAFORMA VIRTUAL EDUCATIVA PARA LA MEJORA DEL APRENDIZAJE: “APRENDE SIN LÍMITES” (JULIO 2023)

Thatiana Quispe, Angel Mucha , Luis Ricra y Robi Mejía.

Universidad de ingeniería y tecnología

RESUMEN: Este proyecto trata sobre la creación de una página web educativa dirigida a niños de primaria, cuyo objetivo principal es hacer que el proceso de aprendizaje sea más atractivo y dinámico para los pequeños. La página web incluirá distintas secciones enfocadas en materias básicas como matemáticas, y lenguaje, junto con actividades interactivas y juegos didácticos que ayudarán a reforzar los conocimientos adquiridos en cada área. Además de lo anterior, la página web contará con un diseño colorido y animaciones sencillas, lo que permitirá a los niños navegar en ella de manera intuitiva y divertida. A través de este proyecto, se espera generar una propuesta educativa que se adapte a los nuevos hábitos y formas de aprendizaje de los niños y que, a su vez, promueva el desarrollo de habilidades clave como la creatividad, la curiosidad y la imaginación.

PALABRAS CLAVE: Educación, software, aprendizaje y plataforma digital.

I. INTRODUCCIÓN

A. PROBLEMÁTICA

La falta de capacitación adecuada para los maestros y la ausencia de métodos pedagógicos efectivos influyen en el bajo nivel educativo. Según cifras del Minedu más del 50% de estudiantes se encuentra en el nivel de “inicio” en la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE-2019). La mayoría de los colegios en el Perú no cuentan con las herramientas de apoyo necesarias para que los maestros logren enseñar de manera efectiva, esto vendría a ser una de las razones por las cuales los estudiantes del nivel primario pueden presentar dificultades para comprender los conceptos y adquirir habilidades fundamentales.

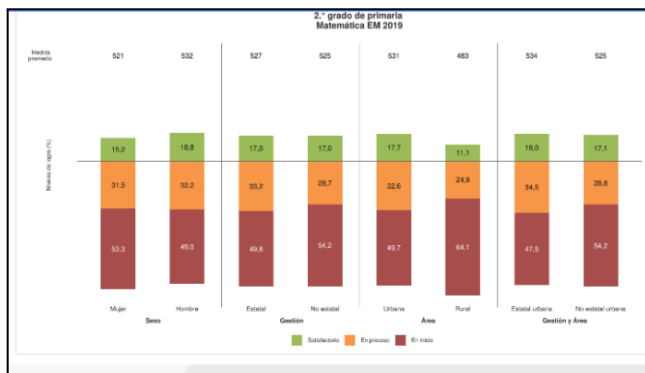


Figura 1. Resultados ECE 2019 en Matemática: por sexo, gestión y área.

Resultados nacionales - EM 2019				
	En inicio	En proceso	Satisfactorio	Medida promedio (MP)
2019	51,1 %	31,9 %	17,0 %	527
2018	55,0 %	30,3 %	14,7 %	515
2016*	28,6 %	37,3 %	34,1 %	592

Figura 2. Resultados ECE 2019 con respecto a otros años.

B. OBJETIVO DEL PROYECTO

Frente a esta problemática decidimos crear una plataforma web educativa para estudiantes de 3ro, 4to y 5to de primaria, ya que los niños de primaria son nativos digitales y tienen un gran potencial para beneficiarse de las herramientas educativas en línea.

Nuestra plataforma web contiene videos interactivos de las áreas de Matemática y Comunicación, donde los temas están divididos por grado de estudio y una prueba de preguntas al final de cada video. Esto permitirá a los estudiantes de educación básica regular complementar lo aprendido en clase y mejorar su aprendizaje.

II. DESARROLLO DEL PROYECTO

A. TÉCNICAS/METODOLOGÍAS UTILIZADAS

La metodología en cascada es un proceso lineal en el que el trabajo se realiza de manera escalonada (similar a una cascada) y en orden secuencial. Esta metodología se ha adaptado de manera adecuada a nuestra iniciativa de construir una plataforma educativa en forma de página web. La elección de esta metodología se debe a que es especialmente apropiada para proyectos de desarrollo de software y programación.

B. COMPROBACIÓN DE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO

La viabilidad del proyecto se comprobó analizando los siguientes factores:

1) IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES:

La situación de la educación escolar en el Perú no es de las mejores, es por ello que nos planteamos que la creación de una plataforma educativa tendría una fuerte demanda por parte de los estudiantes en la búsqueda de mejorar su aprendizaje.

2) ANÁLISIS DE MERCADO:

Existen evidencias de que los puntajes de educación en el Perú son bajos, y esto presenta una oportunidad para intervenir y mejorar la calidad educativa. Al enfocarse en colegios de clase media alta, se puede llegar a un segmento específico con recursos que pueden invertir en la educación de sus hijos.

3) PROYECTO FLEXIBLE A MEJORAS:

Se plantea que al poner a prueba el prototipo de la página, este tendría una buena aceptación por la mayoría de usuarios pero que habían cosas por mejorar. La plataforma está abierta a cualquier solicitud de mejora. A futuro se pueden mejorar e implementar nuevas funciones para que la plataforma sea más eficiente.

C. PRIORIZACIÓN DE ESTA ALTERNATIVA

La creación de una plataforma educativa dirigida a escolares de 3ro, 4to y 5to de primaria en el Perú se prioriza como un proyecto clave debido a la necesidad de mejorar los resultados educativos en el país, especialmente en matemáticas y comunicación. Al enfocarnos en colegios de clase media alta, se busca atender a un segmento con recursos disponibles y un alto interés en invertir en la educación. Además, esta iniciativa tiene un impacto social significativo al brindar a los estudiantes mejores oportunidades de desarrollo académico y futuro.

D. CARACTERÍSTICAS DEL PROTOTIPO REALIZADO

- 1) Diseño visual atractivo y colorido para llamar la atención de los niños.
- 2) Plataforma intuitiva y fácil de navegar
- 3) Contenido educativo relevante y adaptado al nivel de comprensión de los estudiantes de tercer, cuarto y quinto grado de primaria.

- 4) Combinación de imágenes, audio y texto para una educación integral.
- 5) Test de preguntas al final de cada vídeo para evaluar el conocimiento adquirido.

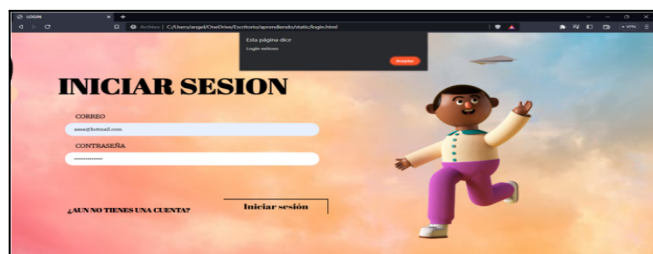


Figura 3. Interfaz de la plataforma educativa "Aprende sin Límites"

E. IMPACTO QUE TIENE EL PROYECTO EN EL USUARIO FINAL

1) ESTIMULACIÓN DEL APRENDIZAJE:

La página web ofrece recursos interactivos y multimedia que estimulen el aprendizaje de los niños, lo que podría ayudarles a retener mejor la información

2) APRENDIZAJE AUTÓNOMO:

La página web podría permitir a los niños aprender a su propio ritmo y de acuerdo a sus intereses y necesidades, lo que fomentaría la autonomía y la autoconfianza.

3) MEJORA EN SU RENDIMIENTO ACADÉMICO:

Con todos los recursos y material audiovisual acompañado de un estudio correcto y eficiente, es muy probable que los usuarios (estudiantes) mejoren el puntaje de sus calificaciones en aula.

F. PIVOTE EN EL ETAPA DEL DESARROLLO DEL PROYECTO

- 1) Al principio las alternativas se podrían volver a marcar para comprobar la respuesta, sin embargo en el desarrollo nos dimos cuenta que esto no tendría mucho sentido, entonces bloqueamos esa opción y mostramos las respuestas correctas con colores.
- 2) Incluimos el saludo al usuario para que esté convencido de que inició sesión de manera adecuada.
- 3) Decidimos en el desarrollo que debíamos añadir un puntaje para que se guarde en la base de datos, así tendríamos una estimación del progreso de nuestros usuarios.
- 4) En un inicio, las preguntas se mostraban después del video, pero decidimos que se muestre junto a el video, para que el estudiante pueda reproducirlo de nuevo en caso dude en alguna pregunta y quiera repasar el video.

III. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

A. RESULTADOS OBTENIDOS

En las encuestas realizadas la gran mayoría de los usuarios se encuentra satisfecha con la página web, también recibimos comentarios positivos de parte de los usuarios que

destacan la utilidad y la efectividad de “Aprende sin límites” en el proceso de aprendizaje.



Figura 4. Testeo de la plataforma web “Aprende sin límites” en un estudiante de 3ro de primaria.



Figura 5. Porcentaje de interacción de usuarios.

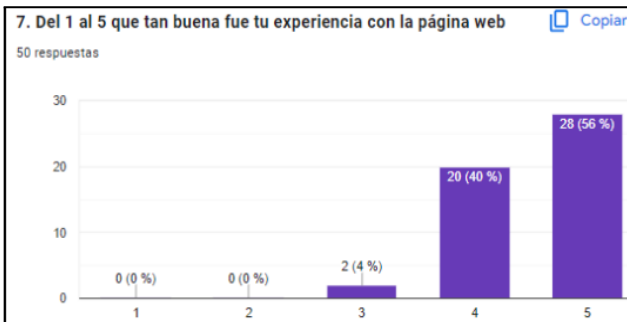


Figura 6. Porcentaje de nivel de experiencia del usuario

B. ASPECTOS A MEJORAR

- 1) Implementar una función para recuperar y cambiar contraseñas de usuario.
- 2) Añadir más contenido a la plataforma (más preguntas en los test).
- 3) Mejora en los servidores para evitar errores en el inicio de sesión.
- 4) Conexión a la página de manera permanente.
- 5) Compatibilidad de la página web en equipos móviles.

REFERENCIAS

- [1] González, L., & López, R. (2018). Desafíos de la educación en el Perú. Lima: Editorial Perú Educa.
- [2] Martínez, K. y Maestri, M. (12 de mayo de 2020). Educación virtual en tiempos de COVID-19. Barreras de accesibilidad y desigualdades sociales. Entredichos [Online]. Available: <https://entredichos.trabajosocial.unlp.edu.ar/2020/05/12/educacion-virtual-en-tiempos-de-covid-19-barreras-de-accesibilidad-y-desigualdades-sociales/>

- [3] López, N. (15 de abril de 2020). Educación e inequidad virtual en tiempos de Pandemia.. *La Izquierda Diario* [Online]. Available: <https://www.laizquierdadiario.com/Educacion-e-inequidad-virtual-en-tiempos-de-Pandemia>

- [4] ESCALE - MINEDU (Estadística de la Calidad Educativa - Ministerio de Educación del Perú). (2017). Presentación del proceso censal 2017 - MINEDU. [Online]. Available: http://escale.minedu.gob.pe/c/document_library/get_file?uuid=4524d4b5-0dd3-4706-a1e8-c65fb18a3d77&groupId=10156

- [5] Figallo, F. (2020). Después de la educación presencial, ¿qué? *Revista de Educación Superior en América Latina (ESAL)*, (8), 41-44[Online]. Available: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2550-67222021000300152

- [6] MINEDU. (2018). Encuesta nacional a docentes [Online]. Available: <http://www.minedu.gob.pe/politicas/docencia/encuesta-nacional-a-docentes-endo.php>



THATIANA KAROL QUISPE AÑAZCO

Nació en el distrito de Majes, Arequipa, Perú el 2004. Estudiante de 4to ciclo de la carrera de Ingeniería Industrial en la Universidad de Ingeniería y Tecnología.



ÁNGEL GABRIEL MUCHA HUAMÁN

Nació en Lima, Perú. Estudiante de 5to ciclo de la carrera de Ciencias de la Computación en la Universidad de Ingeniería y Tecnología.



LUIS MIGUEL RICRA HUANACO

Nació en Ayacucho, Perú. Estudiante de 3er ciclo de la carrera de Ingeniería Civil en la Universidad de Ingeniería y Tecnología



ROBI PIERRE MEJÍA LABÁN

Nació en Piura, Perú. Estudiante de 3er ciclo de la carrera de Ingeniería Electrónica en la Universidad de Ingeniería y Tecnología.