

**UNIVERSIDAD NACIONAL
SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO
FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA PROFESIONAL
INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**



“Aplicación web basada en cuestionarios interactivos para mejorar la motivación hacia la lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022”

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

PRESENTADO POR:

Bach. Crisologo Llallihuaman, Sergio Cesar

ASESOR:

Ing. Flores Chacón, Erick Giovanni

HUARAZ - PERÚ

2023

Nº Registro: T189





ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N° 001-2023

Los Miembros del Jurado de la Revisión y Sustentación de Tesis de la Escuela Profesional de Ingeniería De Sistemas e Informática de la Facultad de Ciencias, designados mediante **Resolución de Consejo de Facultad N° 170 -2023-UNASAM-FC**; se reunieron el día 13 de setiembre de 2023, a horas 9:30 a.m. en el Auditorio de la Facultad de Ciencias en acto público para evaluar el informe final de Tesis, presentado por:

Bachiller: **CRISOLOGO LLALLIHUAMAN SERGIO CESAR**

Tesis Titulada: **"APLICACIÓN WEB BASADA EN CUESTIONARIOS INTERACTIVOS PARA MEJORAR LA MOTIVACIÓN HACIA LA LECTURA EN LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E SABIO ANTONIO RAIMONDI, 2022"**

Después de la Sustentación y las respuestas a las preguntas, el Jurado lo declara **APTO** para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática, con el calificativo de **APROBADO CON DISTINCIÓN** con la nota de **diecisiete (17)**

En señal de conformidad y para constancia, firmamos la presente ACTA, siendo las **10:50 am** del mismo día.

Huaraz, 13 de setiembre de 2023



Dr. Alberto Martin MEDINA VILLACORTA
Presidente



Mag. Dante Enrique ROMERO AGUILAR
Secretario



Msc. Erick Giovanni FLORES CHACÓN
Vocal

Anexo de la R.C.U N° 126 -2022 -UNASAM
ANEXO 1
INFORME DE SIMILITUD.

El que suscribe (asesor) del trabajo de investigación titulado:

Aplicación web basada en cuestionarios interactivos para mejorar la motivación hacia la lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022

Presentado por: Bach. Crisologo Llallihuaman, Sergio Cesar

con DNI N°: 46018463

para optar el Título Profesional de:

Ingeniero de Sistemas e Informática

Informo que el documento del trabajo anteriormente indicado ha sido sometido a revisión, mediante la plataforma de evaluación de similitud, conforme al Artículo 11° del presente reglamento y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de : 21% de similitud.

Evaluación y acciones del reporte de similitud de los trabajos de los estudiantes/ tesis de pre grado (Art. 11, inc. 1).

Porcentaje		Evaluación y acciones	Seleccione donde corresponda <input type="radio"/>
Trabajos de estudiantes	Tesis de pregrado		
Del 1 al 30%	Del 1 al 25%	Esta dentro del rango aceptable de similitud y podrá pasar al siguiente paso según sea el caso.	<input checked="" type="radio"/>
Del 31 al 50%	Del 26 al 50%	Se debe devolver al estudiante o egresado para las correcciones con las sugerencias que amerita y que se presente nuevamente el trabajo.	<input type="radio"/>
Mayores a 51%	Mayores a 51%	El docente o asesor que es el responsable de la revisión del documento emite un informe y el autor recibe una observación en un primer momento y si persistiese el trabajo es invalidado.	<input type="radio"/>

Por tanto, en mi condición de Asesor/ Jefe de Grados y Títulos de la EPG UNASAM/ Director o Editor responsable, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera hoja del reporte del software anti-plagio.

Huaraz, 16/10/2023



FIRMA

Apellidos y Nombres: Flores Chacón, Erick Giovanny

DNI N°: 07964931

Se adjunta:

1. Reporte completo Generado por la plataforma de evaluación de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

**Tesis - Sergio Crisologo Llalihuaman - v
3.docx**

AUTOR

Sergio Cesar Crisologo Llalihuaman

RECUENTO DE PALABRAS

21798 Words

RECUENTO DE CARACTERES

122311 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

115 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

7.8MB

FECHA DE ENTREGA

Oct 16, 2023 10:56 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Oct 16, 2023 10:58 AM GMT-5**● 21% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 18% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 17% Base de datos de trabajos entregados
- 7% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente

DEDICATORIA

Dedicado a Dios por las fuerzas que me concede para seguir caminando en esta bella vida, a mi Papá y mi Mamá por sus enseñanzas de vida.

A mis grandes cómplices de la vida a mis hermanas y a mi hermanito, a los nuevos miembros de la familia a mi cuñado y a mis dos pequeñas sobrinas.

Crisologo Llalihuaman, Sergio Cesar

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por estar presente en todos los momentos, a mi Papá Felix y mi Mamá Marcelina por apoyarme incondicionalmente, a mis hermanas Marle y Sari y a mi hermano Phol, a mi cuñado Wili y a mis dos pequeñas sobrinas Alondra y Kristín por sus maravillosos consejos para seguir caminando en la vida.

Agradezco a mi asesor al Ing. Erick por la paciencia y brindarme sus conocimientos.

Agradezco los amigos que son un tesoro de la vida entre ellos los amigos de la universidad, amigos de las caminatas y los amigos de trabajo por llenar mi vida de nuevos matices.

A mis profesores de la universidad por enseñarme con mucho cariño.

A los docentes del nivel primario y secundaria de la ciudad de Huaraz por brindarme su creatividad e imaginación.

A los estudiantes y profesores del quinto grado de educación primaria de la institución educativa Sabio Antonio Raimondi por su inocencia y ocurrencia que los llevare en mi corazón por siempre.

Finalmente, a las lindas personas que se cruzaron en la vida y me dejaron la semilla de amor y esperanza.

RESUMEN

La presente tesis tuvo como objetivo determinar si la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la motivación hacia la lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022. La aplicación web basada en cuestionarios interactivos es una herramienta tecnológica educativa que tiene el propósito de evaluar a los estudiantes sobre sus conocimientos en las lecturas propuestas, también permite la visualización de sus respuestas. La metodología fue de enfoque de tipo cuantitativo, además el tipo de investigación correspondiente a la orientación fue aplicado, de acuerdo al alcance fue explicativo y el diseño es cuasiexperimental. La muestra fue de 27 estudiantes que participaron en el grupo experimental y 27 estudiantes del grupo control, se empleó la técnica de encuesta y se usó como instrumento un cuestionario que mide la motivación hacia la lectura. Los resultados obtenidos indican que la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la motivación hacia la lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, se empleó la prueba estadística no paramétrica de Wilcoxon, consiguiendo un resultado del P-valor de 0.002 aceptando la hipótesis. Se concluye que la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la motivación hacia la lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022, mejorando significativamente la motivación hacia la lectura porque se usó un recurso tecnológico educativo dentro del aula, el cual impulso a los estudiantes a continuar adelante en sus actividades de lectura.

Palabras clave: Aplicación web, motivación hacia la lectura, estudiantes.

ABSTRACT

The objective of this thesis was to determine if the web application based on interactive questionnaires improves the motivation towards reading in the students of the fifth grade of primary school of the I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022. The web application based on interactive questionnaires is an educational technological tool that has the purpose of evaluating students on their knowledge in the proposed readings, it also allows the visualization of their answers. The methodology was of a quantitative type approach, in addition the type of research corresponding to the orientation was applied, according to the scope it was explanatory and the design is quasi-experimental. The sample consisted of 27 students who participated in the experimental group and 27 students from the control group, the survey technique was used and a questionnaire that measures motivation towards reading was used as an instrument. The results obtained indicate that the web application based on interactive questionnaires improves the motivation towards reading in the students of the fifth grade of primary school of the I.E. Sabio Antonio Raimondi, the Wilcoxon non-parametric statistical test was used, obtaining a P-value result of 0.002, accepting the hypothesis. It is concluded that the web application based on interactive questionnaires improves the motivation towards reading in the students of the fifth grade of primary school of the I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022, significantly improving motivation towards reading because an educational technological resource was used in the classroom, which encouraged students to continue their reading activities.

Keywords: Web application, motivation towards reading, students.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
I. INTRODUCCIÓN.....	1
Antecedentes de la investigación.....	1
Bases teóricas.....	7
1.1. Justificación.....	23
1.2. Planteamiento del problema.....	25
1.2.1. Formulación del problema.....	26
1.3. Objetivos.....	27
1.3.1. Objetivos específicos.....	27
1.4. Hipótesis significativa.....	28
1.5. Hipótesis nula.....	28
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	29
2.1. Variables.....	29
2.1.1. Variable independiente.....	29
2.1.2. Variable dependiente.....	29
2.2. Operacionalización de las variables.....	29
2.3. Definición Conceptual.....	30
2.4. Definición Operacional.....	31
III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	32
3.1. Tipo de estudio.....	32
3.2. El diseño de investigación.....	32
3.3. Población y muestra.....	33
3.4. Técnicas e instrumentos y recolección de datos.....	35
3.5. Técnica de análisis y prueba de hipótesis.....	38
IV. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	39
4.1. Descripción del trabajo de campo.....	39

4.2. Presentación de resultados y prueba de hipótesis.....	40
4.3. Discusión de resultados	62
V. CONCLUSIONES.....	66
VI. RECOMENDACIONES	67
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
ANEXOS	75
Matriz de consistencia de la investigación	75
Instrumentos de recolección de datos.....	76

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Capas de la ingeniería de software.....	11
Figura 2 Scrum en Acción.....	11
Figura 3 Arquitectura de aplicación Web mediante el patrón MVC.....	13
Figura 4 Diseño con preprueba-posprueba y grupo de control	33
Figura 5 Gráfico de barras de la preprueba de la motivación hacia la lectura grupo experimental.....	44
Figura 6 Gráfico de barras de la preprueba de la motivación hacia la lectura del grupo control	47
Figura 7 Gráfico de barras de la posprueba de la motivación hacia la lectura del grupo experimental.....	50
Figura 8 Gráfico de barras de la posprueba de la motivación hacia la lectura del grupo control	53

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de la variable independiente	29
Tabla 2 Operacionalización de la variable dependiente	30
Tabla 3 Población de estudiantes.....	34
Tabla 4 Niveles valoración del cuestionario.....	36
Tabla 5 Confiabilidad de la prueba piloto	41
Tabla 6 Confiabilidad de la preprueba	41
Tabla 7 Confiabilidad de la posprueba	41
Tabla 8 Leyenda del coeficiente de confiabilidad	42
Tabla 9 Estadístico descriptivos	43
Tabla 10 Frecuencia: Preprueba de la motivación hacia la lectura grupo experimental	44
Tabla 11 Frecuencia: Preprueba de la dimensión de la eficacia lectora del grupo experimental	45
Tabla 12 Frecuencia: Preprueba de la dimensión del desafío de lectura del grupo experimental	45
Tabla 13 Frecuencia: Preprueba de la dimensión de la curiosidad lectora del grupo experimental.....	46
Tabla 14 Frecuencia: Preprueba de la dimensión de la competencia lectora del grupo experimental.....	46
Tabla 15 Frecuencia: Preprueba de la motivación hacia la lectura del grupo control.....	47
Tabla 16 Frecuencia: Preprueba de la dimensión de la eficacia lectora del grupo control	48
Tabla 17 Frecuencia: Preprueba de la dimensión del desafío de lectura del grupo control	48
Tabla 18 Frecuencia: Preprueba de la dimensión de la curiosidad lectora del grupo control ..	49
Tabla 19 Frecuencia: Preprueba de la dimensión de la competencia lectora del grupo control	49
Tabla 20 Frecuencia: Posprueba de la motivación hacia la lectura del grupo experimental....	50
Tabla 21 Frecuencia: Posprueba de la dimensión de la eficacia lectora del grupo experimental	51
Tabla 22 Frecuencia: Posprueba de la dimensión del desafío de lectura del grupo experimental	51
Tabla 23 Frecuencia: Posprueba de la dimensión de la curiosidad lectora del grupo experimental.....	52

Tabla 24 Frecuencia: Posprueba de la dimensión de la competencia lectora del grupo experimental.....	52
Tabla 25 Frecuencia: Posprueba de la motivación hacia la lectura del grupo control	53
Tabla 26 Frecuencia: Posprueba de la dimensión de la eficacia lectora del grupo control.....	54
Tabla 27 Frecuencia: Posprueba de la dimensión del desafío de lectura del grupo control.....	54
Tabla 28 Frecuencia: Posprueba de la dimensión de la curiosidad lectora del grupo control..	55
Tabla 29 Frecuencia: Posprueba de la dimensión de la competencia lectora del grupo control	55
Tabla 30 Pruebas de normalidad	56
Tabla 31 Prueba de rangos con signo de Wilcoxon – general.....	57
Tabla 32 Estadísticos de la prueba Wilcoxon – general.....	57
Tabla 33 Prueba de rangos con signo de Wilcoxon de la eficacia lectora.....	58
Tabla 34 Estadísticos de la prueba Wilcoxon de la eficacia lectora.....	58
Tabla 35 Prueba de rangos con signo de Wilcoxon del desafío de lectura	59
Tabla 36 Estadísticos de la prueba Wilcoxon del desafío de lectura.....	59
Tabla 37 Prueba de rangos con signo de Wilcoxon de la curiosidad lectora	60
Tabla 38 Estadísticos de la prueba Wilcoxon de la curiosidad lectora	60
Tabla 39 Prueba de rangos con signo de Wilcoxon de la competencia lectora.....	61
Tabla 40 Estadísticos de la prueba Wilcoxon de la competencia lectora.....	61

I. INTRODUCCIÓN

Antecedentes de la investigación

En la investigación se revisaron a profundidad las tesis nacionales, internacionales y también diversos artículos científicos, para conocer y comprender el tema de investigación en la actualidad, los cuales se mencionan a continuación:

Ámbito nacional

- **Ramírez Melgarejo (2021), en su tesis de grado de maestro “Desarrollo de una aplicación web para determinar los estilos de aprendizaje – 2020”, de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo.**

En su **objetivo** menciona “implementar una aplicación web para determinar los estilos de aprendizaje, de los estudiantes de 1° y 2° de educación secundaria de menores de educación básica regular de la I.E. Colegio de La Libertad de Huaraz – 2020”. En su **metodología** usó el enfoque de investigación fue cuantitativo, el alcance de su investigación fue descriptivo y el diseño de investigación fue de tipo no experimental. La muestra en la investigación estuvo compuesta por 287 alumnos. la técnica manejada fue la encuesta. Se aplicaron 2 cuestionarios como instrumento. Sus **resultados** se obtuvieron mediante la prueba Chi cuadrada de 12,812 y un valor de $p=0,046 < 0,05$, mostrando que el 67,9% de alumnos entienden a través del estilo de aprendizaje auditivo y por último el 89,5% alumnos aprecian óptimo el uso de la aplicación web. Por último, **Concluye** que “implementación de una aplicación web permitirá determinar los estilos de aprendizaje en los estudiantes del 1° y 2° de educación secundaria de menores de educación básica regular de la I.E. Colegio de la Libertad 2020” (Ramírez Melgarejo, 2021).

- **Alfaro Gonzales (2021), en su tesis de grado “Aplicativo web LEERAPP y la comprensión lectora de textos narrativos en los estudiantes del segundo grado de la I.E.N° 36009 Moisés Ordaya Aliaga, Huancavelica-2021” de la Universidad Nacional del Centro del Perú.**

En su **objetivo** menciona “determinar la influencia del uso del Aplicativo Web LeerApp en la comprensión lectora de textos narrativos”. La **metodología** fue una investigación aplicada y además el nivel fue explicativa. La población lo conformo 162 estudiantes, la muestra fue 114 estudiantes. la técnica de recolección de los datos fue la encuesta. Además, uso en la investigación un instrumento de Adaptación de la evaluación ECE. En sus **resultados** al nivel de significancia de 0,00 encontraron mejores resultados en

el Post Test frente al Pre Test, además el puntaje en las siguientes dimensiones fue: en el aprendizaje fue 44 y en operabilidad fue de 68. En sus **conclusiones** explica que “la aplicación web LeerApp, ha impactado significativamente de forma positiva en la comprensión lectora. Además, resalta que el uso de la metodología Extreme Programming contribuyo en las siguientes dimensiones de la aplicación web como el aprendizaje y operabilidad” (Alfaro Gonzales, 2021).

- **Maldonado Arauz (2019), en su tesis de maestría “La Plataforma Kahoot y la comprensión lectora en primaria en la Institución Educativa N° 0137 Miguel Grau Seminario, San Juan de Lurigancho 2019”, de la Universidad César Vallejo.**

En su **objetivo** menciona “determinar la relación que hay entre la plataforma virtual Kahoot y la comprensión lectora en los alumnos del V ciclo”. Su **metodología** el alcance la investigación fue correlacional, el diseño fue de tipo no experimental. Muestra fue 148 estudiantes del V ciclo. La técnica para recolectar de datos fue la encuesta, el instrumento evaluó la comprensión lectora. En sus **resultados** empleó la técnica del coeficiente de correlación de Pearson, obteniendo un valor de 0.700. en sus **conclusiones** afirma que “si se encuentra una relación elocuente entre las plataformas Kahoot y la Comprensión Lectora en la institución educativa 0137 Miguel Grau Seminario de San Juan de Lurigancho” (Maldonado Arauzo, 2019).

- **Pulido Falcón (2020), en su tesis de maestría “Motivación hacia la lectura y comprensión lectora en estudiantes de quinto de primaria de una institución educativa del Callao”, de la Universidad San Ignacio de Loyola.**

En su investigación realizada su **objetivo** menciona “determinar la relación entre la motivación hacia la lectura y la comprensión lectora”. En su **metodología**, “la investigación fue descriptiva correlacional simple, además uso dos instrumentos de investigación. La población de estudio y la muestra fue de 100 alumnos del quinto grado de educación Primaria de incluyendo mujeres y varones, el muestreo fue de tipo no probabilístico. Los alumnos tienen el nivel socioeconómico bajo, pertenecen a la Región Callao, sus edades se encuentran entre los 9 a 10 años y 11 meses. El primer instrumento fue el cuestionario de motivación hacia la lectura (MRQ) ideal para la investigación y el otro instrumento fue la prueba de complejidad lingüística progresiva (CLP 5)”. Los **resultados** afirman que “existe una correlación positiva media o moderada entre ambas variables”, en sus conclusiones menciona que “los estudiantes de quinto grado del nivel Primaria de una institución educativa del Callao, que están motivados para leer, también tienen una adecuada comprensión lectora” (Pulido Falcón, 2020).

- **Sánchez Campoblanco (2022), en su tesis de maestría “Programa de gamificación educativa en la motivación por la lectura en estudiantes del VII ciclo, Lima 2021”, de la Universidad Cesar Vallejo.**

En su **objetivo** menciona “determinar los resultados de un programa de gamificación educativa en la motivación por la lectura en estudiantes del VII ciclo en un colegio de Lima en 2021”. El videojuego se desarrolló con la finalidad de la creación de novelas visuales basadas en la historia de “Los crímenes de la calle Morgue”, la temática del juego consistió en que el jugador recorre la novela interactuando con otros personajes, el juego termina al descubrir el enigma de la muerte ocurrido en el país de Francia en el periodo del siglo XIX. En su **metodología** el tipo de investigación fue cuantitativo y el diseño de investigación de la tesis fue cuasi experimental. El instrumento fue un cuestionario empleado fue acerca de la “motivación hacia la lectura” desarrollado por Wigfield y Guthrie. La muestra estuvo conformada por 20 estudiantes, la muestra fue de tipo no probabilístico. En sus **resultados** se utilizó la prueba de Wilcoxon para verificar la motivación del antes y el después. En sus **conclusiones** menciona que “Se confirmó que la aplicación de un programa de gamificación educativa produce resultados positivos en la motivación hacia la lectura en estudiantes de VII ciclo en Lima, Perú. Si bien el grado de significancia debe fortalecerse a través de futuras investigaciones con muestras más amplias. Se demostró que el programa de gamificación logró mejorar la motivación intrínseca y extrínseca por la lectura sobre todo en varones” (Sánchez Campoblanco, 2022).

Ámbito internacional

- **Salas et. al (2021), en el artículo científico “Muro colaborativo: ¿Aplicación web necesaria para mejorar las condiciones de enseñanza-aprendizaje en la Facultad de Psicología?”.**

En su **objetivo** menciona “analizar el impacto del muro colaborativo en la Facultad de Psicología considerado la ciencia de datos y el aprendizaje automático”. Además, afirma que “el muro colaborativo es una aplicación web que permite analizar y compartir la información en Internet durante las sesiones presenciales”. En la **metodología** menciona que “la investigación fue mixta. La muestra fue de 41 estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)”. En sus **resultados** afirma que “el aprendizaje automático indica que el uso del muro colaborativo para compartir la información influye positivamente el proceso de aprendizaje y la participación de los alumnos con su equipo y sus compañeros del salón de clases. Por último, los docentes

pueden construir nuevos espacios educativos y organizar creativas actividades en el salón de clases por medio del muro colaborativo” (Salas Rueda y otros, 2021).

- **Orejudo González (2019), en el artículo científico “Gamificar tareas de lectura en una segunda lengua: un estudio preliminar”.**

En su **objetivo** menciona “comparar los efectos de la aplicación de técnicas de gamificación en tareas de lectura”. En su **metodología** afirma que “el diseño de investigación fue experimental. El instrumento empleado en la investigación fue una plantilla de verificación para medir el desempeño para completar la tarea de lectura. La muestra fue dos grupos de estudiantes de español como L2 (nivel Intermedio) en la Texas A&M University-Commerce”. En sus **resultados** menciona que “la gamificación ayudó al grupo experimental a completar las tareas de lectura más eficazmente que al grupo de control. Para alcanzar el objetivo, las lecturas se dividieron en tres fases (pre, durante y postarea) y se compensó positivamente a los estudiantes mediante recompensas (motivación extrínseca) cuando al finalizar cada una de las fases, lo que motivó y creó rutinas adecuadas”. En sus **conclusiones** afirma que “la gamificación puede usarse en clases de segundas lenguas para crear rutinas positivas y completar adecuadamente tareas de lectura. La manera de conseguirlo es dar recompensas a los estudiantes en cada paso de la tarea para crear motivación a largo plazo, que se convertirá en una rutina. La gamificación es un recurso valioso que los profesores deben tener en cuenta para motivar y crear esas rutinas que los estudiantes necesitan” (Orejudo González, 2019).

- **Nordström et. al (2019) en el artículo científico “Assistive technology applications for students with reading difficulties: special education teachers’ experiences and perceptions, traducido al español (Aplicaciones de tecnología de asistencia para estudiantes con dificultades de lectura: experiencias y percepciones de maestros de educación especial)”.**

En su **objetivo** menciona “explorar cómo se percibía el funcionamiento de las aplicaciones de lectura y escritura asistida con respecto a las posibilidades de los estudiantes para asimilar (es decir, leer) y comunicar (es decir, escribir) el texto”. La **metodología** fue el enfoque cuantitativo y cualitativo. La muestra utilizada estuvo conformada por 54 maestros y 59 alumnos. la técnica fue la encuesta. En sus **resultados** que “mostraron diferencias individuales en cómo los docentes percibían el uso de la aplicación para fines de interacción con el texto, incluida la forma en que el uso de la

aplicación afectaba la motivación y la autonomía de los estudiantes para el aprendizaje basado en texto. El ochenta y dos por ciento de los estudiantes más jóvenes y el cuarenta y siete por ciento de los mayores continuaron usando la tecnología después de la intervención, pero en diversos grados”. Por último, en sus **conclusiones** con base en estos hallazgos, los estudiantes con dificultades de lectura parecen ser capaces de usar AT para asimilar texto (es decir, leer) y comunicar texto (es decir, escribir) y, por lo tanto, AT tiene el potencial de promover participación en la educación regular. La investigación futura debe centrarse en cómo personalizar el soporte de tecnología de asistencia para utilizar mejor el potencial (Nordström y otros, 2019).

- **Putri (2022), en el artículo científico “An impact of the use instagram application towards students vocabulary, traducido al español (Un impacto del uso de la aplicación Instagram hacia el vocabulario de los estudiantes)”.**

En su **objetivo** menciona “determinar si el uso de Instagram puede aumentar el vocabulario de los estudiantes”. La **metodología** empleada fue cualitativa de descripción. El instrumento utilizado fue un cuestionario. Su muestra 28 estudiantes de la clase de escritura PI 17 A. en sus **resultados** 20 alumnos están de acuerdo que el uso de instagram influye en su vocabulario y 22 alumnos están de acuerdo que el uso de un instagram aumenta el vocabulario y para 20 estudiantes están de acuerdo en que un subtítulo en inglés aumenta su vocabulario. La mayoría de ellos leen un subtítulo en inglés de Instagram desde cualquier tipo de cuenta para aumentar su vocabulario que ver un video con características compartidas por cualquier tipo de Cuenta de Instagram que comparte sobre inglés. Se puede decir que el 78,5% de la muestra está de acuerdo que el uso de un instagram influye en el vocabulario de los estudiantes. En su **conclusión** afirma que “el uso de las redes sociales, especialmente Instagram, influye mucho en el vocabulario de los estudiantes. Dado que esta aplicación es muy familiar para todos. También se puede ver que a menudo usan estas aplicaciones para aumentar su vocabulario. Esta aplicación puede aumentar el vocabulario de los estudiantes a partir de la característica que se proporciona por ellos” (Putri, 2022).

- **Ramos et. al (2020), en el artículo científico “El uso de las Tic para la animación a la lectura en contextos vulnerables: una revisión sistemática en la última década”.** En su **objetivo** menciona “analizar las estrategias TIC para la animación a la lectura”. En su **metodología** afirma que “realizo una investigación sistemática de 19 artículos indexados en Scopus y la Web of Science”. En sus **resultados** menciona que “la mayoría estudian las preferencias entre los formatos digital y tradicional de lectura y,

algo más de la mitad, se dirigen a mayores de 18 años. De los estudios que ofrecen estrategias de animación a la lectura, se recogen algunos recursos TIC y metodologías que han servido con éxito para el fomento de la lectura. Por lo que resulta fundamental seguir investigando las formas de animación a la lectura más efectivas para incentivar el hábito de leer y conseguir la inclusión educativa y social del alumnado desfavorecido”. En su **conclusión** afirma que “para conseguir de manera eficaz fomentar la lectura es necesario poner énfasis en los aspectos que despiertan el interés del alumnado, estando al día con sus preferencias. De esta forma, las experiencias resultan motivadoras. Si a día de hoy estas preferencias son tecnológicas, resulta conveniente utilizarlas haciendo uso de sus potencialidades educativas. Además, se deben aprovechar todas las ventajas que ofrecen a la lectura, siempre combinadas con una metodología adecuada, empezando cuanto antes y teniendo en cuenta los factores que afectan a la consecución del hábito lector (familia, situación socioeconómica y cultural, escuela y sociedad)” (Ramos Navas-Parejo y otros, 2020).

Bases teóricas

- **Aplicación web**

Las aplicaciones web cada vez más ofrecen servicios de una gran diversidad, además necesitan estar vinculadas o comunicarse por medio HTTP (Protocolo de transferencia de hipertexto), el cual brinda un medio unificado para acceder por internet (Totty y otros, 2002).

También una aplicación web es un tipo de software enfocada en redes, también denominado Webapps, además abarca una inmensa variedad de aplicaciones que pueden ser desde una web para calcular el alquiler de los pagos de vehículos hasta web complejas para gestionar viajes vacacionistas, este tipo de software incorpora funcionalidad específica almacenadas en un sitio web y además procesa información por medio de internet o una intranet (Pressman, 2010).

Por otro lado, Stuttard y Pinto (2011) mencionan que las aplicaciones web tienen un lado vulnerable en temas de seguridad denominándolas ataques a las aplicaciones web, pero también menciona que existe mecanismos de defensa para abordar este tipo de problemas y por lo tanto los usuarios tengan la confianza en las aplicaciones web.

Así mismo Ramos y Ramos (2014), indicaron que la gran parte de veces que ingresamos en internet accedemos a una aplicación web mediante una interfaz de un navegador web.

También una aplicación web es un programa de aplicación que se encuentra almacenado dentro de un servidor remoto y se distribuye a través de internet por medio de una interfaz de navegador web (TechTarget, 2019).

Otros autores consideran a las aplicaciones web con el nombre de aplicaciones basadas en la web, mencionan que se accede mediante una conexión de red utilizado HTTP, pero también pueden estar basada en el cliente donde una parte pequeña del programa se descarga al pc, pero el procesamiento es realizado por un servidor externo que utiliza internet, además menciona que existe mucha confusión en el nombre que recibe una aplicación web como aplicación basada en internet y aplicaciones basada en nube, cuando lo correcto es aplicación web (Techopedia, 2022).

Entonces una aplicación web pertenece a la categoría de software de aplicación que se accede mediante internet (TechTarget, 2019), entendiendo que el software de

aplicación son programas informáticos de usos específico que tiene una utilidad determinada para resolver un problema concreto (Pressman, 2010), teniendo su uso en distintas áreas de la vida.

- **Funciones de las aplicaciones web**

Según Pressman (2010) menciona cuatro funciones principales de las aplicaciones web:

- Realizan un procesamiento que crea contenido y brinda una forma dinámica de navegación.
- Efectúan procesamiento de muchos datos que es excelente para el contexto de negocio que está inmerso en las aplicaciones web.
- Sirven como un medio para efectuar registros y consultas a una base de datos.
- Proporcionan interfaces de datos que se comunican con sistemas o plataformas corporativas externas. (p. 252)

- **Beneficios de las aplicaciones web**

Según Kendall & Kendall (2011) mencionan los siguientes beneficios de las aplicaciones web:

- Incrementan la cantidad de usuarios que se enteran de la existencia de la aplicación web.
- Se encuentran disponible a todos los usuarios las 24 horas del día.
- Se puede realizar una mejora continua a las distintas funciones y al uso del diseño de interfaz de una aplicación web.
- La expansión de una aplicación web se puede realizar de forma global de tal manera que se puede tener contacto con personas que se encuentran en otras ubicaciones geográficas. (p. 4)

Así mismo TechTarget (2019) considera los siguientes beneficios de las aplicaciones web:

- Dar acceso a la misma versión de la aplicación web a muchos usuarios.
- Las aplicaciones web no requieren instalación.
- Se puede acceder desde distintas plataformas (computadora de escritorio o portátiles también dispositivos móviles)

- Se visualiza desde distintos navegadores web.

- **Características de las aplicaciones web**

Las características más relevantes en las aplicaciones web propuesto por Pressman (2010) son los siguientes:

- **Uso intensivo de redes:** Se encuentra dentro de una red y atiende a sus usuarios por medio de una red como internet o intranet.
- **Concurrencia:** Sucede cuando muchos usuarios acceden al mismo tiempo.
- **Carga impredecible:** La cantidad de usuarios que accede cambia impredeciblemente de un día al otro.
- **Rendimiento:** Es la cantidad de tiempo que demora en procesar una solicitud en el servidor para luego responder en el lado del cliente.
- **Disponibilidad:** Es poder tener acceso a la aplicación la mayor parte del tiempo posible.
- **Orientadas a los datos:** La gran mayoría de aplicaciones web tienen acceso para conectarse a un motor de base de datos.
- **Evolución continua:** Las aplicaciones se van actualizando cada instante de tiempo que se desea y los cambios son visualizados por sus usuarios.
- **Inmediatez:** las aplicaciones web se lanzan al mercado en forma muy rápida.
- **Seguridad:** Es necesario brindar una protección a las aplicaciones por tener un contenido sensible proveniente de los usuarios, desarrollando medidas de seguridad dentro de la misma aplicación.
- **Estética:** Se refiere a la apariencia que tiene la aplicación y la forma que es percibida por sus usuarios, entonces un buen diseño contribuye en el éxito de la aplicación. (p. 9)

- **Tipos de aplicaciones web**

Según la clasificación realizada por Bhaval (2022) los tipos de las aplicaciones web son las siguientes:

- **Aplicaciones web estáticas:** son aplicaciones web que entrega directamente el contenido al navegador del usuario final sin obtener ningún dato del servidor.

- **Aplicaciones web dinámicas:** son aplicaciones web que genera los datos en tiempo real en función de la solicitud del usuario y la respuesta del servidor.
- **Aplicaciones de una sola página:** son aplicaciones que consisten en una sola página, además se ejecuta completamente dentro de un navegador y no requiere recargar la página.
- **Aplicaciones de varias páginas:** son aplicaciones web que incluye varias páginas y vuelve a cargar la página completa cuando el usuario navega a una página diferente.
- **Aplicaciones web animadas:** son aplicaciones web que admite animación y sincronización en la página.
- **Sistemas de gestión de contenido:** son aplicaciones web que ayuda a los usuarios a administrar contenido digital, mejorar la producción y gestión de contenido se conoce como CMS (Content Management System)
- **Aplicaciones web de comercio electrónico:** son aplicaciones web que facilita vender o comprar productos electrónicamente a través de Internet.
- **Aplicaciones del portal:** son aplicaciones web que muestra los detalles de información de distintos sistemas como un servidor de correos electrónicos, un foro en línea y motores de búsqueda.
- **Aplicaciones web progresivas:** son aplicaciones web multiplataforma que utilizan las últimas API (interfaz de programación de aplicaciones), características y métodos de mejora progresiva del navegador para ofrecerle una experiencia como una aplicación móvil nativa.

- **Ingeniería de software para el desarrollo de la aplicación web**

El desarrollo se basa en la ingeniería de software que está conformada principalmente por un proceso, una lista de métodos y un conjunto de herramientas que conducen al desarrollo o elaboración de un software de alta calidad, el cual será apreciado por los usuarios (Pressman, 2010).

Figura 1

Capas de la ingeniería de software



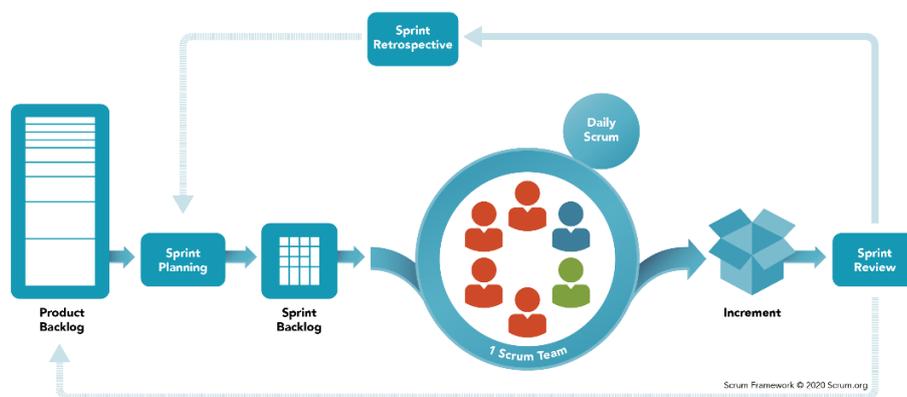
Nota. Adaptado de INGENIERÍA DE SOFTWARE (p. 12), por Pressman, 2010, The McGraw-Hill Companies, Inc.

- **Metodología Scrum**

Es considerado una metodología de desarrollo ágil de software, la principal característica resaltante son los ciclos o iteraciones en el desarrollo, llamados también Sprints (Trigás Gallego, 2012). Los aspectos importantes de Scrum según menciona Schwaber y Sutherland (2022) son la transparencia, inspección y adaptación. La transparencia es hacer visible el proceso y el trabajo para quienes lo realizan y para los que lo reciban. La inspección se refiere a la verificación de los artefactos y el progreso del proyecto de esta manera detectar problemas y poder tomar acciones. La adaptación es el ajuste que se debe realizar al proceso o los materiales que se produce.

Figura 2

Scrum en Acción



Nota. Adaptado de What is Scrum?, por scrum.org, 2022, scrum (<https://www.scrum.org/resources/what-is-scrum>).

Los Sprints son consideradas como un conjunto de iteraciones secuenciales de 1 a 4 semanas, en el inicio de un Sprint el equipo elige los requisitos a partir de una lista priorizada, durante ese tiempo no puede cambiar los requisitos, diariamente el equipo se reúne para informar los avances y visualizar el avance del trabajo mediante una gráfica, al concluir un Sprint el equipo conformado de scrum revisa el desarrollo con la participación interesados del proyecto, donde se reciben comentarios y sugerencias para incorporarlos en el siguiente Sprint. Scrum resalta que al final de cada sprint el producto funcione, para el caso del software debe estar probado y potencialmente para hacer una entrega. Además, en la conformación del equipo de Scrum está conformado por los siguientes miembros como: el dueño o propietario del producto de software, líder del equipo o mejor conocido como el scrum máster y el equipo o miembros del desarrollo de software, también por otro lado está conformado por el usuario, stakeholders, managers. El dueño del producto es la persona que decide, que conoce al cliente y la visión del producto, además de describir y priorizar las ideas del cliente, priorizarlas y plasmarlas en el backlog del producto. El scrum máster es el líder que brindar las pautas de la metodología además que estas funcionen correctamente. El equipo de desarrollo del producto está conformado en promedio por 5 a 9 personas. Los usuarios son los que recibirán el producto final. Los stakeholders son las personas que recibirán algún beneficio del proyecto. Los Manager toman las decisiones finales de acuerdo a los objetivos y requisitos (Deemer, 2009).

La ventaja más resaltante de Scrum es más sencilla que otras metodologías, porque no exige la práctica o lineamientos generales de ingeniería, esto parece una falencia, al contrario, esto deja un espacio para que la misma organización defina las técnicas a utilizar en la etapa de desarrollo por ejemplo la clase de prueba para llevar a cabo, esto da un mayor grado de adaptabilidad a la organización, también el beneficio de Scrum es que mejora la relación con el cliente (Rodríguez & Dorado, 2015).

- **Patrón Modelo Vista Controlador MVC**

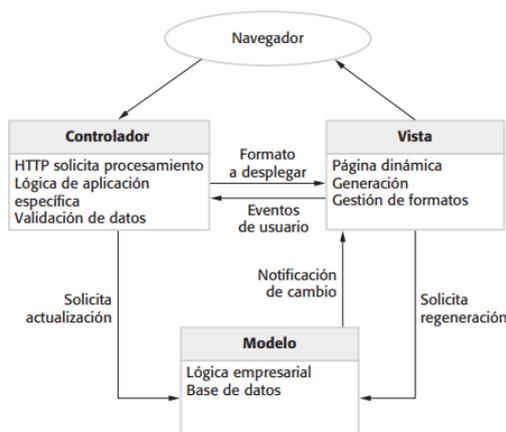
Es considerado un patrón de diseño de software muy popular que sirve como base de la interacción en una aplicación web (Sommerville, 2011). además, se enfatiza en la separación entra la lógica de negocio y la visualización, brindando una mejor división del trabajo y el mantenimiento de la aplicación web propuesto por Mozilla (2020) así mismo describe los componentes de la siguiente manera:

- Modelo: Se encarga de administrar los datos y también la lógica de negocios.
- Vista: gestiona el diseño y la presentación de interfaces para el usuario.
- Controlador: Enruta órdenes hacia los modelos y vistas.

También el MVC permite un desarrollo en paralelo, por ejemplo, un desarrollador se puede centrar en modelo, otro en controlador y otro la vista, logrando un acoplamiento de los tres componentes (Microsoft, 2022).

Figura 3

Arquitectura de aplicación Web mediante el patrón MVC



Nota. Adaptado de *Arquitectura de aplicación Web con el patrón MVC* (p. 157), por Sommerville, 2011, PEARSON EDUCACIÓN.

- **Herramientas para el desarrollo de una aplicación web**

Las herramientas son el soporte automatizado o semi automatizado para el proceso y método en el contexto del desarrollo de software que se basan en la disciplina de la ingeniería de software (Pressman, 2010), Además en el desarrollo de una aplicación web contar con herramientas es fundamental para lograr satisfacer las necesidades o requisitos de los usuarios.

- **Servidor web**

Es donde se almacenan las aplicaciones web, además es un sistema que recepciones las peticiones de muchos equipos de usuario que se encuentran enlazados o conectadas a través de una red local, intranet o internet. Las peticiones son realizadas a través de un navegador web u otra clase de sistema. El servidor responde a las peticiones, brindando la información en un formato que los usuarios puedan visualizarlo (Romero, 2015).

- **Lenguaje de programación PHP**

El lenguaje de programación es fundamental para la escritura de código fuente de una aplicación web, el lenguaje PHP (Hypertext Preprocessor) tiene las siguientes características: está disponible como código abierto, es un lenguaje de programación considerando de alto nivel, se puede embeber dentro del contenido de las páginas HTML y también se ejecuta al lado del servidor (Fossati, 2018).

- **Sistema de gestión de bases de datos MariaDB**

El almacenamiento de datos es fundamental en una aplicación web, MariaDB proporciona las siguientes cualidades como ser de software libre basado en la licencia GNU GPL, algunos desarrolladores que crearon MySQL están dentro del equipo de MariaDB, su compatibilidad es muy alta a MySQL (Nixon, 2020).

- **HTML5**

La visualización de la aplicación web se realizará mediante el formato HTML5 es un simple formato de marcado para estructura de documentos, entre sus características tiene nuevos componentes de manipulación y api de JavaScript para el ámbito multimedia, almacenamiento de datos y utilización de hardware (Mozilla, 2020).

- **CSS**

Controlar la presentación de las aplicaciones web se realiza mediante CSS, que es un lenguaje de hojas de estilo (Vidrio, 2020).

- **JavaScript**

Implementar funciones complejas en las aplicaciones web se realiza mediante JavaScript que es definido como un lenguaje de programación basado en secuencia de comandos que proporciona la posibilidad de la actualización de contenido, imágenes animadas y la manipulación de elementos multimedia (Mozilla, 2021).

- **Marco de desarrollo Laravel**

Consiste en un marco de trabajo o comúnmente conocido como framework para apoyar al desarrollo o construcción de aplicaciones web, ofrece una sintaxis expresiva y elegante, brinda una estructura y un buen inicio para empezar a desarrollar una aplicación web. las características importantes es la inyección de dependencias, acceso a base de datos con capas de abstracción, pruebas unitarias y de integración, además

Laravel es un marco progresivo que sirve para construir aplicaciones pequeñas hasta profesionales (laravel, 2022).

Las características más resaltantes desde punto de vista de los desarrolladores: posee una curva de aprendizaje no tan grande es decir es más fácil, tiene una documentación muy completa con muchos detalles, muchos desarrolladores apoyan a Laravel, en la comunidad de GitHub es el más popular con el lenguaje PHP, está incorporado con el patrón de arquitectura MVC, ofrece un sistema de plantillas vinculado a otro sistema de cache y para interactuar con base de datos tiene un ORM (Cíceri, 2019).

- **Lenguaje unificado de modelado – UML**

Es definido como un lenguaje de modelado estandarizado el cual brinda una variedad de diagramas donde se puede detallar, representar, construir y generar documentación de los artefactos del software, de esta manera apoya a los desarrolladores de sistemas y software (visual paradigm, 2022).

- **Calidad de software**

Es considerado como un campo o disciplina de estudio donde se mencionan las propiedades o atributos o características deseables de un producto de software (ASQ, 2022).

- **Dimensiones de la calidad del software**

Las características están definidas por la ISO 25000 (2022) esta norma describe ocho características de calidad, a su vez cada característica tiene sub características, las características son las siguientes:

- Adecuación Funcional
- Eficiencia de desempeño
- Compatibilidad
- Usabilidad
- Fiabilidad
- Seguridad
- Mantenibilidad
- Portabilidad

Además, la norma ISO 25000 (2022) propone otro enfoque basado en un modelo de calidad de uso, este modelo cuenta con cinco características que son las siguientes:

- Eficacia
- Eficiencia
- Satisfacción

- Seguridad
- Usabilidad

También se debe entender que el modelo de software nos brinda una comprensión general, en la práctica las características particulares del software generalmente dependen del dominio del software, el tipo de producto y el uso previsto, por lo tanto, las características deben definirse y usarse de acuerdo a cada producto de software (ASQ, 2022).

- **Indicadores de la adecuación Funcional**

Según la ISO 25000 (2022), es considerada la capacidad del software para realizar funciones que apoyen a satisfacer las necesidades explícitas e implícitas, todo esto ocurre cuando el software se usa dentro en las condiciones detalladas o especificadas. Además, tiene las sub características definidas por la ISO 25000 (2022) que son:

- ***Complejidad funcional.*** Es el grado en el cual una serie de funcionalidades abarcan todas de las tareas de los usuarios específicos.
- ***Corrección funcional.*** Es la capacidad de software para brindar resultados idóneos o correctos de acuerdo al nivel requerido.
- ***Pertinencia funcional.*** Es una característica del software que ofrece una serie de funciones adecuadas dentro de un contexto para un grupo de usuarios específicos.

- **Indicadores de la usabilidad**

Según la ISO 25000 (2022), menciona que “es la capacidad de la aplicación web para ser usado, aprendido, entendido y verse atractivo para el usuario, todo esto ocurre cuando el software se usa dentro en las condiciones detalladas o especificadas”. Además, tiene las sub características definidas por la ISO 25000 (2022) que son:

- ***Capacidad para reconocer su adecuación.*** Es una característica que brinda al usuario entender si el software es ideal para satisfacer sus necesidades.
- ***Capacidad de aprendizaje.*** Es una característica vinculada al aprendizaje de uso del software.
- ***Capacidad para ser usado.*** Es entendido como la facilidad de operar y contrarlar al software por parte del usuario.

- **Protección contra errores de usuario.** Se refiere a la protección que tiene el software para evitar que sus usuarios cometan errores.
 - **Estética de la interfaz de usuario.** Es entendido como el nivel de agrado y satisfacción que tiene las interfaces de usuario cuando estas interactúan con los usuarios específicos.
- **Indicadores de la seguridad**

Según la ISO 25000 (2022), el indicador de seguridad tiene como propósito proteger la información y los datos, por distintos motivos como la vulnerabilidad a leerlos o modificarlos por personas o sistemas extrañas o no autorizadas. Además, tiene las sub características definidas por la ISO 25000 (2022) que son:

- **Confidencialidad.** Consiste en proteger o mantener a buen recudo a la información y a los datos de personas o sistemas, ajenas o no autorizadas, ya sea por accidente o por intención.
 - **Integridad.** Se refiere a la prevención del acceso o alteración de datos a agentes no autorizados.
- **Cuestionarios interactivos**

Son contenidos donde el usuario responde preguntas y después se les asigna un puntaje o resultado específico, el resultado se basa en las interacciones del usuario y las respuestas que emitió por cada pregunta, además su propósito es evaluar el conocimiento de la audiencia acerca de un tema específico o aprender más sobre su opinión, y también el contenido de los cuestionarios se puede usar en el ámbito educativo o para otros múltiples propósitos (Calvello, 2022).

Similarmente los cuestionarios están basados en una serie de preguntas que serán respondidas en una prueba o encuesta (E Servicios Educativos, 2022).

Además, la realización de cuestionarios facilita evaluar los diferentes conocimientos de los alumnos al comenzar la práctica y obtener los resultados de los cuestionarios de manera rápida, ayuda a los docentes a reforzar los conocimientos para una correcta práctica, además los cuestionarios estimulan la participación de los alumnos y también transmiten conocimiento de los alumnos al docente antes de iniciar la labor práctica de clases (Hoyos Vidal y otros, 2021).

Así mismo los cuestionarios interactivos está dentro de una alternativa pedagógica innovadora usando recursos de tecnología accedidos a través de un smartpone,

favorece a al entendimiento de los temas incrementando el rendimiento escolar de los alumnos en las evaluaciones escritas, estimulando la integración equipo y mejorando el vínculo con el docente (Pratto Burgos, 2019).

También de acuerdo a los resultados de un estudio se muestra que el 90% aprecia efectivamente la utilización de los cuestionarios interactivos dentro de sus clases en la parte de teoría, apoyando a identificar los errores y corregirlos, también es útil para mantener a los estudiantes activos y además el 60% estima haber aprendido a autoevaluar las prácticas realizadas. Además, se descubrió que los estudiantes tienen un vínculo entre la evaluación formativa y el buen entorno de aprendizaje. También vale resaltar que la resolución del cuestionario en el aula siempre es guiada de las enseñanza o explicaciones del docente (Marqués-Andrés y otros, 2020).

Por otro lado, tenemos el componente de la interactividad, entendiendo que es el dialogo entre una maquina y un usuario (Real Academia Española, 2020). Además, Algunas de las herramientas interactivas que utilizan la gamificación apoyan a la retroalimentación en el aprendizaje escolar de los alumnos, siendo de mucha importancia para el profesor y los alumnos (Badoiu y otros, 2021).

- **Aplicación web basada en cuestionarios interactivos**

Es una herramienta tecnológica educativa que tiene el propósito de evaluar a los estudiantes sobre sus conocimientos en temas de lectura, así mismo visualizar sus respuestas para conocer más acerca de la opinión de los estudiantes.

Además, permitirá realizar las siguientes funciones como son: creación de cuestionarios en temas de lectura, mostrar a los estudiantes los cuestionarios con respecto a su lectura en general, registrar las respuestas seleccionadas en el cuestionario por los estudiantes y mostrar los resultados que se obtuvieron al finalizar el cuestionario.

También la aplicación web estará disponible por un navegador web a través de internet (TechTarget, 2019). Asimismo, puede ser utilizadas desde un navegador web de un dispositivo móvil (Martin, 2022).

Además, el acceso a la aplicación web basada en cuestionarios interactivos será haciendo uso de las tarjetas físicas que contienen un código QR. Asimismo, se considera a los códigos QR como una propuesta de gamificación dentro del aula, porque almacenan información cifrada que resulta ser muy atractivo para realizar búsquedas (Mosquera Gende, 2019).

Similarmente a la aplicación web basada en cuestionarios interactivos existen diversas plataformas de propósito general para crear cuestionarios en tiempo real que se acceden desde computadoras o teléfonos móviles, además estas plataformas apoyan a los docentes a evaluar a sus estudiantes y a realizar retroalimentación de manera oportuna, además los sistemas de respuesta interactiva son apreciados por los estudiantes como una herramienta para su aprendizaje (Perea Moreno y otros, 2018), entre las principales plataformas se consideran algunas de ellas que son las siguientes:

- Kahoot es una plataforma de aprendizaje que utiliza los juegos para crear y compartir cuestionarios en forma sencilla (kahoot, 2022).
- Quizizz es una herramienta de aprendizaje que elementos de juego para llamar la atención de sus estudiantes, además permite crear cuestionarios incorporando una gran variedad de preguntas junto con elementos multimedia (Kharbach, 2022).
- Socrative consiste en una herramienta digital que se encuentra especialmente diseñada para maestros y estudiantes para que las interacciones de aprendizaje puedan conectarse en línea con facilidad (Luke, 2021).

- **Motivación hacia la lectura**

- **Definición de la motivación**

Es el ímpetu que brinda el objetivo o rumbo al comportamiento y dirige a los seres humanos en un nivel consciente o inconsciente. Los motivos se separan para su estudio en: (a) motivos fisiológicos como la necesidad de comer, beber agua y el descanso, y (b) motivos personales y/o sociales como la necesidad de vinculación con otras personas, competir con otros y las metas personales. Por otro lado, también es importante resaltar las fuerzas motivadoras internas y los factores externos (Asociación Psicológica Americana, 2022).

Así mismo Baker, Dreher y Guthrie (2000) mencionan que la motivación se ocupa del porqué del comportamiento, donde se trata de comprender las elecciones que hacen las personas sobre qué actividades hacen o no hacen y su grado de persistencia en la actividad elegida.

También se considera como una característica importante a la energía que tiene el ser humano para dirigir su comportamiento y apoyar a su motivación (Deci & Ryan, 2013).

Así mismo Iland (2013) comenta que la motivación proviene de la palabra motivo, que es el impulso que hace que una persona actúe, es la fuerza detrás o las razones de las acciones, también menciona que es poder interior que te empuja a tomar acciones para lograr tus objetivos.

Además, se considera que existe relación entre el impulso y la motivación, el cual apoya a la resolución de problemas dentro de un entorno o contexto (Reeve, 2015, como se citó en Positive Psychology, 2019)

También la motivación está relacionada en sostener al comportamiento enfocado al cumplimiento de objetivos y también nos conlleva a tomar acciones. Además, las variables biológicas, emocionales, sociales y cognitivas que liberan el comportamiento constituyen parte de la motivación. Algo importante mencionar es que la acción enérgica y persistente dirigida a un objetivo es la esencia de la motivación. También comenta que nos movemos y actuamos cuando estamos motivados, por último, menciona que la motivación se enfoca en encontrar las mejores respuestas a dos preguntas principales: qué motiva el comportamiento y también porqué el comportamiento altera su intensidad (Prabhu TL, 2021).

- **Motivación intrínseca**

La motivación intrínseca se podría decir que es el auto deseo de investigar cosas nuevas y desafíos nuevos, para observar las habilidades de uno mismo y alcanzar más conocimiento (Veiga, 2020).

También definen la motivación intrínseca, es cuando la persona por sí misma quiere aprender, porque tiene el deseo de saber, además lo aprendido es su propia recompensa (De la Mora Ledesma, 1979).

Además, el interés y el disfrute de una actividad cualquiera o específica es considerada como motivación intrínseca (Ryan & Deci, 2000, como se citó en Aguilar, González & Aguilar, 2016)

También se considera que la motivación intrínseca se vincula recíprocamente y favorablemente con la comprensión de lectura en algunos grados de educación (Hebbecke y otros, 2019).

- **Motivación extrínseca**

Es considerado como todos aquellos factores externos que funcionan como motor que brinda el impulso para realizar acciones sobre alguna actividad, un claro ejemplo son las recompensas para dirigir el comportamiento (Llanga Vargas y otros, 2019).

También la motivación extrínseca requiere de elementos para lograr de manera adecuada su satisfacción como los sueldos, premios, recompensas que se brindan por el cumplimiento de una actividad, que por lo general es la motivación extrínseca de manera positiva. Por otro lado, también se puede dar en forma negativa como los castigos, descuentos de sueldos, etc. (Rodríguez, Zarco & González, 2009, como se citó en Arízaga Sánchez, 2014).

- **Lectura**

Es definido como el vínculo entre el lector y el texto, el lector es la persona que siempre busca entender un mensaje, decodificándolo, y además realiza otras actividades cognitivas (Pinzás, 2001, como se citó en Cano Roncagliolo, 2009).

- **Motivación hacia la lectura**

Son consideradas las causas o razones para leer las cuales impulsan al estudiante a la adquisición de saberes, deleite de la lectura, cumplir con actividades de lectura y estar presente en actividades sociales sobre lectura (Wigfield & Guthrie, 1997, como se citó en Pulido Falcón, 2020).

También Baker, Dreher y Guthrie (2000) mencionan que para promover el compromiso con la lectura se requiere poner énfasis en dos aspectos en las habilidades de lectura y por otro lado la motivación hacia la lectura. Además, dice que si priorizamos solo las habilidades de lectura corremos el riesgo de tener estudiantes que puedan leer, pero eligen no hacerlo, por no estar acompañado del aspecto de la motivación hacia la lectura. También menciona que los docentes sobresalientes frecuente utilizan estrategias para facilitar la motivación en sus estudiantes, y las investigaciones confirman que los estudiantes de primaria con mayor motivación pasan más tiempo leyendo en comparación con estudiantes con menor motivación. Por último, lectores muy hábiles pueden no leer si no están motivados para hacerlo.

Además, es necesario mencionar que los estudiantes motivados en lectura realizan un mejor desempeño en la comprensión lectura (Gottfried, 1985, como se citó en Navarro, Orellana, & Baldwin, 2018).

- **Dimensiones de la motivación hacia lectura**

según la clasificación de Wigfield y Guthrie (1997) realizan la división en once dimensiones:

- Eficacia lectora
- Desafío de lectura
- Curiosidad lectora
- Participación en la lectura
- Importancia de la Lectura
- Evitación del trabajo de lectura
- Competencia en Lectura
- Reconocimiento por Lectura
- Lectura para los grados
- Razones sociales para leer
- Cumplimiento

Además, estas dimensiones de las motivaciones de lectura son derivadas de la teoría de la motivación.

- **Eficacia lectora**

La eficacia a la lectura se denomina la confianza en las habilidades lectoras de uno mismo, además en que el estudiante este comprometido en comprender y disfrutar de la lectura. Las características anteriores están relacionadas a la motivación intrínseca. Esto conlleva a leer una gran variedad de temas y géneros (Pulido Falcón, 2020).

Además, significa sentirse capaz como lector y la capacidad de ser competentes en la lectura, y cuando niño es eficaz en la lectura tendrá más posibilidades en involucrarse en la lectura, también la eficacia está relacionada con el desempeño académico (Wigfield & Guthrie, 1997).

También otros autores consideran que autoeficacia de los estudiantes contribuyen en el rendimiento de la lectura de los alumnos (Yang y otros, 2018).

- **Desafío de lectura**

Es considerado como la satisfacción de dominar o entender ideas complicadas de un texto (Wigfield & Guthrie, 1997).

- **Curiosidad lectora**

Es un aspecto de motivación intrínseca, además es el deseo de aprender acerca de un tema en particular que nace de parte del estudiante (Wigfield & Guthrie, 1997).

- **Competencia lectora**

Es un aspecto de motivación extrínseca, además está relacionado a las metas de rendimiento, es decir es el deseo que tiene el alumno de querer ser mejor que los demás alumnos en el ámbito de la lectura por reconocimiento que se pueden ver reflejados en las calificaciones (Wigfield & Guthrie, 1997).

1.1. Justificación

1.1.1. Operativa

La investigación contribuirá como una acción al objetivo de la motivación de la lectura al estar disponible como una herramienta educativa en las sesiones de clases y utilizada por los estudiantes

1.1.2. Teórica – Científica

La investigación es justificada teórica y científicamente porque aportara aspectos teóricos para futuras investigaciones que desean profundizar en el tema de aplicación web basada en cuestionarios interactivos para mejorar la motivación hacia la lectura, así mismo contribuyera a temas relacionados al uso de tic y motivación de lectura.

1.1.3. Practica

La investigación ayudará a solucionar el problema de la motivación hacia la lectura, el cual es un componente muy fundamental y frecuente dentro de las sesiones de aprendizaje en el aula, por lo tanto, apoyará a este aspecto desde la aplicación web basada en cuestionarios interactivos resultará beneficiosos para los estudiantes y docentes.

Además, la investigación podría ser un buen referente para realizar la réplica en los otros contextos o diferentes grados educativos.

1.1.4. Tecnológica

La investigación se justifica tecnológicamente por qué empleará tecnología (Hardware y software) para la creación una nueva tecnología que software específicamente la aplicación web basada en cuestionarios interactivos y estará presente como una herramienta tecnológica que apoyará al docente en algunas de sus sesiones de aprendizaje para mejorar la motivación hacia la lectura dentro del aula.

1.1.5. Económica

La investigación es económicamente viable porque los costos monetarios en su ejecución serán asumidos por el investigador.

Además, la aplicación web basada en cuestionarios interactivos se desarrollará utilizando software libre, el cual no genera costos de licencias.

1.1.6. Social

La investigación está orientada a favorecer a los estudiantes que son parte de la sociedad en aspectos educativos como la motivación hacia la lectura en la I.E. Sabio Antonio Raimondi.

1.1.7. Ambiental

La investigación contribuye al ahorro de materiales como: papel, tintas, lapiceros etc., favoreciendo al medio ambiente, por lo tanto, no contamina, además teniendo en cuenta que la información generada de la aplicación web basada en cuestionarios interactivo, se almacenarán de manera digital.

1.1.8. Legal

La investigación se basa por un lado en la Ley 31053, titulada la “Ley que reconoce y fomenta el derecho a la lectura y promueve el libro” donde explican conceptos claves acerca de la lectura, además la utilización de diversas tecnologías digitales a favor de las actividades editoriales o de lecturas, como también las acciones al fomento de la lectura y, entre otros

temas. Por lo tanto, en la investigación aportará a su cumplimiento (Ley 31053, 2020).

También la investigación toma aspectos del Decreto Supremo N° 029-2021-PCM. Referido al Gobierno Digital, en el título III: Servicios digitales, pone énfasis que la interacción entre los ciudadanos y servicios digitales accedido en forma total o parcial a través de internet, por lo tanto, la aplicación web basada en cuestionarios interactivos estará disponible a los estudiantes como un servicio digital al servicio, considerando a los estudiantes que son parte de la ciudadanía. además, la investigación aportará al cumplimiento de algunos principios de los servicios digitales como son: Centrados en los ciudadanos, Accesibilidad, pensados para dispositivos móviles, Innovación abierta y mejora continua (Decreto Supremo N° 029-2021-PCM, 2020).

1.2. Planteamiento del problema

La motivación hacia la lectura ayuda a la comprensión lectora (Barber & Klauda, 2020), porque ayuda a mejorar y aumentar la comprensión de lectura en los estudiantes en general, además la motivación hacia la lectura trae muchos beneficios positivos para el lector entre ellos se encuentra la sensación que leer es muy divertido, que es muy útil para la vida y sobre todo reconocer que los estudiantes tienen la capacidad para leer (Agencia de Calidad de la Educación de Chile, 2022).

En el Perú la última medición internacional del Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés) del 2018, muestra los resultados de lectura que 54 % de estudiantes es decir más de la mitad, se encuentran por debajo del nivel 2 (nivel base), tienen dificultades para afrontar textos de mediana extensión y complejidad (Ministerio de Educación, 2022).

Además, en la evaluación censal de estudiantes (ECE) del 2019, mencionan en los resultados nacionales de lectura respecto a los alumnos del cuarto grado de primaria, que solo el 34.5% de estudiante se encuentra en el nivel satisfactorio y la diferencia del 65.5% de estudiantes que es la gran mayoría se encuentran en los niveles inferiores respecto a su comprensión de lectura (Ministerio de Educación del Perú, 2020).

También en la UGEL de Huaraz se realizó la evaluación censal de estudiantes en el 2019, donde se obtuvo los resultados en lectura de los estudiantes del segundo grado

de secundaria, menciona que la mayoría de estudiantes se encuentra en el nivel de inicio (41.5%), además que, en los años 2016, 2018 y 2019 la cantidad de estudiantes en nivel satisfactorio ha disminuido, además I.E. Sabio Antonio Raimondi contribuye a estos resultados por ser parte de Ugel Huaraz (Ministerio de educación del Perú, 2020).

Por otro lado, se debe tener en cuenta los recursos tecnológicos en el caso particular de la aplicación web para abordar o dar solución a problemas específicos de esta manera lograr una correcta implementación dentro del aula de clases. además, el uso de internet está creciendo, y también el uso de plataformas virtuales dentro del contexto educativo, beneficiando el aprendizaje y la enseñanza para estudiantes y profesores (González Jaramillo & Henao Ramírez, 2019).

Así mismo las aplicaciones web ofrecen beneficios como dar acceso a la misma versión de la aplicación web, además no requieren instalación, se puede acceder desde distintas plataformas (computadoras personales de escritorio, portales y dispositivos móviles) y se visualizan desde distintos navegadores web (TechTarget, 2019).

También el uso de las aplicaciones web o plataformas virtuales ayuda a evaluar el desempeño de los estudiantes a través del uso específico de cuestionarios y juegos interactivos y además apoya a realizar una retroalimentación rápida del aprendizaje del estudiante (América Vega, 2019).

También las aplicaciones web son herramientas innovadoras y novedosas para los estudiantes y docentes, por tener múltiples posibilidades de afianzar conocimientos, brindar formas divertidas de aprendizaje y ser diferentes al método tradicional (Salazar Alzate, 2020).

Por lo tanto, en la investigación se utilizará una aplicación web basada en cuestionarios interactivos y se pondrá a prueba para determinar si mejora la motivación hacia la lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi.

1.2.1. Formulación del problema

¿De qué manera la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la motivación hacia la lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022?

1.2.2. Formulación de los problemas específicos

A continuación se detallan los siguientes problemas específicos:

- ¿De qué manera la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la **eficacia lectora** en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022?
- ¿De qué manera la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora el **desafío de lectura** en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022?
- ¿De qué manera la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la **curiosidad lectora** en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022?
- ¿De qué manera la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la **competencia lectora** en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022?

1.3. Objetivos

Determinar si la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la motivación hacia la lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.

1.3.1. Objetivos específicos

- Determinar si la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la **eficacia lectora** en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.
- Determinar si la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora el **desafío de lectura** en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.
- Determinar si la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la **curiosidad lectora** en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.

- Determinar si la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la **competencia lectora** en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.

1.4. Hipótesis significativa

1.4.1. Hipótesis de investigación (Hi)

La aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la motivación hacia la lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.

1.4.2. Hipótesis específica

- La aplicación web basada en cuestionarios interactivos, mejora **la eficacia lectora** en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.
- La aplicación web basada en cuestionarios interactivos, mejora el **desafío de lectura** en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.
- La aplicación web basada en cuestionarios interactivos, mejora **la curiosidad lectora** en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.
- La aplicación web basada en cuestionarios interactivos, mejora **la competencia lectora** en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.

1.5. Hipótesis nula

La aplicación web basada en cuestionarios interactivos no mejora la motivación hacia la lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Variables

2.1.1. Variable independiente.

Aplicación web basada en cuestionarios interactivos

2.1.2. Variable dependiente.

Motivación hacía la lectura en los estudiantes

2.2. Operacionalización de las variables

- **Variable independiente.**

Aplicación web basada en cuestionarios interactivos

Tabla 1

Operacionalización de la variable independiente

Dimensión	Indicadores
Adecuación Funcional	completitud funcional corrección funcional pertinencia Funcional
Usabilidad	capacidad para reconocer su adecuación capacidad de aprendizaje capacidad para ser usado protección contra errores de usuario estética de la interfaz de usuario
Seguridad	Confidencialidad Integridad

Nota. Fuente: Elaboración propia

- **Variable dependiente.**

Motivación hacía la lectura en los estudiantes

Tabla 2

Operacionalización de la variable dependiente

Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala
Eficacia lectora	Mide las razones que tiene el estudiante frente a la lectura y su orientación hacia logros de aprendizaje.	1, 2, 3, 4	Escala de medición: ordinal
Desafío de lectura	Mide la satisfacción de dominar ideas complejas en el texto.	5, 6, 7, 8, 9	Valoración 1= Totalmente en desacuerdo 2= En desacuerdo 3= De acuerdo 4= Totalmente de acuerdo
Curiosidad lectora	Mide el deseo de aprender acerca de un tema en particular.	10, 11, 12, 13, 14, 15	
Competencia lectora	Mide la lectura como medio de competencia entre pares con orientación hacia el rendimiento.	16, 17, 18, 19, 20, 21	

Nota. Fuente: Elaboración propia

2.3. Definición Conceptual

- **Variable independiente.**

Aplicación web basada en cuestionarios interactivos

Definición conceptual.

Es un programa de aplicación que se encuentra dentro de un servidor web y se difunde a través de internet por medio de un navegador web de internet, además las aplicaciones web se emplean en una gran variedad de usos (TechTarget, 2019). Además, utilizando los cuestionarios interactivos que son contenidos donde el usuario responde preguntas y después se les asigna un puntaje o resultado específico, el resultado se basa en las interacciones del usuario y las respuestas que emitió por cada pregunta, además el objetivo es evaluar el conocimiento de la audiencia acerca de un tema específico o aprender más sobre su opinión (Calvello, 2022).

- **Variable dependiente.**

Motivación hacía la lectura en los estudiantes

Definición conceptual.

Son consideradas las causas o razones para leer las cuales impulsan al estudiante a la adquisición de saberes, deleite de la lectura, cumplir con actividades de lectura y estar presente en actividades sociales sobre lectura (Wigfield & Guthrie, 1997, como se citó en Pulido Falcón, 2020).

2.4. Definición Operacional

- **Variable independiente.**

Aplicación web basada en cuestionarios interactivos

Definición operacional.

La aplicación web se evaluará mediante las dimensiones teóricas de la calidad de software, cuyas dimensiones son las siguientes: la adecuación funcional, usabilidad y seguridad. Estas características se encuentran definidas por ISO 25000 (2022).

- **Variable dependiente.**

Motivación hacía la lectura en los estudiantes

Definición operacional.

La motivación hacia la lectura se medirá con un cuestionario de elaboración propia, además estará basado en el cuestionario MRQ (Motivation for Reading Questionnaire) elaborado por Wigfield y Guthrie (1997), así mismo el instrumento fue traducido al español y utilizado de forma adecuada por Pulido Falcón (2020).

Además, es aplicado a los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi.

III.METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de estudio

- **Enfoque de investigación**

La investigación de enfoque es **cuantitativa**, porque es adecuada cuando se desea estimar magnitudes u ocurrencias de los fenómenos y también comprobar hipótesis (Hernández Sampier & Mendoza Torres, 2018).

- **De acuerdo a la orientación**

La investigación es elegida como **aplicada** porque usa el conocimiento para resolver problemas prácticos del día a día dentro la sociedad (Rodríguez Sánchez, 2022)

- **De acuerdo al alcance de la investigación**

La investigación es elegida como **explicativa**, porque se responderá a las causas de los sucesos y fenómenos de la investigación, su objetivo es explicar por qué acontece un fenómeno y en qué circunstancias suceden (Hernández Sampier & Mendoza Torres, 2018).

3.2. El diseño de investigación

- **Diseño de investigación**

El diseño de la investigación es **cuasiexperimental**, porque se tomará grupos intactos, los grupos no se asignarán al azar y son grupos que se encuentran formados antes del experimento (Hernández Sampier & Mendoza Torres, 2018). También se puede mencionar que el diseño cuasi-experimental resalta por tener las siguientes características: la ética por no tener discriminación en la selección de los participantes, los costos generalmente son más baratos que los experimentales, y por último la neutralidad al no ser al azar representa fielmente a la cotidianidad de la vida real (Portell & Vives, 2019, pág. 100).

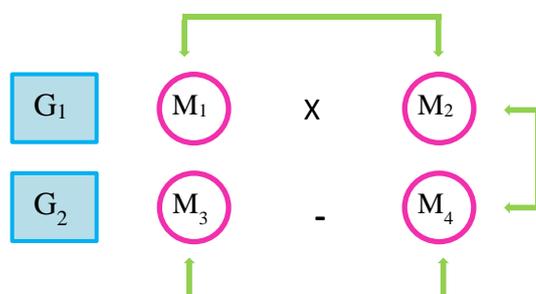
- **Diseño con preprueba-posprueba y grupo de control**

El diseño toma grupos intactos y después se les aplica paralelamente el cuestionario de la preprueba; después un grupo experimental recibe el estímulo y mientras que el grupo de control no recibe el estímulo; y por último,

se aplica paralelamente una posprueba (Hernández Sampier & Mendoza Torres, 2018).

Figura 4

Diseño con preprueba-posprueba y grupo de control



Nota. Fuente: Elaboración propia, basado en la simbología de Hernández Sampier, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México D.F.: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A.

G₁: Grupo experimental (27 estudiantes pertenecientes a la sección “A”)

G₂: Grupo de control (27 estudiantes pertenecientes a la sección “B”)

M₁: medición de la preprueba al grupo experimental.

M₂: medición de la posprueba al grupo experimental.

M₃: medición de la preprueba al grupo de control.

M₄: medición de la posprueba al grupo de control.

X: estímulo de la variable independiente.

- : ausencia de estímulo

↕ : comparativo de los resultados obtenidos de la preprueba (antes de aplicar el estímulo) y la posprueba (después de aplicar el estímulo) del grupo experimental.

↕ : comparativo de los resultados de la preprueba y la posprueba del grupo de control.

↔ : comparativo de los resultados de la posprueba del grupo experimental y el grupo de control.

3.3. Población y muestra

3.3.1. Muestreo

El muestreo elegido es no probabilístico de tipo por conveniencia porque se tiene la accesibilidad, es decir las muestras están conformadas por los casos que tenemos acceso y están disponible (Hernández Sampier & Mendoza Torres, 2018).

Además, la elección del muestreo por conveniencia se realizó mediante los siguientes criterios: la disponibilidad por tener grupos de estudiantes conformados en un contexto y un momento dado; la facilidad por ser de bajo

costo y menor tiempo; y la favorabilidad por la efectividad de llevar a cabo la investigación (Moya Espinosa y otros, 2021).

3.3.2. Población

Los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, conformado por 100 estudiantes, de las secciones A, B, C y D.

Tabla 3

Población de estudiantes

Aulas	Cantidad de estudiantes
Sección A	27
Sección B	27
Sección C	23
Sección D	23
Total	100

Nota. Fuente: Elaboración propia, basado en la nómina de estudiantes del mes de octubre de 2022.

3.3.3. Muestra

La muestra fue determinada por conveniencia del investigador por la facilidad del acceso y la disponibilidad de grupos conformados en secciones.

La muestra estuvo conformada por un total de 54 estudiantes de las dos secciones elegidas que son “A” y “B” de quinto grado de primaria, y están separados por los siguientes grupos:

Grupo 1 – experimental: 27 estudiantes de la sección A, quinto grado de primaria

Grupo 2 – control: 27 estudiantes de la sección B, quinto grado de primaria

3.3.4. Criterios de inclusión

- Todos los estudiantes que se encuentran matriculados en el quinto grado de primaria, independientemente de su edad y género.
- Los estudiantes que tengan acceso a internet mediante el dispositivo tecnológico en donde funcionara el aplicativo web.
- Las dos secciones del quinto grado de primaria que tengan la mayor cantidad de estudiantes, porque se necesita un grupo experimental y control.

3.3.5. Criterios de exclusión

- Secciones con cantidad de estudiantes menores a 25, porque se desea tener un mayor impacto en la intervención.
- Secciones que se encuentran ubicadas consecutivamente, para evitar que las secciones se sientan discriminadas uno del otro.

3.4. Técnicas e instrumentos y recolección de datos

3.4.1. Técnicas

La **encuesta** es la técnica que se usó en la recolección de información.

3.4.2. Instrumento

El instrumento empleado para medir la motivación hacia la lectura será un **cuestionario** de elaboración propia (*ver el documento en los anexos*).

Detalles del cuestionario

Nombre : Motivación hacia la lectura.

Propósito : Medir si el estudiante está motivado para leer.

Autor : Bachiller Sergio Cesar Crisologo Llallihuaman.

Adaptación : Basado en el cuestionario MRQ (Motivation for Reading Questionnaire) elaborado por Wigfield & Guthrie (1997), así mismo fue traducido al español y usado por Pulido Falcón (2020).

Duración : 15 a 20 minutos.

Aplicación : Estudiantes de quinto grado de primaria

Cantidad de ítems: 21

Escala de valoración por ítem o pregunta

- ✓ 1= Totalmente en desacuerdo
- ✓ 2= En desacuerdo
- ✓ 3= De acuerdo
- ✓ 4= Totalmente de acuerdo

Escala de valoración general del cuestionario

Tabla 4

Niveles valoración del cuestionario

Nivel	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto
General	21-42	43-63	64-84
Eficacia lectora	4-8	9-12	13-16
Desafío de lectura	5-10	11-15	16-20
Curiosidad lectora	6-12	13-18	19-24
Competencia lectora	6-12	13-18	19-24

Nota. Fuente: Elaboración propia, basado en la técnica de baremación.

Validez

La validez del instrumento utilizado en la investigación se efectuó mediante la validez de expertos que verifican el grado o nivel del instrumento acerca de cómo mide la variable, además los expertos tienen que ser relacionados al tema (Hernández Sampier & Mendoza Torres, 2018).

Entonces el instrumento “Cuestionario de motivación hacia la lectura”, se validó con el asesoramiento y apoyo de tres docentes universitarios de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, correspondiente a las siguientes especialidades:

- Educación primaria
- Comunicación, lingüística y literatura
- Educación en psicología

En la validación del instrumento se realizó mediante la “Matriz de evaluación del instrumento” (*ver los documentos en los anexos*), en cual contiene en su interior 10 indicadores con sus correspondientes criterios para su evaluación por parte de los expertos, además contienen puntajes que van desde 0 al 100 y categorizados respectivamente desde “Totalmente en desacuerdo” hasta “Totalmente de acuerdo”.

Así mismo luego de haber tomado la evaluación y consulta a los expertos respecto a la Matriz de evaluación del instrumento, se obtuvieron resultados favorables, concluyendo que el instrumento cumple con los requisitos para su aplicación.

Confiabilidad

La confiabilidad consistió en aplicar el instrumento a una reducida muestra llamada comúnmente prueba piloto para asegurar su eficacia del instrumento como menciona Hernández Sampier y Mendoza Torres (2018).

Por consiguiente, el cuestionario se aplicó a 10 alumnos del quinto grado de la institución educativa considerados como prueba piloto, luego se procedió a procesar la información recolectada y finalmente se calculó el alfa de Cronbach, el cual es considerado como un coeficiente para medir la confiabilidad, consiguiendo un resultado de **0.778** y clasificado el resultado en el nivel de “excelente confiabilidad” según Herrera (1998) (*ver el documento en los anexos*).

Se concluye que el instrumento se encuentra confiable para su utilización dentro de la investigación que se realizó en la tesis.

3.4.3. Principios de la ética de la investigación

La información recogida de la investigación proviene de los estudiantes donde se resguardan respetando los principios éticos de inicio a fin dentro de la investigación.

Además, se brindará a los participantes de la investigación los siguientes documentos:

- Protocolo de consentimiento informado orientado a los docentes.
 - Protocolo de consentimiento informado orientado a los padres de familia.
 - Protocolo de Asentimiento Informado dirigido a los estudiantes
- Nota: los formatos de protocolos están basados en los modelos propuestos por la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Carta de solicitud de autorización para la realización de la investigación en la I. E. Sabio Antonio Raimondi.

3.5. Técnica de análisis y prueba de hipótesis

Los datos recolectados en la investigación que se llevó a cabo, se analizaron con la herramienta de software estadístico SPSS versión 25, donde los datos pasaron por un riguroso procesamiento empleando la estadística descriptiva e inferencial.

Así mismo para comprobar si los datos obtenidos en la investigación poseen una distribución normal, se utilizó, la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov por cumplir la condición de tener una muestra mayor a 50 estudiantes en nuestro caso 54, concluyendo que los datos no poseen una distribución normal, por lo tanto, se utilizó una prueba estadística de tipo no paramétrica en la investigación.

La investigación utilizó la prueba estadística no paramétrica de Wilcoxon, la prueba es ideal en dos grupos emparejados (antes y el después) y la prueba analizo las diferencias para establecer si son estadísticamente significativas, además el nivel de significación empleado en la investigación fue de 0.05, para verificar la hipótesis estadística.

IV. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

Las actividades en campo realizadas dentro de la investigación fueron las siguientes:

1. Se realizó el análisis para el desarrollo de la aplicación web basada en cuestionarios interactivos.
2. Se elaboró el diseño de la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mediante distintos diagramas (*ver los diseños en los anexos*).
3. Se construyó la aplicación web basada en cuestionarios interactivos.
4. Se efectuó las pruebas de la aplicación web basada en cuestionarios interactivos.
5. Se envió la carta de presentación para la realización de la ejecución del proyecto de tesis a la I. E. Sabio Antonio Raimondi.
6. Se pidió el consentimiento informado del docente del quinto grado “A” de primaria.
7. Se pidió la autorización del consentimiento informado a padres de familia del quinto grado “A” de primaria.
8. Se solicitó el asentimiento informado de los estudiantes del quinto grado “A” de primaria.
9. Se solicitó el consentimiento informado del docente del quinto grado “B” de primaria.
10. Se tomó la preprueba a los estudiantes del quinto grado “A” de primaria.
11. Se tomó la preprueba a los estudiantes del quinto grado “B” de primaria.
12. Se inició la implementación de la aplicación web basada en cuestionarios interactivos en los estudiantes del quinto grado “A” de primaria.
13. Se instaló el mobiliario celular para el uso de la aplicación web.
14. Se sensibilizó a los alumnos acerca de la motivación hacia la lectura.
15. Se capacitó acerca del uso de la aplicación web.
16. Se distribuyó el material de lectura “Texticon” a los estudiantes al final de la clase.
17. Se distribuyó las tarjetas con códigos QR a los estudiantes.
18. Se proporcionó el acceso a la aplicación web basada en cuestionarios interactivos a los estudiantes.

19. Se monitoreó el uso de la aplicación web basada en cuestionarios interactivos por parte de los estudiantes.
20. Se realizó una retroalimentación para mejorar la aplicación web basada en cuestionarios interactivos, a partir de nuevos requerimientos.
21. Se elaboró y distribuyó los nuevos materiales de lectura a los estudiantes.
22. Se tomó la posprueba a los estudiantes del quinto grado “A” de primaria.
23. Se tomó la posprueba a los estudiantes del quinto grado “B” de primaria.
24. Se solicitó la constancia de ejecución del proyecto de tesis, a la dirección de la I. E. Sabio Antonio Raimondi.

4.2. Presentación de resultados y prueba de hipótesis

4.2.1. Presentación de resultados

La presente tesis contribuye en la realización de la aplicación web basada en cuestionarios interactivos que es una herramienta tecnológica educativa que tiene el propósito de evaluar a los estudiantes sobre sus conocimientos en las lecturas propuestas, también permite la visualización de sus respuestas; además, está disponible dentro del aula por medio de 3 mobiliarios que contienen un dispositivo celular inteligente. Asimismo, interactúa con tarjetas de identificación QR y por último se complementa con las lecturas cortas del TEXTICÓN proporcionadas en las clases.

La tesis brinda una aplicación web que se utilizará como una herramienta tecnológica educativa orientado a la motivación hacia la lectura, como menciona Ramírez Melgarejo (2021) que el uso de una aplicación web es óptimo en el ámbito educativo. También, Ramos et. al (2020) afirma que el manejo de las tecnologías de la información y comunicaciones activa a los estudiantes en la animación hacia la lectura. Además, Alfaro Gonzales (2021) menciona que una aplicación web impacta positivamente en la comprensión lectora. Similarmente la aplicación web “Kahoot” tienen una gran relación con la comprensión lectora, según Maldonado Arauz (2019). Así mismo Salas et. al (2021), afirma que el uso de una aplicación web impacta favorablemente en el proceso de aprendizaje e incentiva a la participación activa de los alumnos. Igualmente, Nordström et. al (2019) menciona que su aplicación web

promueve la participación en la educación regular. También el uso de aplicaciones web como Instagram contribuye a otros aspectos educativos como aumentar el vocabulario de los estudiantes, según Putri (2022).

Por otro lado, la aplicación web aporta como un recurso de gamificación, como afirma Sánchez Campoblanco (2022) que un programa (software) de gamificación educativa mejoró la motivación por la lectura. Igualmente, Orejudo González (2019) resalta que la gamificación es un aspecto relevante para el cumplimiento de tareas de lectura.

4.2.1.1. Pruebas de confiabilidad

Tabla 5

Confiabilidad de la prueba piloto

Alfa de Cronbach	N de elementos	Casos validos
.778	21	10

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: la consistencia de la prueba piloto alcanzó un valor de 0.778, clasificado en el nivel de “excelente confiabilidad”.

Tabla 6

Confiabilidad de la preprueba

Alfa de Cronbach	N de elementos	Casos validos
.926	21	27

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: la consistencia de la preprueba alcanzó un valor de 0.926, clasificado en el nivel de “excelente confiabilidad”.

Tabla 7

Confiabilidad de la posprueba

Alfa de Cronbach	N de elementos	Casos validos
.875	21	27

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: la consistencia de la posprueba alcanzó un valor de 0.875, clasificado en el nivel de “excelente confiabilidad”.

Tabla 8

Leyenda del coeficiente de confiabilidad

Rango	Confiabilidad
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

Nota. Fuente: Herrera (1998).

4.2.1.2. Estadísticos descriptivos

Tabla 9

Estadístico descriptivos

Prueba	Grupo	Estadístico	Valor
Preprueba	Experimental	Media	54.41
		Mediana	54.00
		Moda	50
		Desv. Desviación	12.270
		Varianza	150.558
		Mínimo	29
		Máximo	77
		Suma	1469
	Control	Media	66.70
		Mediana	66.00
		Moda	66
		Desv. Desviación	7.394
		Varianza	54.678
		Mínimo	56
Posprueba	Experimental	Media	64.44
		Mediana	66.00
		Moda	61
		Desv. Desviación	9.529
		Varianza	90.795
		Mínimo	42
		Máximo	77
		Suma	1740
	Control	Media	61.33
		Mediana	64.00
		Moda	67
		Desv. Desviación	11.307
		Varianza	127.846
		Mínimo	33
	Máximo	76	
	Suma	1656	

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

4.2.1.3. Análisis de resultado de la preprueba del grupo experimental

Resultados de la motivación hacia la lectura

Tabla 10

Frecuencia: Preprueba de la motivación hacia la lectura grupo experimental

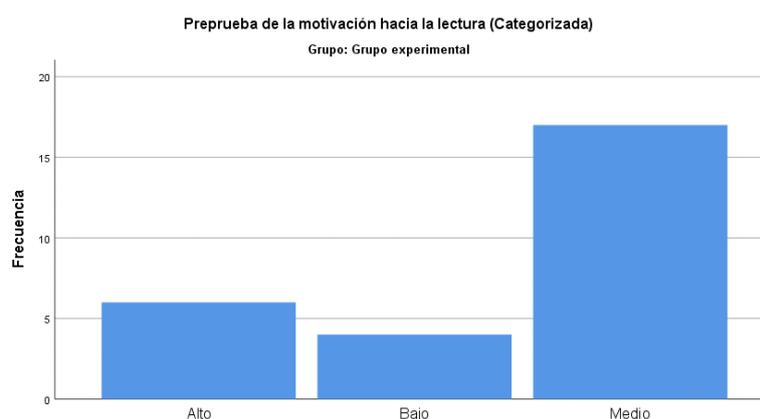
Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Alto	6	22.2	22.2
Bajo	4	14.8	37.0
Medio	17	63.0	100.0
Total	27	100.0	

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: En la tabla se puede ver que 6 estudiantes (22.2%) muestran un nivel alto; 4 estudiantes (14.8%) muestran un nivel bajo; 17 estudiantes (63%) muestran un nivel medio, respecto a su nivel de motivación hacia la lectura.

Figura 5

Gráfico de barras de la preprueba de la motivación hacia la lectura grupo experimental



Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: la mayor cantidad de estudiantes tienen un nivel medio de motivación hacia la lectura, representado por 63 % de los estudiantes.

Resultados de la dimensión de la eficacia lectora

Tabla 11

Frecuencia: Preprueba de la dimensión de la eficacia lectora del grupo experimental

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Alto	3	11.1	11.1
Bajo	7	25.9	37.0
Medio	17	63.0	100.0
Total	27	100.0	

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: En la tabla se puede ver que 3 estudiantes (11.1%) muestran un nivel alto; 7 estudiantes (25.9%) muestran un nivel bajo; 17 estudiantes (63%) muestran un nivel medio, respecto a su nivel de eficacia lectora.

Resultados de la dimensión del desafío de lectura

Tabla 12

Frecuencia: Preprueba de la dimensión del desafío de lectura del grupo experimental

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Alto	4	14.8	14.8
Bajo	11	40.7	55.6
Medio	12	44.4	100.0
Total	27	100.0	

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: En la tabla se puede ver que 4 estudiantes (14.8%) muestran un nivel alto; 11 estudiantes (40.7%) muestran un nivel bajo; 12 estudiantes (44.4%) muestran un nivel medio, respecto a su nivel de desafío de lectura.

Resultados de la dimensión de la curiosidad lectora

Tabla 13

Frecuencia: Preprueba de la dimensión de la curiosidad lectora del grupo experimental

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Alto	8	29.6	29.6
Bajo	4	14.8	44.4
Medio	15	55.6	100.0
Total	27	100.0	

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: En la tabla se puede ver que 8 estudiantes (29.6%) muestran un nivel alto; 4 estudiantes (14.8%) muestran un nivel bajo; 15 estudiantes (55.6%) muestran un nivel medio, respecto a su nivel de curiosidad lectora.

Resultados de la dimensión de la competencia lectora

Tabla 14

Frecuencia: Preprueba de la dimensión de la competencia lectora del grupo experimental

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Alto	9	33.3	33.3
Bajo	5	18.5	51.9
Medio	13	48.1	100.0
Total	27	100.0	

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: En la tabla se puede ver que 9 estudiantes (33.3%) muestran un nivel alto; 5 estudiantes (18.5%) muestran un nivel bajo; 13 estudiantes (48.1%) muestran un nivel medio, respecto a su nivel de competencia lectora.

4.2.1.4. Análisis de resultado de la preprueba del grupo control

Tabla 15

Frecuencia: Preprueba de la motivación hacia la lectura del grupo control

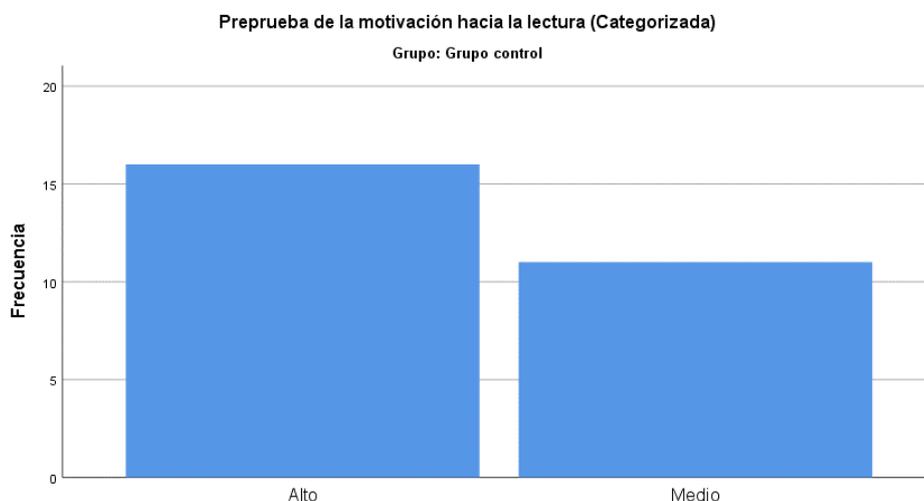
Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Alto	16	59.3	59.3
Medio	11	40.7	100.0
Total	27	100.0	

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: En la tabla se puede ver que 16 estudiantes (59.3%) muestran un nivel alto; 11 estudiantes (40.7%) muestran un nivel medio, respecto a su nivel de motivación hacia la lectura.

Figura 6

Gráfico de barras de la preprueba de la motivación hacia la lectura del grupo control



Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: la mayor cantidad de estudiantes tienen un nivel alto de motivación hacia la lectura, representado por 59.3 % de los estudiantes.

Resultados de la dimensión de la eficacia lectora

Tabla 16

Frecuencia: Preprueba de la dimensión de la eficacia lectora del grupo control

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Alto	14	51.9	51.9
Bajo	1	3.7	55.6
Medio	12	44.4	100.0
Total	27	100.0	

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: En la tabla se puede ver que 14 estudiantes (51.9%) muestran un nivel alto; 1 estudiantes (3.7%) muestran un nivel bajo; 12 estudiantes (44.4%) muestran un nivel medio, respecto a su nivel de eficacia lectora.

Resultados de la dimensión del desafío de lectura

Tabla 17

Frecuencia: Preprueba de la dimensión del desafío de lectura del grupo control

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Alto	16	59.3	59.3
Bajo	2	7.4	66.7
Medio	9	33.3	100.0
Total	27	100.0	

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: En la tabla se puede ver que 16 estudiantes (59.3%) muestran un nivel alto; 2 estudiantes (7.4%) muestran un nivel bajo; 9 estudiantes (33.3%) muestran un nivel medio, respecto a su nivel de desafío de lectura.

Resultados de la dimensión de la curiosidad lectora

Tabla 18

Frecuencia: Preprueba de la dimensión de la curiosidad lectora del grupo control

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Alto	20	74.1	74.1
Medio	7	25.9	100.0
Total	27	100.0	

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: En la tabla se puede ver que 20 estudiantes (74.1%) muestran un nivel alto; 7 estudiantes (25.9%) muestran un nivel medio, respecto a su nivel de curiosidad lectora.

Resultados de la dimensión de la competencia lectora

Tabla 19

Frecuencia: Preprueba de la dimensión de la competencia lectora del grupo control

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Alto	15	55.6	55.6
Medio	12	44.4	100.0
Total	27	100.0	

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: En la tabla se puede ver que 15 estudiantes (55.6%) muestran un nivel alto; 12 estudiantes (44.4%) muestran un nivel medio, respecto a su nivel de competencia lectora.

4.2.1.5. Análisis de resultado de la posprueba del grupo experimental

Tabla 20

Frecuencia: Posprueba de la motivación hacia la lectura del grupo experimental

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Alto	18	66.7	66.7
Bajo	1	3.7	70.4
Medio	8	29.6	100.0
Total	27	100.0	

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: En la tabla se puede ver que 18 estudiantes (66.7%) muestran un nivel alto; 1 estudiantes (3.7%) muestran un nivel bajo; 8 estudiantes (29.6%) muestran un nivel medio, respecto a su nivel de motivación hacia la lectura.

Figura 7

Gráfico de barras de la posprueba de la motivación hacia la lectura del grupo experimental



Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: la mayor cantidad de estudiantes tienen un nivel alto de motivación hacia la lectura, representado por 66.7 % de los estudiantes.

Resultados de la dimensión de la eficacia lectora

Tabla 21

Frecuencia: Posprueba de la dimensión de la eficacia lectora del grupo experimental

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Alto	9	33.3	33.3
Bajo	1	3.7	37.0
Medio	17	63.0	100.0
Total	27	100.0	

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: En la tabla se puede ver que 9 estudiantes (33.3%) muestran un nivel alto; 1 estudiantes (3.7%) muestran un nivel bajo; 17 estudiantes (63%) muestran un nivel medio, respecto a su nivel de eficacia lectora.

Resultados de la dimensión del desafío de lectura

Tabla 22

Frecuencia: Posprueba de la dimensión del desafío de lectura del grupo experimental

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Alto	13	48.1	48.1
Bajo	2	7.4	55.6
Medio	12	44.4	100.0
Total	27	100.0	

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: En la tabla se puede ver que 13 estudiantes (48.1%) muestran un nivel alto; 2 estudiantes (7.4%) muestran un nivel bajo; 12 estudiantes (44.4%) muestran un nivel medio, respecto a su nivel de desafío de lectura.

Resultados de la dimensión de la curiosidad lectora

Tabla 23

Frecuencia: Posprueba de la dimensión de la curiosidad lectora del grupo experimental

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Alto	16	59.3	59.3
Bajo	2	7.4	66.7
Medio	9	33.3	100.0
Total	27	100.0	

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: En la tabla se puede ver que 16 estudiantes (59.3%) muestran un nivel alto; 2 estudiantes (7.4%) muestran un nivel bajo; 9 estudiantes (33.3%) muestran un nivel medio, respecto a su nivel de curiosidad lectora.

Resultados de la dimensión de la competencia lectora

Tabla 24

Frecuencia: Posprueba de la dimensión de la competencia lectora del grupo experimental

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Alto	20	74.1	74.1
Bajo	1	3.7	77.8
Medio	6	22.2	100.0
Total	27	100.0	

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: En la tabla se puede ver que 20 estudiantes (74.1%) muestran un nivel alto; 1 estudiantes (3.7%) muestran un nivel bajo; 6 estudiantes (22.2%) muestran un nivel medio, respecto a su nivel de competencia lectora.

4.2.1.6. Análisis de resultado de la posprueba del grupo control

Tabla 25

Frecuencia: Posprueba de la motivación hacia la lectura del grupo control

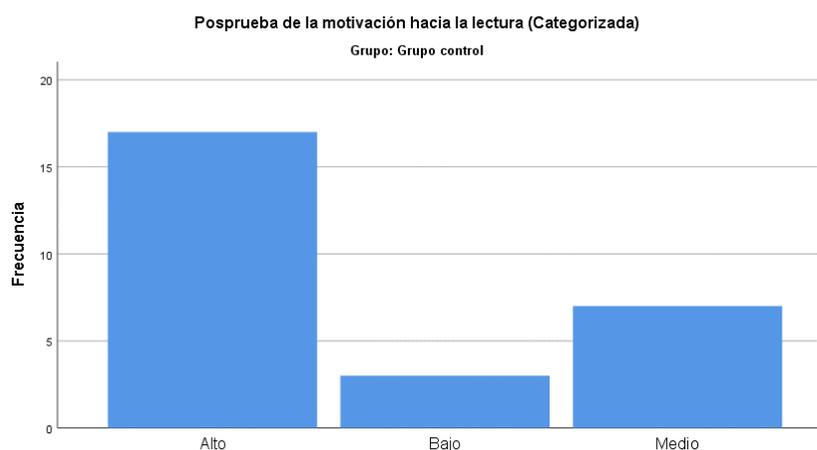
Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Alto	17	63.0	63.0
Bajo	3	11.1	74.1
Medio	7	25.9	100.0
Total	27	100.0	

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: En la tabla se puede ver que 17 estudiantes (63%) muestran un nivel alto; 3 estudiantes (11.1%) muestran un nivel bajo; 7 estudiantes (25.9%) muestran un nivel medio, respecto a su nivel de motivación hacia la lectura.

Figura 8

Gráfico de barras de la posprueba de la motivación hacia la lectura del grupo control



Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: la mayor cantidad de estudiantes tienen un nivel alto de motivación hacia la lectura, representado por 63 % de los estudiantes.

Resultados de la dimensión de la eficacia lectora

Tabla 26

Frecuencia: Posprueba de la dimensión de la eficacia lectora del grupo control

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Alto	10	37.0	37.0
Bajo	3	11.1	48.1
Medio	14	51.9	100.0
Total	27	100.0	

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: En la tabla se puede ver que 10 estudiantes (37%) muestran un nivel alto; 3 estudiantes (11.1%) muestran un nivel bajo; 14 estudiantes (51.9%) muestran un nivel medio, respecto a su nivel de eficacia lectora.

Resultados de la dimensión del desafío de lectura

Tabla 27

Frecuencia: Posprueba de la dimensión del desafío de lectura del grupo control

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Alto	15	55.6	55.6
Bajo	3	11.1	66.7
Medio	9	33.3	100.0
Total	27	100.0	

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: En la tabla se puede ver que 15 estudiantes (55.6%) muestran un nivel alto; 3 estudiantes (11.1%) muestran un nivel bajo; 9 estudiantes (33.3%) muestran un nivel medio, respecto a su nivel de desafío de lectura.

Resultados de la dimensión de la curiosidad lectora

Tabla 28

Frecuencia: Posprueba de la dimensión de la curiosidad lectora del grupo control

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Alto	15	55.6	55.6
Bajo	3	11.1	66.7
Medio	9	33.3	100.0
Total	27	100.0	

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: En la tabla se puede ver que 15 estudiantes (55.6%) muestran un nivel alto; 3 estudiantes (11.1%) muestran un nivel bajo; 9 estudiantes (33.3%) muestran un nivel medio, respecto a su nivel de curiosidad lectora.

Resultados de la dimensión de la competencia lectora

Tabla 29

Frecuencia: Posprueba de la dimensión de la competencia lectora del grupo control

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Alto	11	40.7	40.7
Bajo	6	22.2	63.0
Medio	10	37.0	100.0
Total	27	100.0	

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: En la tabla se puede ver que 11 estudiantes (40.7%) muestran un nivel alto; 6 estudiantes (22.2%) muestran un nivel bajo; 10 estudiantes (37%) muestran un nivel medio, respecto a su nivel de competencia lectora.

4.2.2. Prueba de hipótesis

4.2.2.1. Prueba de normalidad

Tabla 30

Pruebas de normalidad

Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
,190	54	,000	,892	54	,000

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

Interpretación: al tener una muestra mayor igual a 50 estudiantes, se utiliza la prueba Kolmogorov-Smirnov obteniendo el p-valor (Sig.) de 0.000 que es menor en comparación nivel de significancia de 0.05, por consiguiente, los datos de las variables no tienen una distribución normal, entonces para realizar la prueba de hipótesis se utilizará la estadística no paramétrica, aplicando específicamente la prueba de Wilcoxon que consiste en la comparación de dos muestras relacionadas es decir un antes y un después.

4.2.2.2. Prueba de hipótesis general

Hipótesis nula H0: La aplicación web basada en cuestionarios interactivos no mejora la motivación hacia la lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.

Hipótesis alterna o investigación H1: La aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la motivación hacia la lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.

Tabla 31*Prueba de rangos con signo de Wilcoxon – general*

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Posprueba - Preprueba	Rangos negativos	7 ^a	8.36	58.50
	Rangos positivos	20 ^b	15.98	319.50
	Empates	0 ^c		
	Total	27		

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.^a. Posprueba < Preprueba, ^b. Posprueba > Preprueba, ^c. Posprueba = Preprueba**Tabla 32***Estadísticos de la prueba Wilcoxon – general*

	Posprueba - Preprueba
Z	-3.137 ^a
Sig. asintótica(bilateral)	.002

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.^a. Se basa en rangos negativos.

Interpretación: Se observa que el P-valor (Sig. asintótica) de 0.002 es menor que el nivel de confianza α de 0.05, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula H0 y se acepta la hipótesis H1, **entonces se infiere** que la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la motivación hacia la lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.

4.2.2.3. Prueba de hipótesis específicas 1

Hipótesis nula H0: La aplicación web basada en cuestionarios interactivos no mejora la eficacia lectora en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.

Hipótesis alterna o investigación H1: La aplicación web basada en cuestionarios interactivos, mejora la eficacia lectora en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.

Tabla 33

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon de la eficacia lectora

	N	Rango promedio	Suma de rangos
Posprueba - Preprueba			
Rangos negativos	7 ^a	12,21	85,50
Rangos positivos	19 ^b	13,97	265,50
Empates	1 ^c		
Total	27		

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

^a. Posprueba < Preprueba, ^b. Posprueba > Preprueba, ^c. Posprueba = Preprueba

Tabla 34

Estadísticos de la prueba Wilcoxon de la eficacia lectora

	Posprueba - Preprueba
Z	-2,294 ^a
Sig. asintótica(bilateral)	.022

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

^a. Se basa en rangos negativos.

Interpretación: Se observa que el P-valor (Sig. asintótica) de 0. 022 es menor que el nivel de confianza α de 0.05, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula H0 y se acepta la hipótesis H1, entonces se infiere que la aplicación web basada en cuestionarios interactivos, mejora la eficacia lectora en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.

4.2.2.4. Prueba de hipótesis específicas 2

Hipótesis nula H0: La aplicación web basada en cuestionarios interactivos no mejora el desafío de lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.

Hipótesis alterna o investigación H1: La aplicación web basada en cuestionarios interactivos, mejora el desafío de lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.

Tabla 35

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon del desafío de lectura

	N	Rango promedio	Suma de rangos
Posprueba - Preprueba			
Rangos negativos	4 ^a	8,13	32,50
Rangos positivos	19 ^b	12,82	243,50
Empates	4 ^c		
Total	27		

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

^a. Posprueba < Preprueba, ^b. Posprueba > Preprueba, ^c. Posprueba = Preprueba

Tabla 36

Estadísticos de la prueba Wilcoxon del desafío de lectura

	Posprueba - Preprueba
Z	-3,216 ^a
Sig. asintótica(bilateral)	.001

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

^a. Se basa en rangos negativos.

Interpretación: Se observa que el P-valor (Sig. asintótica) de 0.001 es menor que el nivel de confianza α de 0.05, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula H0 y se acepta la hipótesis H1, entonces se infiere que la aplicación web basada en cuestionarios interactivos, mejora el desafío de lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.

4.2.2.5. Prueba de hipótesis específicas 3

Hipótesis nula H0: La aplicación web basada en cuestionarios interactivos no mejora la curiosidad lectora en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.

Hipótesis alterna o investigación H1: La aplicación web basada en cuestionarios interactivos, mejora la curiosidad lectora en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.

Tabla 37

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon de la curiosidad lectora

	N	Rango promedio	Suma de rangos
Posprueba – Preprueba			
Rangos negativos	5 ^a	11,30	56,50
Rangos positivos	17 ^b	11,56	196,50
Empates	5 ^c		
Total	27		

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

^a. Posprueba < Preprueba, ^b. Posprueba > Preprueba, ^c. Posprueba = Preprueba

Tabla 38

Estadísticos de la prueba Wilcoxon de la curiosidad lectora

	Posprueba - Preprueba
Z	-2,279 ^a
Sig. asintótica(bilateral)	.023

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

^a. Se basa en rangos negativos.

Interpretación: Se observa que el P-valor (Sig. asintótica) de 0. 023 es menor que el nivel de confianza α de 0.05, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula H0 y se acepta la hipótesis H1, entonces se infiere que la aplicación web basada en cuestionarios interactivos, mejora la curiosidad lectora en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.

4.2.2.6. Prueba de hipótesis específicas 4

Hipótesis nula H0: La aplicación web basada en cuestionarios interactivos no mejora la competencia lectora en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.

Hipótesis alterna o investigación H1: La aplicación web basada en cuestionarios interactivos, mejora la competencia lectora en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.

Tabla 39

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon de la competencia lectora

	N	Rango promedio	Suma de rangos
Posprueba – Preprueba			
Rangos negativos	7 ^a	8,14	57,00
Rangos positivos	18 ^b	14,89	268,00
Empates	2 ^c		
Total	27		

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

^a. Posprueba < Preprueba, ^b. Posprueba > Preprueba, ^c. Posprueba = Preprueba

Tabla 40

Estadísticos de la prueba Wilcoxon de la competencia lectora

	Posprueba - Preprueba
Z	-2,844 ^a
Sig. asintótica(bilateral)	.004

Nota. Fuente: Elaboración propia, realizado con el uso del SPSS v. 25.

^a. Se basa en rangos negativos.

Interpretación: Se observa que el P-valor (Sig. asintótica) de 0. 004 es menor que el nivel de confianza α de 0.05, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula H0 y se acepta la hipótesis H1, entonces se infiere que la aplicación web basada en cuestionarios interactivos, mejora la competencia lectora en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.

4.3. Discusión de resultados

Según el objetivo general, determinar si la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la motivación hacia la lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, en los resultados mostrados en la tabla 32 se observan que el P-valor (Sig. asintótica) es de 0.002; aceptando la hipótesis, entonces se infiere que la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la motivación hacia la lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, datos al ser comparados con los encontrados por Sánchez Campoblanco (2022), en su tesis de maestría “Programa de gamificación educativa en la motivación por la lectura en estudiantes del VII ciclo, Lima 2021”, quien concluyó que existió una mejora en la motivación por la lectura en los estudiantes después de la utilización del programa. Confirmando que el uso de un recurso tecnológico educativo como: una aplicación web basada en cuestionarios interactivos o un programa de gamificación educativa, son un medio para lograr una motivación hacia la lectura dentro del aula.

Similarmente Ramírez Melgarejo (2021), en su tesis de grado de maestro “Desarrollo de una aplicación web para determinar los estilos de aprendizaje – 2020”, en su conclusión afirma que la aplicación web es considerada como una herramienta muy importante dentro del aula para brindar estrategias didácticas personalizadas a los alumnos, siendo un buen recurso de aprendizaje.

También Alfaro Gonzales (2021), su tesis de grado “Aplicativo web LEERAPP y la comprensión lectora de textos narrativos en los estudiantes del segundo grado de la I.E.N° 36009 Moisés Ordaya Aliaga, Huancavelica-2021”, concluyo que las aplicaciones web impactan significativamente de manera positiva en la comprensión lectora. Apoyando al resultado que la aplicación web impacta en aspecto de lectura.

Además, Pulido Falcón (2020), en su tesis de maestría “Motivación hacia la lectura y comprensión lectora en estudiantes de quinto de primaria de una institución educativa del Callao”, en su principal conclusión menciona que si existe una asociación entre las variables de la motivación hacia la lectura y la comprensión lectora en los estudiantes del quinto grado de educación Primaria en el contexto de una institución educativa del Callao, teniendo una relación positiva valorada como media o moderada ($r = 0.504$). Entonces podríamos decir que la aplicación web basada en cuestionarios interactivos

puede influir de cierto modo en la comprensión de lectura de los alumnos que participaron en la intervención.

También Salas et. al (2021), en el artículo científico “Muro colaborativo: ¿Aplicación web necesaria para mejorar las condiciones de enseñanza-aprendizaje en la Facultad de Psicología?” concluye que una aplicación web apoya a mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje y además transforma las funciones que realizan los profesores y estudiantes en las labores o actividades escolares que se realizan dentro del aula de clases. Por lo tanto, podríamos decir que la aplicación web basada en cuestionarios interactivos también apoya el proceso de enseñanza – aprendizaje que se encuentra inmerso en el salón de clases.

Según el objetivo específico, determinar si la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la eficacia lectora en los estudiantes del quinto grado de primaria, los resultados mostrados en la tabla 34 se observa que el P-valor (Sig. asintótica) de 0.022 aceptando la hipótesis, entonces se infiere que la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la eficacia lectora en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, datos al ser comparados con los encontrados Sánchez Campoblanco (2022), en su tesis de grado de maestría “Programa de gamificación educativa en la motivación por la lectura en estudiantes del VII ciclo, Lima 2021” quien concluyó que el programa de gamificación utilizado en los alumnos consiguió mejorar la motivación en los aspectos importantes como intrínseca y extrínseca por la lectura donde los alumnos masculinos fueron los más beneficiados. Por lo tanto, podemos mencionar que se mejora eficacia lectora en ambos estudios, entendiéndose a la eficacia lectora como un aspecto de la motivación intrínseca. Además, Pulido Falcón (2020), en su tesis de grado de maestría “Motivación hacia la lectura y comprensión lectora en estudiantes de quinto de primaria de una institución educativa del Callao”, en una conclusión menciona que si hay asociación entre las variables como la eficacia lectora y la comprensión lectora. Por consiguiente, podemos comentar lo siguiente: que si hacemos uso de la aplicación web basada en cuestionarios interactivos el cual mejora la eficacia lectora también podríamos influir en la comprensión lectora.

Según el objetivo específico, determinar si la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora el desafío de lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria,

los resultados mostrados en la tabla 36 se observa que el P-valor (Sig. asintótica) de 0.001 aceptando la hipótesis, entonces se infiere que la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora el desafío de lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, datos al ser comparados con los encontrados Ramos et. al (2020), en el artículo científico “El uso de las Tic para la animación a la lectura en contextos vulnerables: una revisión sistemática en la última década” quien concluyo que para promocionar la lectura es importante prestar atención a los aspectos que mejoren el interés de los estudiantes, entre uno de los aspectos importantes se encuentra las Tic. Entonces podemos comentar que el desafío de lectura se mejora mediante el uso de las Tic, considerando que la aplicación web basada en cuestionarios interactivos también es un recurso de las Tic, también se puede decir que el desafío de lectura es afrontado de mejor manera con las Tic, superando las dificultades que ocurren. Así mismo Orejudo González (2019) en el artículo científico “Gamificar tareas de lectura en una segunda lengua: un estudio preliminar”, menciona que la recompensas en la gamificación apoya a generar actividades positivas y concluir de la mejor manera las tareas de lectura, de esta manera se genera una motivación a largo plazo. Entonces podemos enfocar el aspecto de la gamificación en la aplicación web mediante recompensas de puntos y niveles que apoya afrontar el aspecto del desafío de lectura.

Según el objetivo específico, determinar si la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la curiosidad lectora en los estudiantes del quinto grado de primaria, los resultados mostrados en la tabla 38 se observa que el P-valor (Sig. asintótica) de 0.023 aceptando la hipótesis, entonces se infiere que la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la curiosidad lectora en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, datos al ser comparados con los encontrados por Pulido Falcón (2020), en su tesis de maestría “Motivación hacia la lectura y comprensión lectora en estudiantes de quinto de primaria de una institución educativa del Callao”, en una conclusión menciona que existe asociación entre curiosidad lectora y la comprensión lectora. Entonces podemos comentar que si usamos la aplicación web basada en cuestionarios interactivos el cual mejora la curiosidad lectora también podríamos influir en la comprensión lectora.

Según el objetivo específico, determinar si la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la competencia lectora en los estudiantes del quinto grado de

primaria, los resultados mostrados en la tabla 40 se observa que el P-valor (Sig. asintótica) de 0.004 aceptando la hipótesis, entonces se infiere que la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la competencia lectora en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi. Asimismo, los datos al ser comparados con Maldonado Arauzo (2019), en su tesis de maestría “La Plataforma Kahoot y la comprensión lectora en primaria en la Institución Educativa N° 0137 Miguel Grau Seminario, San Juan de Lurigancho 2019”, menciona en sus conclusiones que existe una gran relación entre la plataforma virtual de Kahoot y la comprensión lectora. Comprobando que la plataforma Kahoot que es una aplicación web gratuita que genera cuestionarios de evaluación, está vinculado a aspectos de lectura, y además considerando que la plataforma Kahoot fomenta la competencia entre estudiantes y así mejorar su aprendizaje.

Similarmente Salas et. al (2021), en el artículo científico “Muro colaborativo: ¿Aplicación web necesaria para mejorar las condiciones de enseñanza-aprendizaje en la Facultad de Psicología?”, en sus resultados menciona que la aplicación web contribuyó en la participación de los alumnos. Entonces se resalta que en la participación está inmerso la competencia.

También coincide con Nordström et. al (2019) en el artículo científico “Assistive technology applications for students with reading difficulties: special education teachers’ experiences and perceptions, traducido al español (Aplicaciones de tecnología de asistencia para estudiantes con dificultades de lectura: experiencias y percepciones de maestros de educación especial)” que menciona que las aplicaciones web promueven la participación en la educación regular.

Además, Pulido Falcón (2020), en su tesis de maestría “Motivación hacia la lectura y comprensión lectora en estudiantes de quinto de primaria de una institución educativa del Callao”, en una conclusión menciona que si existe asociación entre las variables de la competencia lectora y la comprensión lectora. Entonces podemos comentar que si usamos la aplicación web basada en cuestionarios interactivos el cual mejora la competencia lectora también podríamos influir en la comprensión lectora.

V. CONCLUSIONES

En esta tesis se determinó que la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la motivación hacia la lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022, mejorando significativamente la motivación hacia la lectura porque se usó un recurso tecnológico educativo dentro del aula, el cual impulsó a los estudiantes a continuar adelante en sus actividades de lectura.

1. Además, en la tesis se determinó que la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la eficacia lectora en los estudiantes, porque la aplicación web basada en cuestionarios interactivos lanzaba mensajes de motivación al finalizar un nivel, el cual era percibido de forma positiva por el estudiante, y mejorando su actitud de confianza hacia las actividades de lectura.
2. También en la tesis se determinó que la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora el desafío de lectura en los estudiantes, porque la aplicación web basada en cuestionarios interactivos, animaba a los estudiantes a responder las preguntas desde un nivel bajo hasta un nivel alto de dificultad de los cuestionarios por tener el aspecto lúdico basado en los puntos de recompensa.
3. Asimismo, en la tesis se determinó que la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la curiosidad lectora en los estudiantes, porque la aplicación web basada en cuestionarios interactivos impulsaba a los estudiantes a seguir pasando de nivel y dar la sensación de avanzar con nuevas preguntas relacionados a las lecturas que les generaban el deseo de seguir continuando.
4. Por último, en la tesis se determinó que la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la competencia lectora en los estudiantes, porque la aplicación web basada en cuestionarios interactivos incentivaba a la participación a todos los estudiantes del aula, asimismo mostraba sus puntuaciones generando el deseo de obtener mejores puntajes que sus compañeros de aula y ser los mejores alumnos en lectura.

VI. RECOMENDACIONES

Al comprobarse que la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la motivación hacia la lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, se da como primera recomendación usar la aplicación web basada en cuestionarios interactivos en otras instituciones educativas para observar su desempeño tanto en la zonas rurales y urbanas.

- 1) Se recomienda para tener un mayor impacto en la eficacia lectora, trabajar con los psicólogos de la institución educativa que apoyen en la elaboración de mensajes de motivación de acuerdo al contexto de esta manera se eleve la confianza de las habilidades lectoras e incluirlas dentro de la aplicación web basada en cuestionarios interactivos.
- 2) Respecto al desafío de lectura incluir una gran variedad de lecturas cortas elaborados por el docente, la institución educativa y la Ugel, además se debe poner en disposición las lecturas en un nivel progresivo de dificultad e incluir en la aplicación web basada en cuestionarios interactivos, de tal modo que los estudiantes tienen la posibilidad de usar el contenido digital.
- 3) También se recomienda que para tener un mayor éxito en la curiosidad lectora incluir en la aplicación web basada en cuestionarios interactivos, preguntas acerca de sus preferencias de lectura por lo menos una vez por semana.
- 4) Por último, se recomienda para lograr una transparencia en la competencia lectora brindar un acceso personalizado a los padres de familia a la aplicación web basada en cuestionarios interactivos donde podrían observar el puntaje obtenido de sus hijos y brindar un mayor soporte en temas de lectura.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia de Calidad de la Educación de Chile. (1 de Setiembre de 2022). *Evaluación de la motivación a la lectura*. agenciaeducacion: http://archivos.agenciaeducacion.cl/ACE_Rubrica_Motivacion_a_la_lectura.pdf
- Aguilar, J., González, D., & Aguilar, A. (2016). Un modelo estructural de motivación intrínseca. *Acta de investigación psicológica*, (págs. 2552-2557).
- Alfaro Gonzales, L. A. (2021). *Aplicativo web "LEERAPP" y la comprensión lectora de textos narrativos en los estudiantes del segundo grado de la I.E.N° 36009 Moisés Ordaya Aliaga, Huancavelica-2021 [Tesis para optar el título profesional de: Ingeniero de Sistemas, Universidad Nacional]*. Repositorio institucional. <http://hdl.handle.net/20.500.12894/7606>
- América Vega, H. (2019). Propuesta de aprendizaje significativo, mediante el uso la plataforma Moodle como estrategia didáctica para la materia de Administración I en el Colegio de Ciencias y Humanidades de la Universidad Don Vasco, Uruapan, Michoacán, México. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 1-29.
- Arízaga Sánchez, A. G. (2014). *Impacto de la motivación extrínseca en el desempeño laboral de los docentes [Trabajo de Titulación presentado como requisito para la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación, Universidad San Francisco de Quito]*. Repositorio institucional. <https://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/3814>
- Asociación Psicológica Americana. (17 de Octubre de 2022). *APA Dictionary of Psychology*. Asociación Psicológica Americana: <https://dictionary.apa.org/motivation>
- ASQ. (16 de Octubre de 2022). *What is software quality?* ASQ: <https://asq.org/quality-resources/software-quality>
- Badoiu, G., Escrig Tena, A. B., Segarra-Ciprés, M. G.-J., & Salvador-Gómez, A. (2021). Herramientas de gamificación: efectos sobre el aprendizaje significativo, el engagement y el estrés de los estudiantes. *International Conference on Innovation, Documentation and Education* (págs. 487-494). Valencia: Editorial Universitat Politècnica de València.
- Baker, L., Dreher, M. J., & Guthrie, J. T. (2000). *Engaging Young Readers: Promoting Achievement and Motivation*. New York: Guilford Press.
- Barber, A. T., & Klauda, S. L. (2020). How Reading Motivation and Engagement Enable Reading Achievement: Policy Implications. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 27–34. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/2372732219893385>
- Bhaval, P. (10 de Agosto de 2022). *9 Different Types of Web Applications (Examples + Use Cases)*. Spaceo Technologies: <https://www.spaceotechnologies.com/blog/types-of-web-applications/>

- Calvello, M. (14 de Octubre de 2022). *Interactive Quizzes*. g2:
<https://www.g2.com/glossary/interactive-quizzes-definition>
- Cano Roncagliolo, G. R. (2009). Cuestionario sobre motivación lectora en una experiencia de plan lector. *Tesis para optar el título de Licenciado en Psicología con mención en Psicología Educativa*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Pando.
- Cíceri, M. (2019). *Introducción a Laravel: Aplicaciones robustas ya gran escala*. RedUsers.
- Congreso de la República del Perú. (2020). *Ley N° 31053*. Empresa peruana de servicios editoriales. <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/ley-que-reconoce-y-fomenta-el-derecho-a-la-lectura-y-promuev-ley-n-31053-1893707-1>
- De la Mora Ledesma, J. G. (1979). *Psicología del aprendizaje*. Editorial Progreso.
- Deci, E., & Ryan, R. (2013). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Springer US.
https://www.google.com.pe/books/edition/Intrinsic_Motivation_and_Self_Determinat/M3CpBgAAQBAJ?hl=es&gbpv=0
- Deemer, P. B. (2009). *Información básica de SCRUM*. California: Scrum Training Institute.
- E Servicios Educativos. (14 de Octubre de 2022). *8 herramientas digitales para editar cuestionarios interactivos y rúbricas*. Retrieved 2022 de Junio de 27, from eservicioseducativos: <https://eservicioseducativos.com/blog/8-herramientas-digitales-para-editar-cuestionarios-interactivos-y-rubricas/>
- Fossati, M. (2018). *Introducción a PHP y HTML*.
- González Jaramillo, R. D., & Henao Ramírez, L. D. (2019). *Uso de plataformas virtuales para desarrollar la lectura en inglés en los estudiantes del grado 1º del colegio Monseñor Alfonso Uribe Jaramillo [Artículo científico, Universidad Católica de Oriente]*. Repositorio institucional.
<https://repositorio.uco.edu.co/handle/20.500.13064/879>
- Hebbecke, K., Förster, N., & Souvignier, E. (2019). Reciprocal effects between reading achievement and intrinsic and extrinsic reading motivation. *Scientific Studies of Reading*, 419-436.
- Hernández Sampier, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México D.F.: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- Herrera Rojas, A. N. (1998). Notas sobre psicometría. *Guía para el curso de psicometría*. Universidad Nacional de Colombia, Bobotá.
- Hoyos Vidal, M. P., Hernáiz Gómez-Dégano, M. J., Perona Requena, A., Civera Tejuca, M. C., Echevarri De Miguel, M., & Gómez-Martinho González, F. J. (2021). Aprender

jugando: aplicación de juegos interactivos para el aprendizaje de la Química en Ciencias Farmacéuticas. 1-10.

Iland, A. (2013). *Motivation: Unlock Human Potential*. iland business pages.

ISO 25000. (23 de mayo de 2022). *ISO/IEC 25010*. iso25000:
<https://iso25000.com/index.php/normas-iso-25000/iso-25010>

kahoot. (14 de Octubre de 2022). *What is Kahoot!?* kahoot: <https://kahoot.com/what-is-kahoot/>

Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2011). *Análisis y diseño de sistemas*. México: PEARSON EDUCACIÓN.

Kharbach, M. (12 de Octubre de 2022). *What Is Quizizz and How to Use It with Your Students? Full Review*. educatorstechnology:
<https://www.educatorstechnology.com/2021/12/what-is-quizizz-and-how-to-use-it-with.html>

laravel. (2022). *Instalación*. laravel documentación: <https://laravel.com/docs/9.x>

Llanga Vargas, E. F., Silva Ocaña, M. A., & Vistin Remache, J. J. (2019). Motivación extrínseca e intrínseca en el estudiante. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*.

Luke, E. (2 de Agosto de 2021). *What is Socrative and How Does It Work? Best Tips and Tricks*. techlearning: <https://www.techlearning.com/how-to/what-is-socrative-and-how-does-it-work-best-tips-and-tricks>

Maldonado Arauzo, B. E. (2019). *La Plataforma Kahoot y la comprensión lectora en primaria en la Institución Educativa N° 0137 Miguel Grau Seminario, San Juan de Lurigancho 2019 [Tesis de grado: Maestra en Administración de la Educación, Universidad César Vallejo]*. Repositorio institucional.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/39625>

Marqués-Andrés, M., Badía, J., & Quintana-Ortí, G. (2020). Contribución sobre el aprendizaje de la evaluación formativa: percepción del alumnado. *Actas de las Jornadas sobre Enseñanza Universitaria de la Informática* (págs. 13-20). AENIU.

Martin, M. (23 de Julio de 2022). *Difference between Website and Web Application (Web App)*. guru99: <https://www.guru99.com/difference-web-application-website.html>

Microsoft. (18 de Abril de 2022). *Información general sobre ASP.NET MVC*. Retrieved 25 de Mayo de 2022, from ASP.NET: <https://docs.microsoft.com/es-es/aspnet/mvc/overview/older-versions-1/overview/asp-net-mvc-overview>

Ministerio de Educación. (2022). *El Perú en PISA 2018 : informe nacional de resultados*. Lima: Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes.

- Ministerio de Educación del Perú. (2020). *¿Qué aprendizajes logran nuestros estudiantes? : resultados de las evaluaciones nacionales de logros de aprendizaje 2019, 2.º grado de primaria, 4.º grado de primaria y 2.º grado de secundaria*. Lima: Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes. <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2020/06/Reporte-UGEL-020001-Huaraz.pdf>
- Ministerio de educación del Perú. (2020). *Resultados de las evaluaciones nacionales de logros de aprendizaje 2019, UGEL Huaraz, 2.º grado de secundaria*. Lima: Minedu.
- Mosquera Gende, I. (08 de Abril de 2019). *Códigos QR en el aula: diversión garantizada a un solo click*. unir: <https://www.unir.net/educacion/revista/codigos-qr-en-el-aula-diversion-garantizada-a-un-solo-click/>
- Moya Espinosa, P., Arias Holguin, M., & Cortes Rodriguez, N. (2021). *Aportes para la implementación de la investigación en ciencias sociales*. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Mozilla. (8 de Diciembre de 2020). *HTML5*. mdn web docs: <https://developer.mozilla.org/es/docs/Glossary/HTML5>
- Mozilla. (8 de Diciembre de 2020). *MVC*. Retrieved 25 de Mayo de 2022, from mdn web docs: <https://developer.mozilla.org/es/docs/Glossary/MVC>
- Mozilla. (11 de Febrero de 2021). *¿Qué es JavaScript?* mdn web docs: https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript/First_steps/What_is_JavaScript
- Navarro, M., Orellana, P., & Baldwin, P. (2018). Validación de la Escala de Motivación Lectora en Estudiantes. *PSYKHE*, 1-17. https://scielo.conicyt.cl/pdf/psykhe/v27n1/0718-2228-psykhe-27-01-psykhe_27_1_1078.pdf
- Nixon, R. (2020). *Aprender PHP, MySQL y JavaScript*. Marcombo.
- Nordström, T., Nilsson, S., Gustafson, S., & Svensson, I. (2019). Assistive technology applications for students with reading difficulties: special education teachers' experiences and perceptions. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 798-808.
- Orejudo González, J. P. (2019). Gamificar tareas de lectura en una segunda lengua: un estudio preliminar. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 95-103.
- Perea Moreno, A. J., Aguilera Ureña, M. J., Laguna Luna, A. M., Cruz-Fernández, J. L., Torres Roldán, M., Torres Castro, J., & Alcayde García, A. (2018). El uso de los sistemas de respuesta interactiva como herramienta para favorecer el aprendizaje proactivo en ingeniería. 1-6.
- Portell, M., & Vives, J. (2019). *Investigación en Psicología y Logopedia: Introducción a los diseños experimentales, cuasi-experimentales y ex post facto*. Barcelona: Servei de

- Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.
https://books.google.com.pe/books?id=r0WuDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=cuasi+experimental&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwio64bSvM_9AhVLspUCHURvD7EQuwV6BAgNEAg#v=onepage&q=cuasi%20experimental&f=false
- Positive Psychology. (5 de Noviembre de 2019). *What is Motivation? A Psychologist Explains*. Positive Psychology: <https://positivepsychology.com/what-is-motivation/>
- Prabhu TL. (2021). *MOTIVATION: The Role of Motivation in Organizational Behavior*. Nestfame Creations Pvt.
- Pratto Burgos, M. (2019). Cuantificación de la influencia del uso de smartphones en el aprendizaje práctico de la química en ingeniería. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 38-43.
- Presidencia del consejo de ministros del Gobierno Peruano. (2021). *Decreto Supremo N° 029-2021-PCM*. Empresa peruana de servicios editoriales.
<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-del-decreto-legisl-decreto-supremo-n-029-2021-pcm-1929103-3/>
- Pressman, R. S. (2010). *Ingeniería del software. Un enfoque práctico*. México: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Pulido Falcón, O. M. (2020). *Motivación hacia la lectura y comprensión lectora en estudiantes de quinto de primaria de una institución Educativa del Callao [Tesis de Maestro en Educación con Mención en Psicopedagogía de la Infancia, Universidad San Ignacio De Loyola]*. Repositorio institucional.
<https://repositorio.usil.edu.pe/handle/usil/9781>
- Putri, E. (2022). An impact of the use Instagram application towards students vocabulary. *Jurnal Pustaka Ilmu*, 1-10.
- Ramírez Melgarejo, E. Y. (2021). *Desarrollo de una aplicación web para determinar los estilos de aprendizaje – 2020 [Tesis para optar el grado de maestro en Ciencias e Ingeniería, Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo]*. Repositorio institucional. <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/4847>
- Ramos Martín, A., & Ramos Martín, M. (2014). *Aplicaciones Web*. Madrid: Ediciones Paraninfo, S.A.
<https://books.google.com.pe/books?id=43G6AwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Ramos Navas-Parejo, M., Cáceres Reche, M. D., Soler Costa, R., & Marín Marín, J. A. (2020). El uso de las TIC para la animación a la lectura en contextos vulnerables: una revisión sistemática en la última década. *Belo Horizonte*, 240-261.
- Real Academia Española. (2020). *Diccionario de la lengua española* (23.ª [versión 23.5 en línea] ed.).

- Rodríguez Sánchez, Y. (2022). *Metodología de la investigación*. Mexico: Klik.
- Rodríguez, C., & Dorado, R. (2015). ¿ Por qué implementar Scrum? *Revista Ontare*, 125-144.
- Romero, J. L. (2015). *Instalación y configuración del software de servidor Web*. IFCT0509. Malaga: IC Editorial.
- Salas Rueda, R., Castañeda Martínez, R., Ramírez Ortega, J., Garcés Madrigal, A., & Prieto Larios, E. (2021). Muro colaborativo: ¿Aplicación web necesaria para mejorar las condiciones de enseñanza-aprendizaje en la Facultad de Psicología? *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i2.2531>
- Salazar Alzate, M. T. (2020). *Aplicación de la gamificación Kahoot! para fortalecer los aprendizajes de la asignatura de lengua castellana en las estudiantes del grado 6° del Colegio de la Inmaculada, Medellín - Antioquia [Proyecto Aplicado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]*. Repositorio institucional.
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/33530>
- Sánchez Campoblanco, V. M. (2022). *Programa de gamificación educativa en la motivación por la lectura en estudiantes del VII ciclo, Lima 2021 [Tesis de Maestro en Psicología Educativa, Universidad Cesar Vallejo]*. Repositorio institucional.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/85116>
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (2022). *La Guía de Scrum: La Guía Definitiva de Scrum: Las Reglas del Juego*.
- Sommerville, I. (2011). *Ingeniería de Software*. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Stuttard, D., & Pinto, M. (2011). *The web application hacker's handbook: Finding and exploiting security flaws*. John Wiley & Sons.
- Techopedia. (30 de Mayo de 2022). *Web-Based Application*. techopedia:
<https://www.techopedia.com/definition/26002/web-based-application>
- TechTarget. (Agosto de 2019). *Web application (Web app)*. Retrieved 24 de Mayo de 2022, from techtarget: <https://www.techtarget.com/searchsoftwarequality/definition/Web-application-Web-app>
- Totty, B., Gourley, D., Sayer, M., Aggarwal, A., & Reddy, S. (2002). *Http: the definitive guide*. O'Reilly & Associates, Inc.
- Trigás Gallego, M. (2012). *Metodologia scrum*.
<http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/17885/1/mtrigasTFC0612memoria.pdf>
- Veiga, J. M. (2020). *Curso monográfico de Inteligencia Emocional Aplicada a la esfera personal y laboral*.

- Vidrio, E. (19 de Noviembre de 2020). *What is CSS?* digital ocean community:
<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/what-is-css>
- visual paradigm. (15 de Octubre de 2022). *What is Unified Modeling Language (UML)?*
Visual paradigm: <https://www.visual-paradigm.com/guide/uml-unified-modeling-language/what-is-uml/>
- Wigfield, A., & Guthrie, J. (1997). Relations of Children's Motivation for Reading to the Amount and Breadth of Their Reading. *Journal of Educational Psychology*, 89, 420-432. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.89.3.420>
- Yang, G., Badri, M., Al Rashedi, A., & Almazroui, K. (2018). The role of reading motivation, self-efficacy, and home influence in students' literacy achievement: a preliminary examination of fourth graders in Abu Dhabi. *Large-Scale Assessments in Education*, 1-19.

ANEXOS

Anexo 1.

Matriz de consistencia de la investigación

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>1. General</p> <p>¿De qué manera la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la motivación hacia la lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022?</p>	<p>1. General</p> <p>Determinar si la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la motivación hacia la lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.</p>	<p>1. General</p> <p>La aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la motivación hacia la lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.</p>	<p>Independiente</p> <p>Aplicación web basada en cuestionarios interactivos</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Tipo de investigación: Aplicada</p> <p>Nivel de investigación: Explicativo</p>
<p>2. Específicos</p> <p>¿De qué manera la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la eficacia lectora en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022?</p> <p>¿De qué manera la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora el desafío de lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022?</p> <p>¿De qué manera la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la curiosidad lectora en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022?</p> <p>¿De qué manera la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la competencia lectora en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022?</p>	<p>2. Específicos</p> <p>Determinar si la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la eficacia lectora en los estudiantes.</p> <p>Determinar si la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora el desafío de lectura en los estudiantes.</p> <p>Determinar si la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la curiosidad lectora en los estudiantes.</p> <p>Determinar si la aplicación web basada en cuestionarios interactivos mejora la competencia lectora en los estudiantes.</p>	<p>2. Específicos</p> <p>La aplicación web basada en cuestionarios interactivos, mejora la eficacia lectora en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.</p> <p>La aplicación web basada en cuestionarios interactivos, mejora el desafío de lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.</p> <p>La aplicación web basada en cuestionarios interactivos, mejora la curiosidad lectora en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.</p> <p>La aplicación web basada en cuestionarios interactivos, mejora la competencia lectora en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.</p>	<p>Dependiente</p> <p>Motivación hacia la lectura</p>	<p>Diseño de investigación Cuasi experimental</p> <p>Población Los 100 estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi</p> <p>Muestra Grupo experimental: Los 27 estudiantes de la sección A del quinto grado de primaria</p> <p>Grupo control: Los 27 estudiantes de la sección B del quinto grado de primaria</p> <p>Muestreo Intencional No probabilístico por conveniencia</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p> <p>Escala: Ordinal</p>

Anexo 2.

Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario de motivación hacia la lectura

Institución Educativa: Sabio Antonio Raimondi

Grado: Quinto de primaria

Edad: 9 años 10 años 11 años 12 años

Sexo: Femenino Masculino

Fecha: _____

Estamos interesados en tu lectura. Los ítems del cuestionario describen cómo te sientes con relación a la lectura. Por favor, lee cada uno de los ítems con cuidado, y luego marca con un aspa X tu respuesta. Recuerda no hay respuestas correctas o incorrectas.

N°	Ítem	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Confío en que el próximo año me irá bien en lectura.				
2	Soy un buen lector de textos impresos en papel.				
3	Soy un buen lector de textos digitales.				
4	Aprendo más de la lectura que otros alumnos en mi clase.				
5	Me agradan las preguntas difíciles de los libros impresos en papel porque me hacen pensar.				
6	Me agradan las preguntas difíciles de los libros digitales porque me hacen pensar.				
7	Me gustan los retos difíciles de comprensión de libros o textos impresos en papel y digitales.				
8	Si un libro es interesante no me importa el nivel de dificultad de los textos.				
9	Aprendo casi siempre cosas difíciles a través de la lectura.				
10	Si el profesor comenta algo importante, podría interesarme en leer al respecto.				
11	Tengo temas o cursos favoritos sobre los cuales prefiero leer.				
12	Me agrada leer sobre las personas de otros países.				
13	Me gusta leer información sobre temas que me interesan.				
14	Me gusta leer sobre temas nuevos.				
15	Leo sobre mis diversiones para aprender más sobre ellas.				
16	Me gusta ser el mejor alumno en lectura.				
17	Trato de obtener más respuestas correctas que mis compañeros.				
18	Tengo las ganas de hacer más tareas de lectura para leer mejor que mis amigos.				
19	Me importa ver mi nombre en los primeros puestos de buenos lectores en el aula.				
20	Me gusta ser el único que contesta correctamente todas las preguntas de lectura.				
21	Me agrada culminar mi lectura antes que mis compañeros.				



Gracias por participar.

Nota. Fuente: Elaboración del cuestionario está adaptado del cuestionario MRQ (Motivation for Reading Questionnaire) elaborado por Wigfield & Guthrie (1997), así mismo fue traducido al español y usado por Pulido Falcón (2020).

Anexo 3.

Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definiciones conceptuales	Definiciones operacionales	Dimensión	Indicadores	Ítems
Independiente: Aplicación web basada en cuestionarios interactivos	Es un programa de aplicación que se encuentra dentro de un servidor web y se difunde a través de internet por medio de un navegador web de internet, además las aplicaciones web se emplean en una gran variedad de usos (TechTarget, 2019), además utilizando los cuestionarios interactivos que son contenidos donde el usuario responde preguntas y después se les asigna un puntaje o resultado específico, el resultado se basa en las interacciones del usuario y las respuestas que emitió por cada pregunta, además el objetivo es evaluar el conocimiento de la audiencia acerca de un tema específico o aprender más sobre su opinión (Calvello, 2022).	La aplicación web se divide en las siguientes características: la adecuación funcional, usabilidad y seguridad. Estas características se encuentran definidas por ISO 25000 (2022).	Adecuación Funcional	<ul style="list-style-type: none"> • completitud funcional • corrección funcional • pertinencia Funcional 	/
			Usabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • capacidad para reconocer su adecuación • capacidad de aprendizaje • capacidad para ser usado • protección contra errores de usuario • estética de la interfaz de usuario 	
			Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • confidencialidad • integridad 	
Dependiente: Motivación hacia la lectura en los estudiantes	Son consideradas las causas o razones para leer las cuales impulsan al estudiante a la adquisición de saberes, deleite de la lectura, cumplir con actividades de lectura y estar presente en actividades sociales sobre lectura (Wigfield & Guthrie, 1997, como se citó en Pulido Falcón, 2020).	La motivación hacia la lectura se medirá con un cuestionario de elaboración propia, además estará basado en el cuestionario MRQ (Motivation for Reading Questionnaire) elaborado por Wigfield y Guthrie (1997), así mismo el instrumento fue traducido al español y utilizado de forma adecuada por Pulido Falcón (2020). Además, será aplicado en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi.	Eficacia lectora	Mide las razones que tiene el estudiante frente a la lectura y su orientación hacia logros de aprendizaje.	1, 2, 3, 4
			Desafío de lectura	Mide la satisfacción de dominar ideas complejas en el texto.	5, 6, 7, 8, 9
			Curiosidad lectora	Mide el deseo de aprender acerca de un tema en particular.	10, 11, 12, 13, 14, 15
			Competencia lectora	Mide la lectura como medio de competencia entre pares con orientación hacia el rendimiento.	16, 17, 18, 19, 20, 21

Anexo 4: Matriz de evaluación del instrumento

MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. Datos generales

- 1.1. Apellidos y nombres del jurado: _____
 1.2. Cargo: _____
 1.3. Institución laboral: _____
 1.4. Nombre del instrumento de evaluación: Cuestionario de motivación hacia la lectura
 1.5. Autor del instrumento: Bachiller Sergio Cesar Crisologo Llallihuaman, basado en el cuestionario MRQ (Motivation for Reading Questionnaire) elaborado por Wigfield y Guthrie (1997), así mismo el instrumento fue traducido al español y utilizado (Pulido Falcón, 2020).

2. Aspectos de validación

Indicadores	Criterios	Totalmente en desacuerdo 1: 00 - 20				En desacuerdo 2: 21 - 40				Ni de acuerdo ni en desacuerdo 3: 41 - 60				Muy de acuerdo 4: 61 - 80				Totalmente de acuerdo 5: 81 - 100			
		05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.																				
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables.																				
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.																				
4. Organización	Existe orden lógico de ideas.																				
5. Suficiencia	Comprende las dimensiones de la investigación en cantidad y calidad.																				
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar la variable seleccionada																				
7. Consistencia	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.																				
8. Coherencia	Hay relación entre variables, dimensiones e indicadores.																				
9. Metodología	El instrumento se relaciona con el método planteado en el proyecto																				
10. Aplicabilidad	El instrumento es de fácil aplicación.																				

3. Opinión de la aplicabilidad

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación Si No

Observación:

4. Promedio de validación %

Fecha: ___/___/2022

 Firma del experto informante
 DNI:

Anexo 5: Carta de solicitud dirigida a expertos

Huaraz, 13 de octubre de 2022

SEÑOR(A):

Yo Sergio Cesar, Crisologo Llallihuaman, identificado con DNI N° 46018463, bachiller en Ingeniería de Sistemas e Informática, me dirijo a usted con la finalidad de solicitar su valiosa colaboración en la validación de contenido de los ítems que conforman el instrumento que utilizaré para recabar la información requerida en la investigación titulada: “**Aplicación web basada en cuestionarios interactivos para mejorar la motivación hacia la lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022**”. Por lo cual facilito la documentación pertinente:

- ✓ Matriz de operacionalización de variables
- ✓ Matriz de consistencia
- ✓ Instrumento de medición documental
- ✓ Matriz evaluación de instrumento

Por su experiencia profesional y méritos académicos me permito a seleccionarlo para la validación de dicho instrumento.

Agradezco de antemano su valioso aporte.

Atentamente:

Sergio Cesar, Crisologo Llallihuaman
Estudiante

Anexos 6: Evidencia de validación de juicio de expertos

MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. Datos generales

- 1.1. Apellidos y nombres del jurado: Huerta Guevara, Ruby Orietta
 1.2. Cargo: Docente universitario - Programa Educativo Primaria y EBI
 1.3. Institución laboral: U.N.A.S.A.M
 1.4. Nombre del instrumento de evaluación: Cuestionario de motivación hacia la lectura
 1.5. Autor del instrumento: Bachiller Sergio Cesar Crisologo Llallihuaman, basado en el cuestionario MRQ (Motivation for Reading Questionnaire) elaborado por Wigfield y Guthrie (1997), así mismo el instrumento fue traducido al español y utilizado (Pulido Falcón, 2020).

2. Aspectos de validación

Indicadores	Criterios	Totalmente en desacuerdo 1: 00 - 20				En desacuerdo 2: 21 - 40				Ni de acuerdo ni en desacuerdo 3: 41 - 60				Muy de acuerdo 4: 61 - 80				Totalmente de acuerdo 5: 81 - 100			
		05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.																				X
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables.																				X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.																				X
4. Organización	Existe orden lógico de ideas.																				X
5. Suficiencia	Comprende las dimensiones de la investigación en cantidad y calidad.																				X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar la variable seleccionada																				X
7. Consistencia	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.																				X
8. Coherencia	Hay relación entre variables, dimensiones e indicadores.																				X
9. Metodología	El instrumento se relaciona con el método planteado en el proyecto																				X
10. Aplicabilidad	El instrumento es de fácil aplicación.																				X

3. Opinión de la aplicabilidad

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación No

Observación:

4. Promedio de validación %

Fecha: 26 / 10 / 2022


 Firma del Experto informante
 DNI: 31622977

MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. Datos generales

- 1.1. Apellidos y nombres del jurado: Caururo Sánchez, Wilder Agustín
 1.2. Cargo: DOCENTE DE COMUNICACIÓN, LINGÜÍSTICA Y LITERATURA - FCSEC
 1.3. Institución laboral: UNASAM
 1.4. Nombre del instrumento de evaluación: Cuestionario de motivación hacia la lectura
 1.5. Autor del instrumento: Bachiller Sergio Cesar Crisologo Llalihuaman, basado en el cuestionario MRQ (Motivation for Reading Questionnaire) elaborado por Wigfield y Guthrie (1997), así mismo el instrumento fue traducido al español y utilizado (Pulido Falcón, 2020).

2. Aspectos de validación

Indicadores	Criterios	Totalmente en desacuerdo 1: 00 - 20				En desacuerdo 2: 21 - 40				Ni de acuerdo ni en desacuerdo 3: 41 - 60				Muy de acuerdo 4: 61 - 80				Totalmente de acuerdo 5: 81 - 100				
		05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.																				✓	
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables.																					✓
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.																					✓
4. Organización	Existe orden lógico de ideas.																					✓
5. Suficiencia	Comprende las dimensiones de la investigación en cantidad y calidad.																					✓
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar la variable seleccionada																					✓
7. Consistencia	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.																					✓
8. Coherencia	Hay relación entre variables, dimensiones e indicadores.																					✓
9. Metodología	El instrumento se relaciona con el método planteado en el proyecto																					✓
10. Aplicabilidad	El instrumento es de fácil aplicación.																					✓

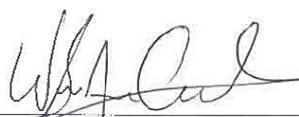
3. Opinión de la aplicabilidad

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación Sí No

Observación: _____

4. Promedio de validación %

Fecha: 26/10 /2022



Firma del experto informante
DNI: 31674253

MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. Datos generales

- 1.1. Apellidos y nombres del jurado: López de Anaya, Bertha Elvira
 1.2. Cargo: Psicóloga - UNASAM - DOCENTE UNIVERSITARIA
 1.3. Institución laboral: UNASAM - FCSE
 1.4. Nombre del instrumento de evaluación: Cuestionario de motivación hacia la lectura
 1.5. Autor del instrumento: Bachiller Sergio Cesar Crisologo Llallihuaman, basado en el cuestionario MRQ (Motivation for Reading Questionnaire) elaborado por Wigfield y Guthrie (1997), así mismo el instrumento fue traducido al español y utilizado (Pulido Falcón, 2020).

2. Aspectos de validación

Indicadores	Criterios	Totalmente en desacuerdo 1: 00 - 20				En desacuerdo 2: 21 - 40				Ni de acuerdo ni en desacuerdo 3: 41 - 60				Muy de acuerdo 4: 61 - 80				Totalmente de acuerdo 5: 81 - 100			
		05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.															X					
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables.															X					
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.															X					
4. Organización	Existe orden lógico de ideas.															X					
5. Suficiencia	Comprende las dimensiones de la investigación en cantidad y calidad.															X					
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar la variable seleccionada															X					
7. Consistencia	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.															X					
8. Coherencia	Hay relación entre variables, dimensiones e indicadores.															X					
9. Metodología	El instrumento se relaciona con el método planteado en el proyecto															X					
10. Aplicabilidad	El instrumento es de fácil aplicación.															X					

3. Opinión de la aplicabilidad

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación Sí No

Observación: CORREGIR FORMALMENTE - LENGUAJE DE TERMINOS

4. Promedio de validación

75 %

Fecha: 31 / 10 / 2022


 Firma del experto informante
 DNI: 31628429

Anexo 7: Prueba de confiabilidad del instrumento

Base de datos de la prueba piloto

ENCUESTADOS	@1	@2	@3	@4	@5	@6	@7	@8	@9	@10	@11	@12	@13	@14	@15	@16	@17	@18	@19	@20	@21
E1	4	3	4	2	3	3	2	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3
E2	3	3	3	4	2	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3
E3	4	2	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	2	3	3	4	4
E4	4	3	2	2	3	3	3	4	3	4	3	2	3	4	3	2	3	3	2	2	3
E5	3	4	3	2	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3
E6	4	3	1	3	3	3	2	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	2	2	2	3
E7	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	2
E8	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4
E9	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
E10	4	1	1	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	2	4

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,778	21

Leyenda del coeficiente de confiabilidad

Rango	Confiabilidad
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

Nota. Fuente: Herrera (1998).

Anexo 8: Protocolo de Consentimiento Informado - docente

Consentimiento Informado

Estimado docente:

Le pedimos su apoyo en la realización de una investigación conducida por Sergio Cesar, Crisologo Llallihuaman, estudiante de la especialidad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo y asesorado por el docente Erick Giovanni, Flores Chacón. La investigación tiene como propósito principal “Mejorar la motivación hacia la lectura mediante la aplicación web basada en cuestionarios interactivos en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022”. Si usted accede a que sus estudiantes participarán en este estudio, los estudiantes serán evaluado mediante un Cuestionario de motivación hacia la lectura en dos ocasiones, una antes y otra después de aplicada la estrategia.

En este cuestionario se le pedirá contestar las preguntas para medir su motivación hacia la lectura, la cual se llevará a cabo dentro del horario escolar y durará aproximadamente quince minutos. Así mismo, participará en el uso de la aplicación web basada en cuestionarios interactivos, el cual se llevará a cabo en el horario escolar, por tres semanas.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información recogida será confidencial y sólo podrá ser utilizada para fines del estudio, manteniendo el anonimato de los estudiantes. Al concluir la investigación, usted tendrá acceso a los resultados a través de la publicación electrónica de la presente investigación en el Repositorio de Tesis de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo.

Si tiene alguna consulta sobre la investigación, puede comunicarse al siguiente correo electrónico: scrisologol@unasam.edu.pe o al número XXXXXXXXXX Si está de acuerdo, por favor firme este documento de consentimiento.

Yo.....autorizo que se realice la presente investigación.

Firma del docente

Firma del investigador

Nota. Fuente: Elaboración del protocolo están basado en el modelo propuesto por la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Anexo 9: Protocolo de Consentimiento Informado – padre de familia

Consentimiento Informado

Estimado padre de familia:

Le pedimos su apoyo en la realización de una investigación conducida por Sergio Cesar, Crisologo Llallihuaman, estudiante de la especialidad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo y asesorado por el docente Erick Giovanni, Flores Chacón. La investigación tiene como título “Aplicación web basada en cuestionarios interactivos para mejorar la motivación hacia la lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022”. Si usted accede a que su hijo(a) participe en este estudio, el niño(a) será evaluado mediante un Cuestionario de motivación hacia la lectura en dos ocasiones, una antes y otra después de aplicada la estrategia.

En este cuestionario se le pedirá contestar las preguntas para medir su motivación hacia la lectura, la cual se llevará a cabo dentro del horario escolar y durará aproximadamente quince minutos. Así mismo, participará en el uso de la aplicación web basada en cuestionarios interactivos, el cual se llevará a cabo en el horario escolar, por tres semanas.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información recogida será confidencial y sólo podrá ser utilizada para fines del estudio, manteniendo el anonimato de los niños. Al concluir la investigación, usted tendrá acceso a los resultados a través de la publicación electrónica de la presente investigación en el Repositorio de Tesis de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo.

Si tiene alguna consulta sobre la investigación, puede comunicarse al siguiente correo electrónico: scrisologol@unasam.edu.pe, Si está de acuerdo, por favor firme este documento de consentimiento.

Yo.....autorizo que mi menor hijo(a).....participe de la presente investigación.

Firma del padre de familia

Firma del investigador

Nota. Fuente: Elaboración del protocolo están basado en el modelo propuesto por la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Anexo 10: Protocolo de Asentimiento Informado

Asentimiento Informado

Hola: Mi nombre es Sergio Crisologo Llalihuaman y estoy haciendo mi tesis. Como te comenté en nuestra sesión pasada la participación de cada uno de ustedes es voluntaria y no afectarán en nada tus notas. A continuación, te presento unos puntos importantes que debes saber antes de aceptar ayudarme:

- Tu participación es totalmente voluntaria. Si en algún momento ya no quieres seguir participando, puedes decírmelo.
- Si decides apoyarme en mi tesis, te tomaré dos evaluaciones que me permitirán ver el progreso de tu motivación hacia la lectura. Además, participarás en las sesiones de uso de la aplicación web basada en cuestionarios interactivos.
- En mi trabajo no usaré tu nombre, por lo que nadie conocerá tu identidad.
- Tus padres ya han sido informados sobre mi investigación y están de acuerdo con que participes si tú también lo deseas.

Te pido que marques con un aspa (x) en el siguiente enunciado según tu interés o no de participar en mi investigación. De estar interesado(a), debes colocar también tu nombre en la línea de abajo y devolverme este documento en mis manos.

¿Quiero participar en la investigación “Aplicación web basada en cuestionarios interactivos para mejorar la motivación hacia la lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.”?	Si	No
--	-----------	-----------

Nombre: _____

Fecha: _____

Nota. Fuente: Elaboración del protocolo están basado en el modelo propuesto por la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Anexo 11: autorización de la investigación en la I. E. Sabio Antonio Raimondi

Carta de solicitud de autorización

“Año del fortalecimiento de la soberanía nacional”

Huaraz, 24 de octubre de 2022

Carta N° 002-2022 – SCCL

Sr. **Fernandez Flores Cristiam Ivan**
Director del I. E. Sabio Antonio Raimondi

Presente:

F	I. E. "SABIO ANTONIO RAIMONDI"
C	FECHA 24 OCT 2022
I	HORA 5:00
B	HOUO 01
I	
D	
O	N° BKP 1623

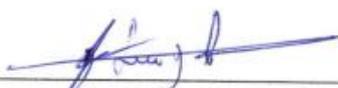
Asunto: autorización para realizar la investigación de tesis universitaria en la I. E. Sabio Antonio Raimondi

Yo Sergio Cesar Crisologo Llallihuaman, identificado con DNI N° 46018463, código universitario N° 062.0130.540, estudiante de la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática, de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo.

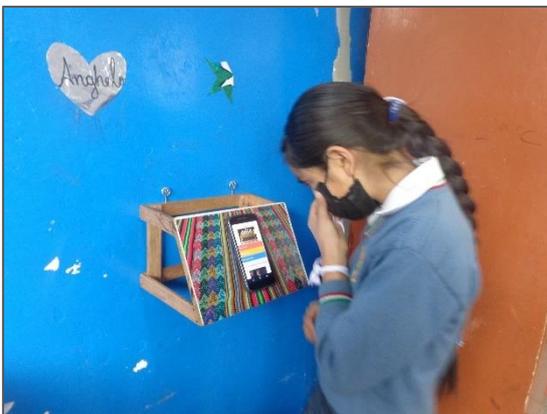
Tengo el honor de saludarlo respetuosamente y a la vez expresarle que, teniendo la necesidad de finalizar mis estudios, recorro a usted para pedirle me autorice realizar la investigación de la tesis universitaria titulada **“Aplicación web basado en cuestionarios interactivos para mejorar la motivación hacia la lectura en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. Sabio Antonio Raimondi, 2022.”**.

Agradeciendo su atención por el tiempo concedido a la recepción y lectura de la carta.

Atentamente,


Sergio Cesar Crisologo Llallihuaman
DNI 46018463

Anexo 12: Panel fotográfico





Anexo 13: Diagrama UML

Diagrama de caso de usos general

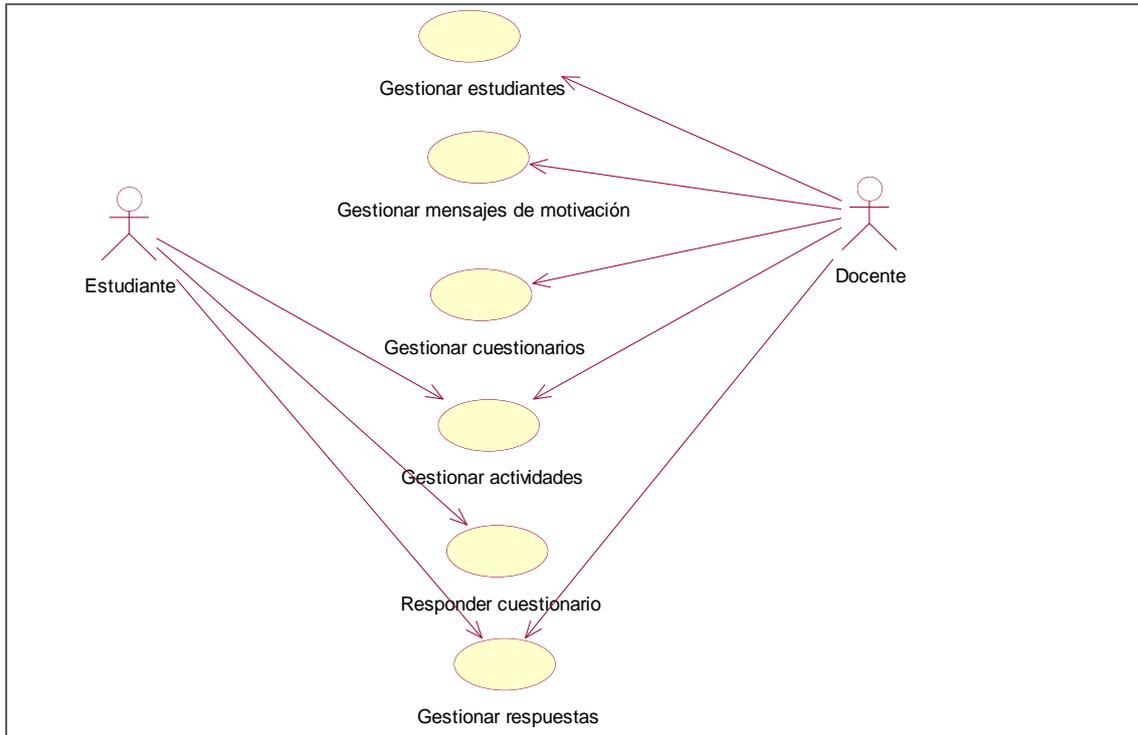
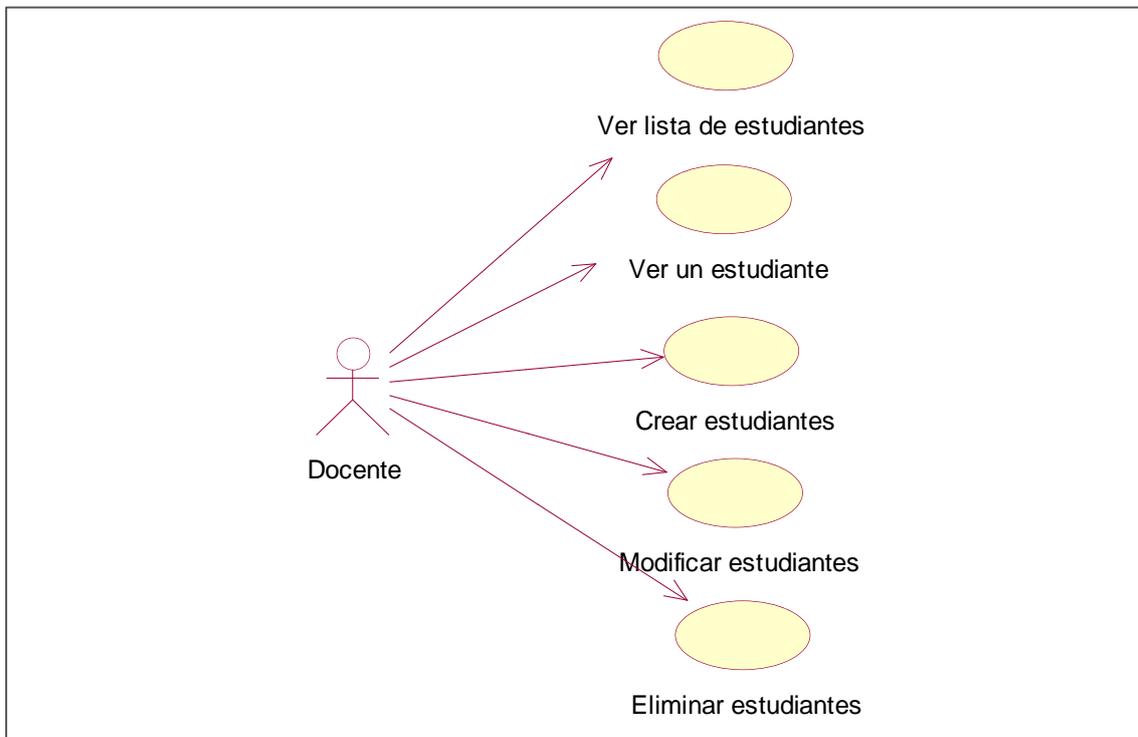
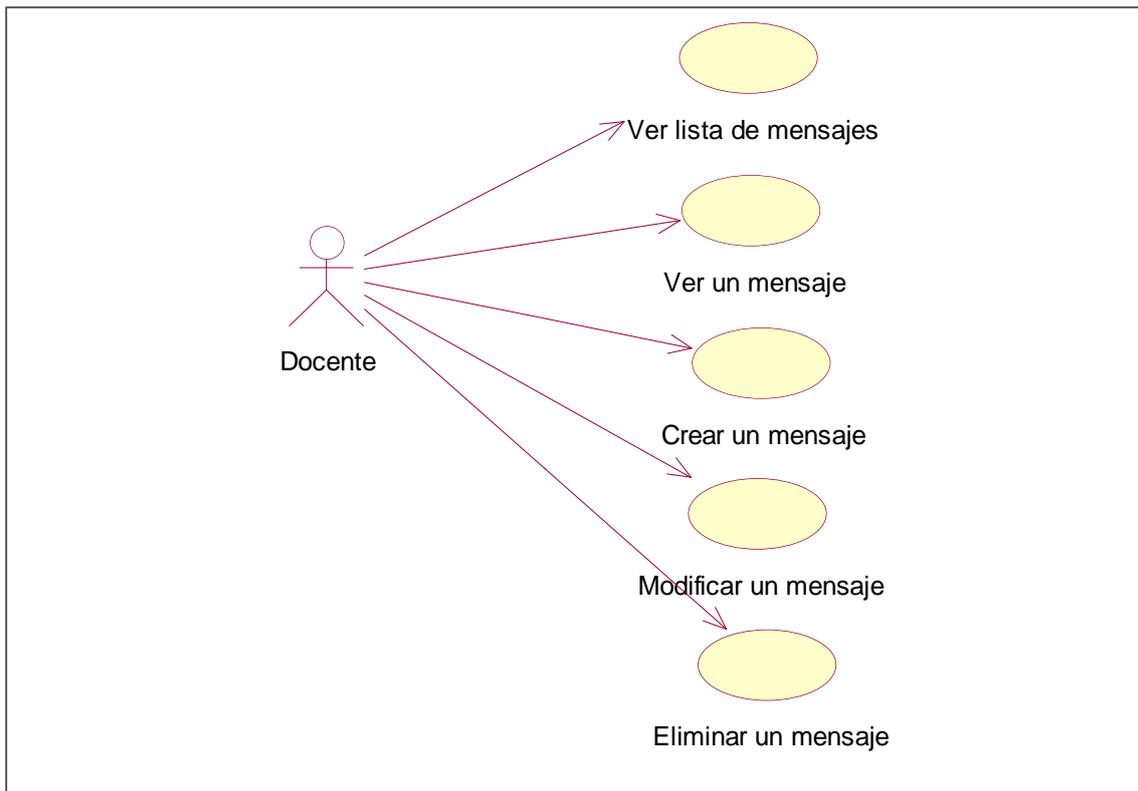


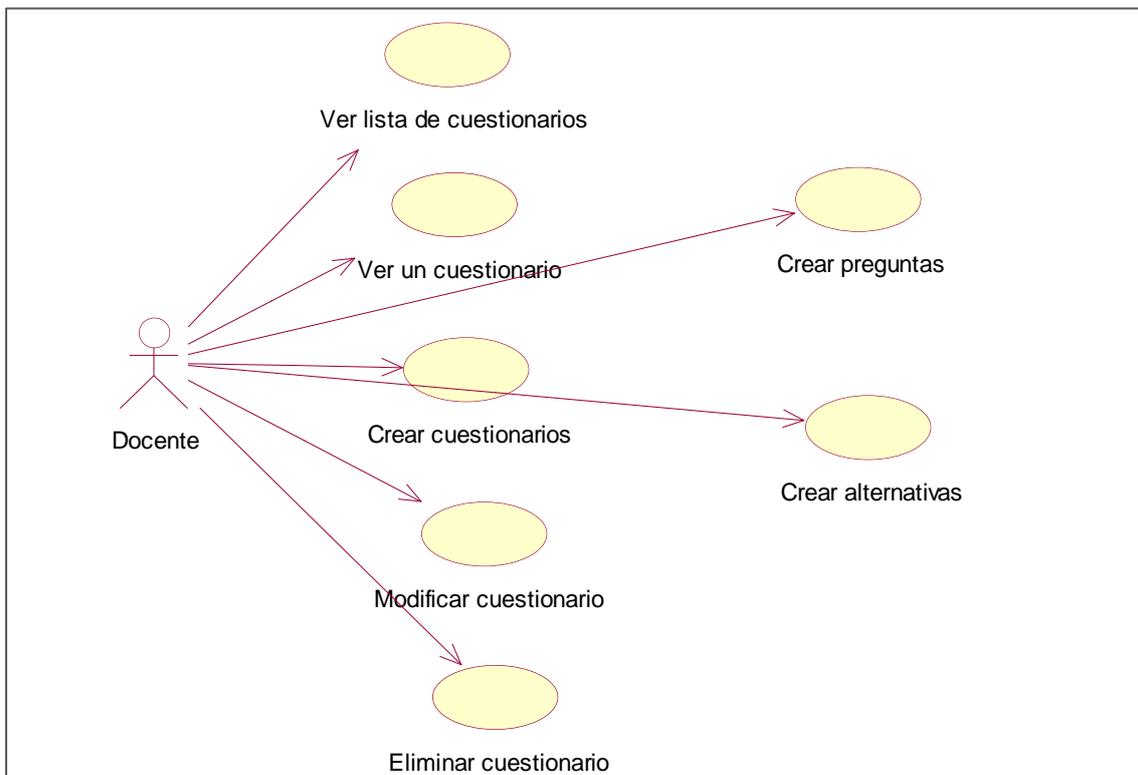
Diagrama casos de uso de gestión de estudiantes



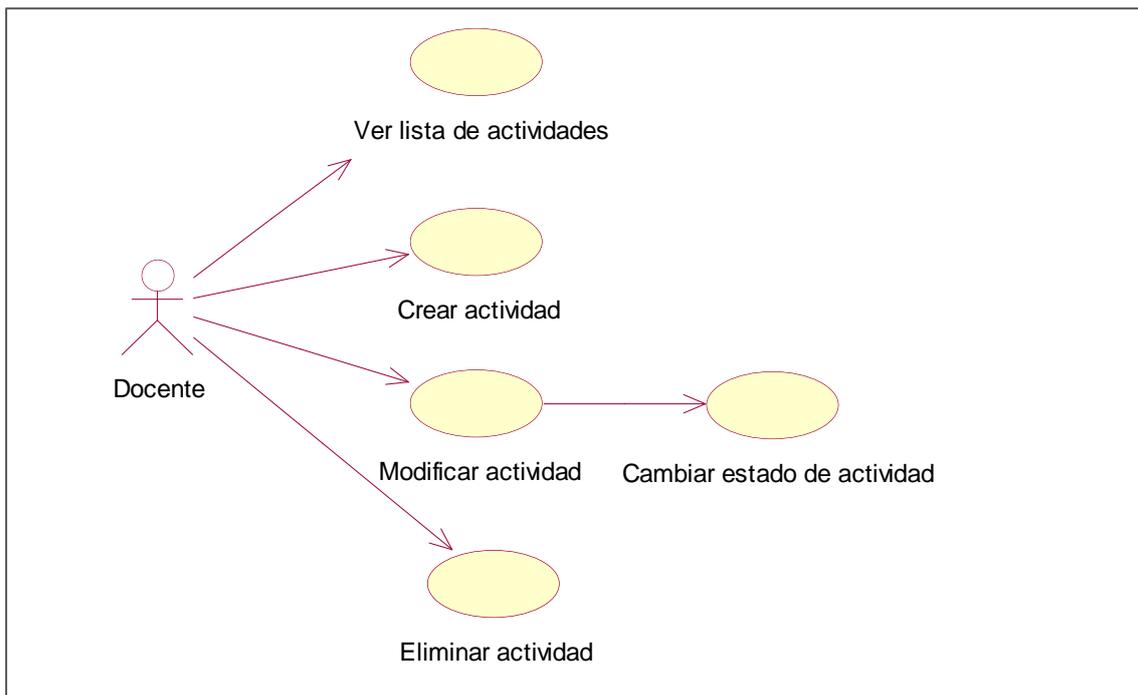
Caso de uso de gestión de mensajes de motivación



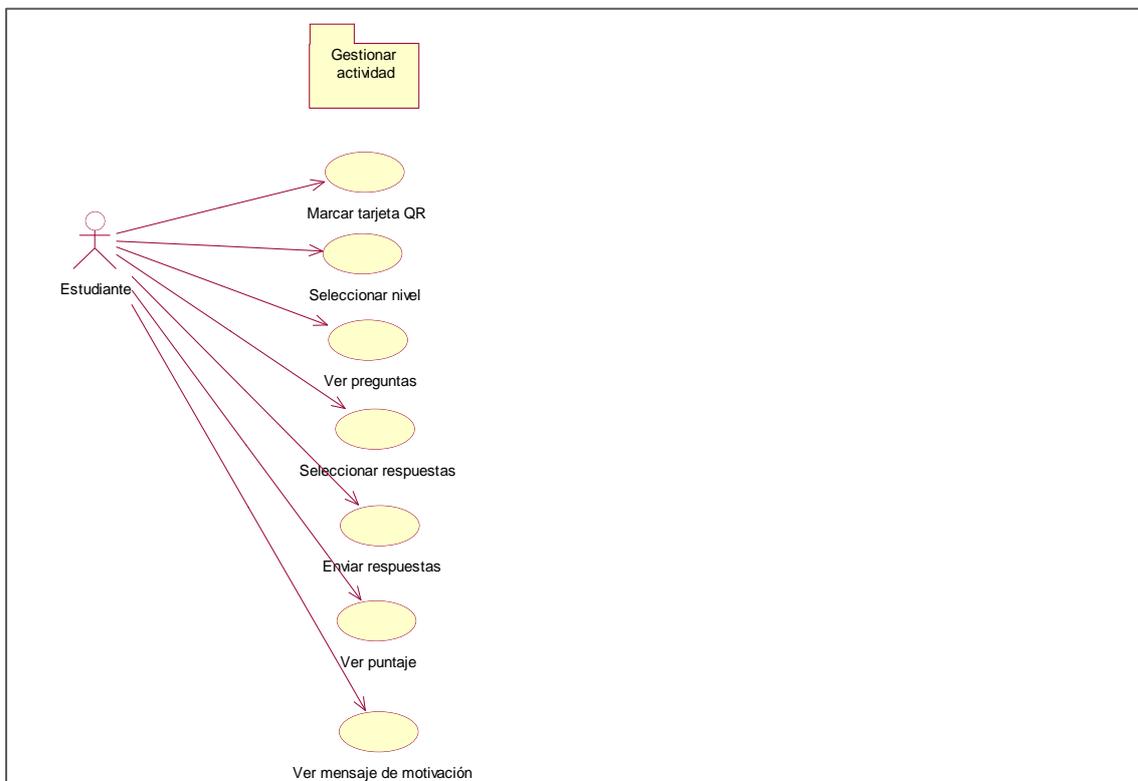
Caso de uso de gestión de cuestionarios



Caso de uso de gestión de actividad



Caso de uso de responder cuestionario



Caso de uso de gestión de respuesta

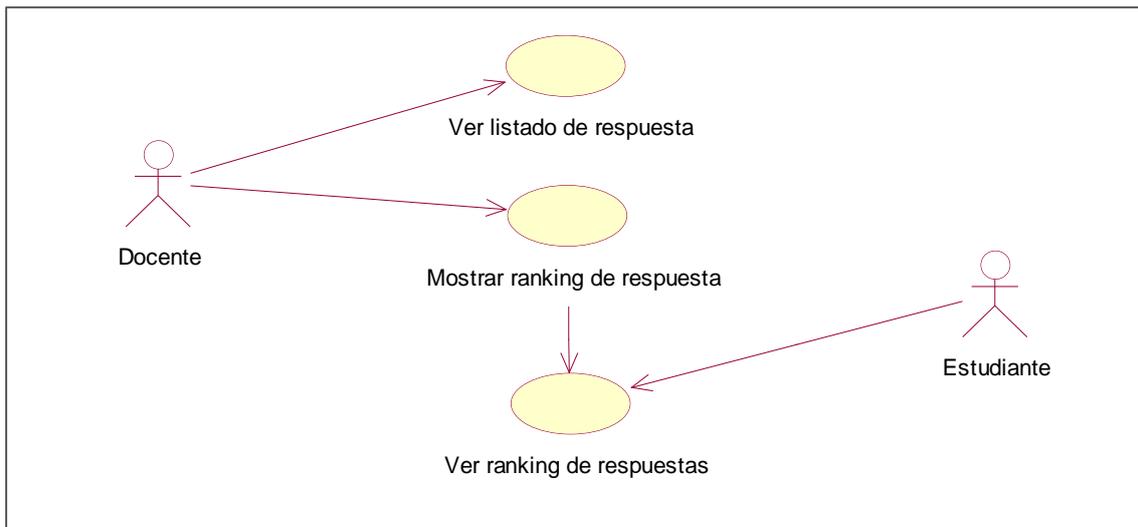


Diagrama de dominio

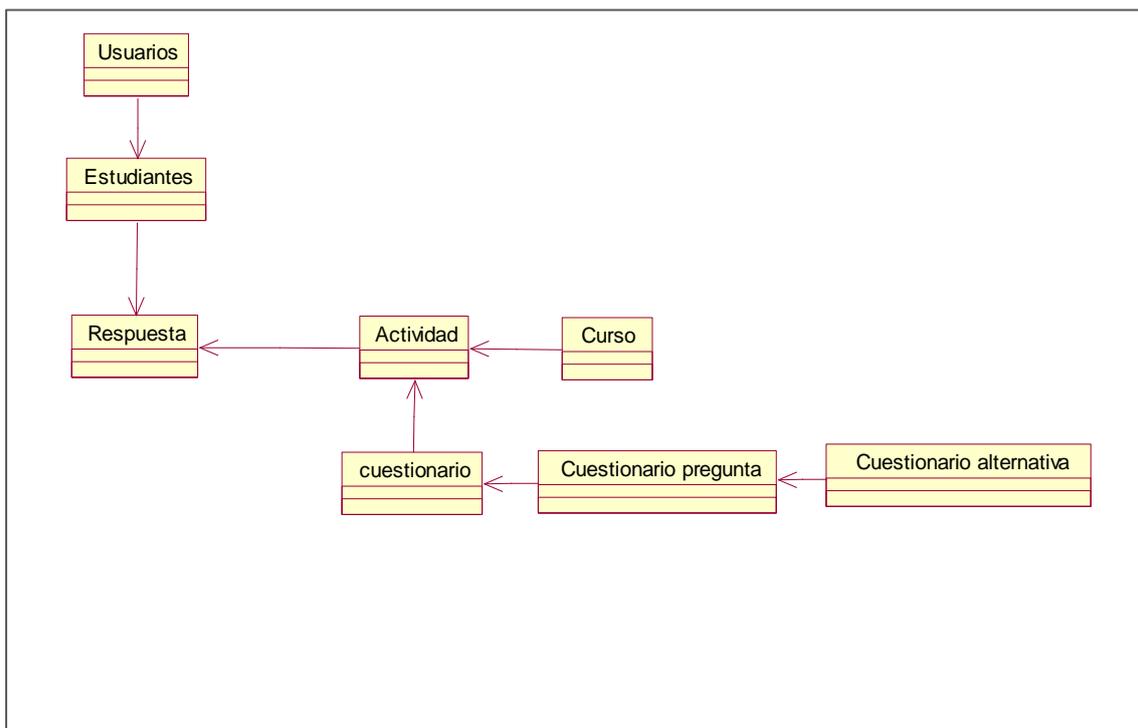


Diagrama de secuencia de crear estudiante

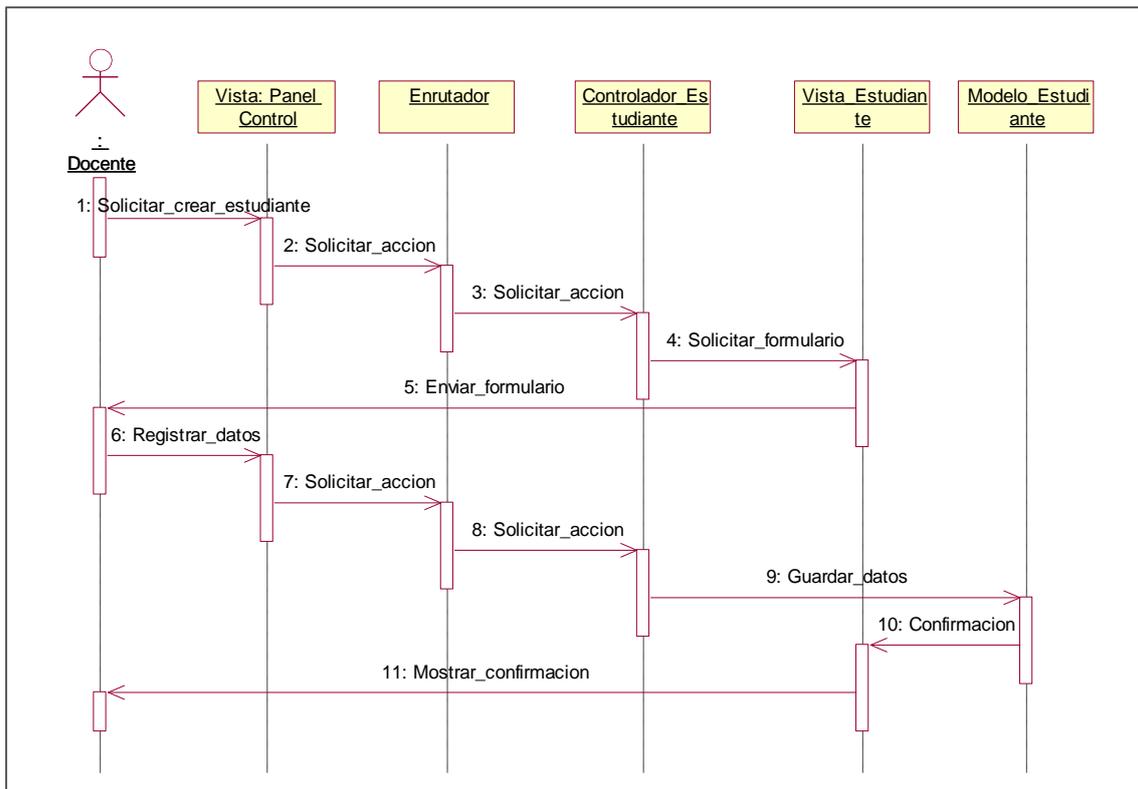


Diagrama de secuencia de responder cuestionario

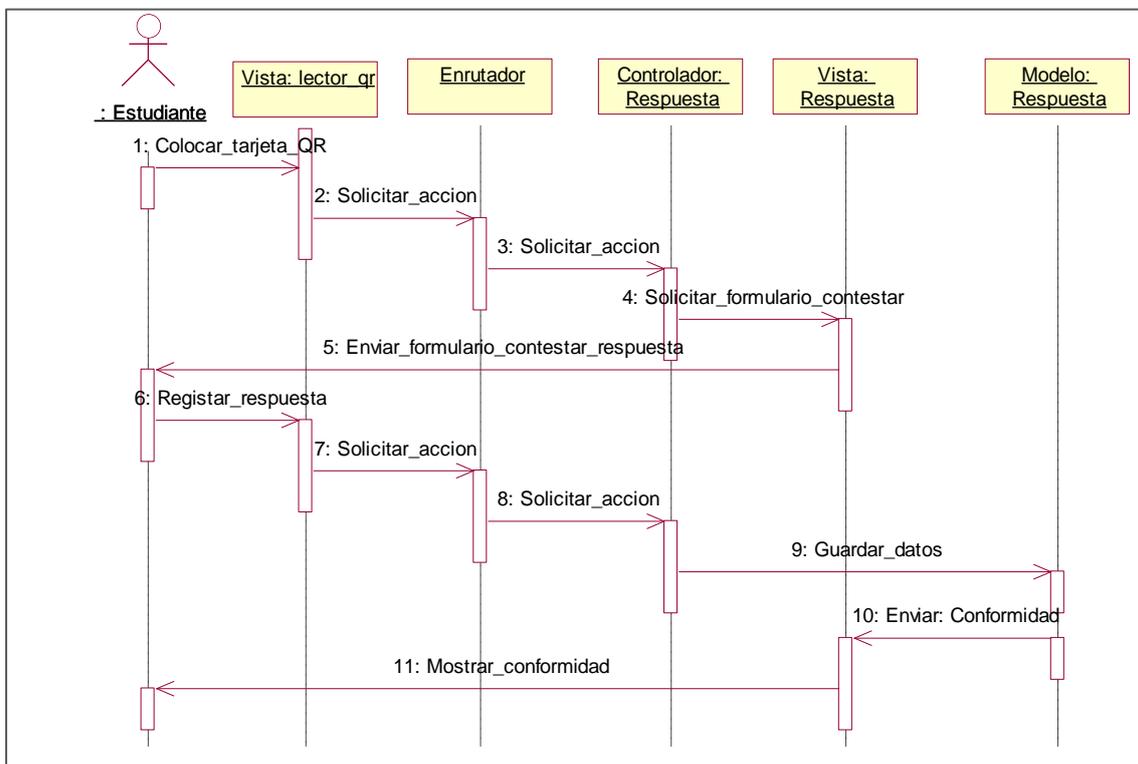


Diagrama de componentes principal

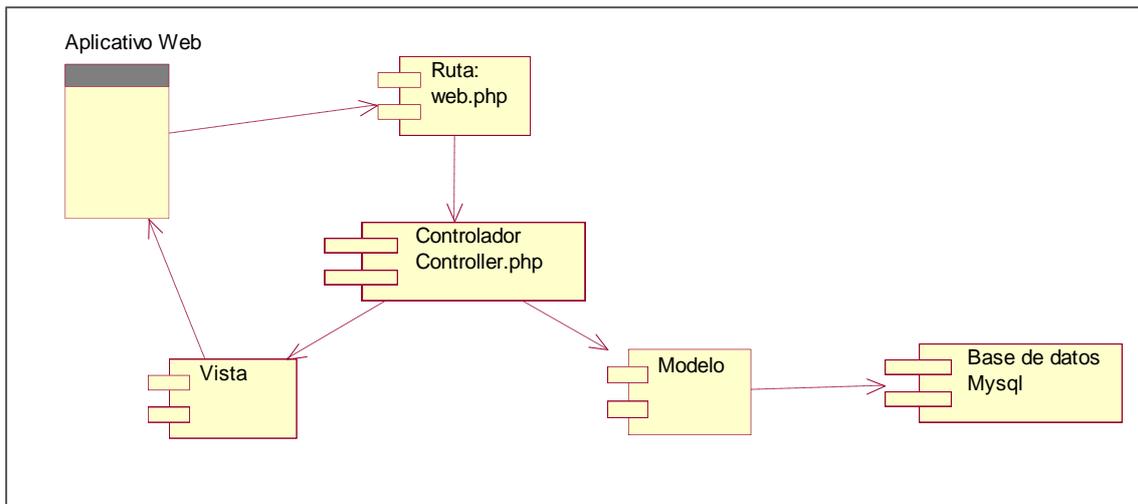


Diagrama de componentes respuestas

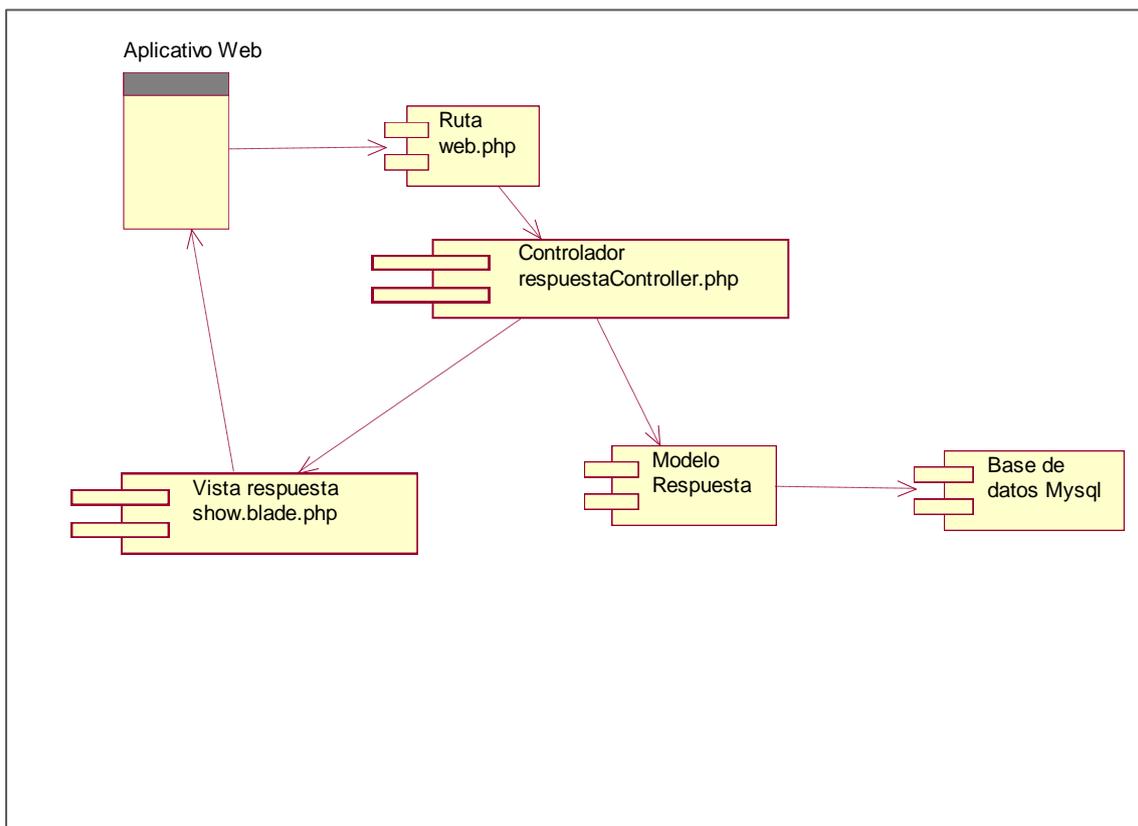


Diagrama de despliegue

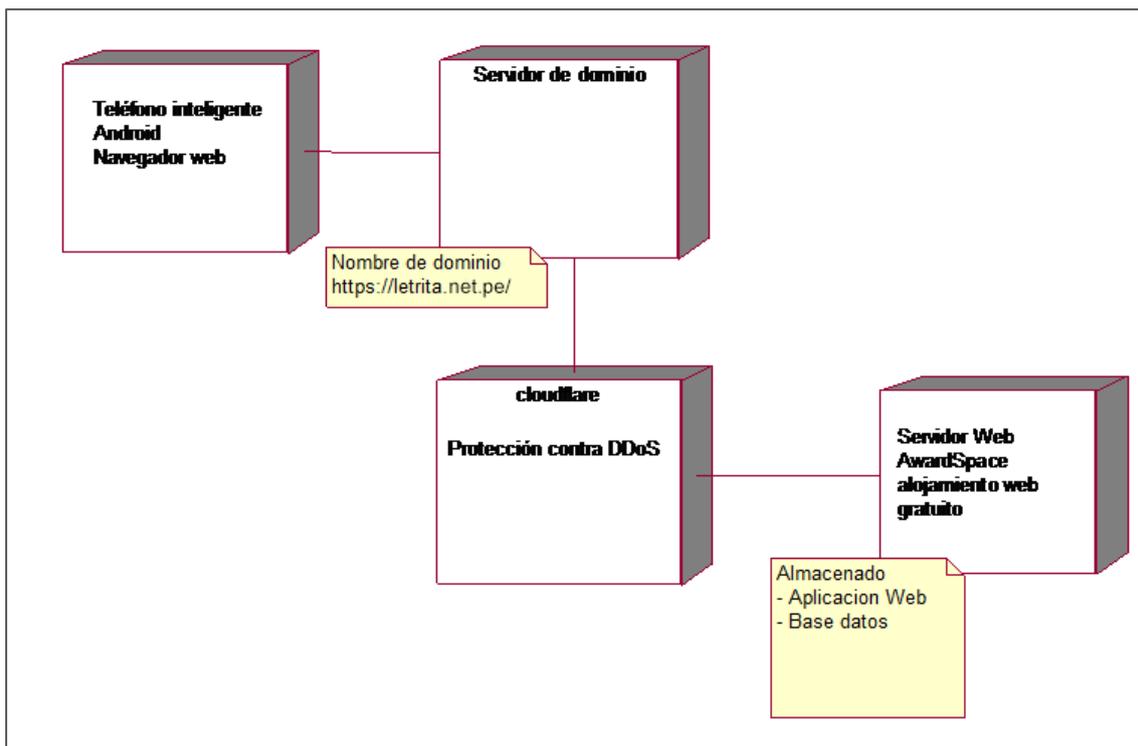
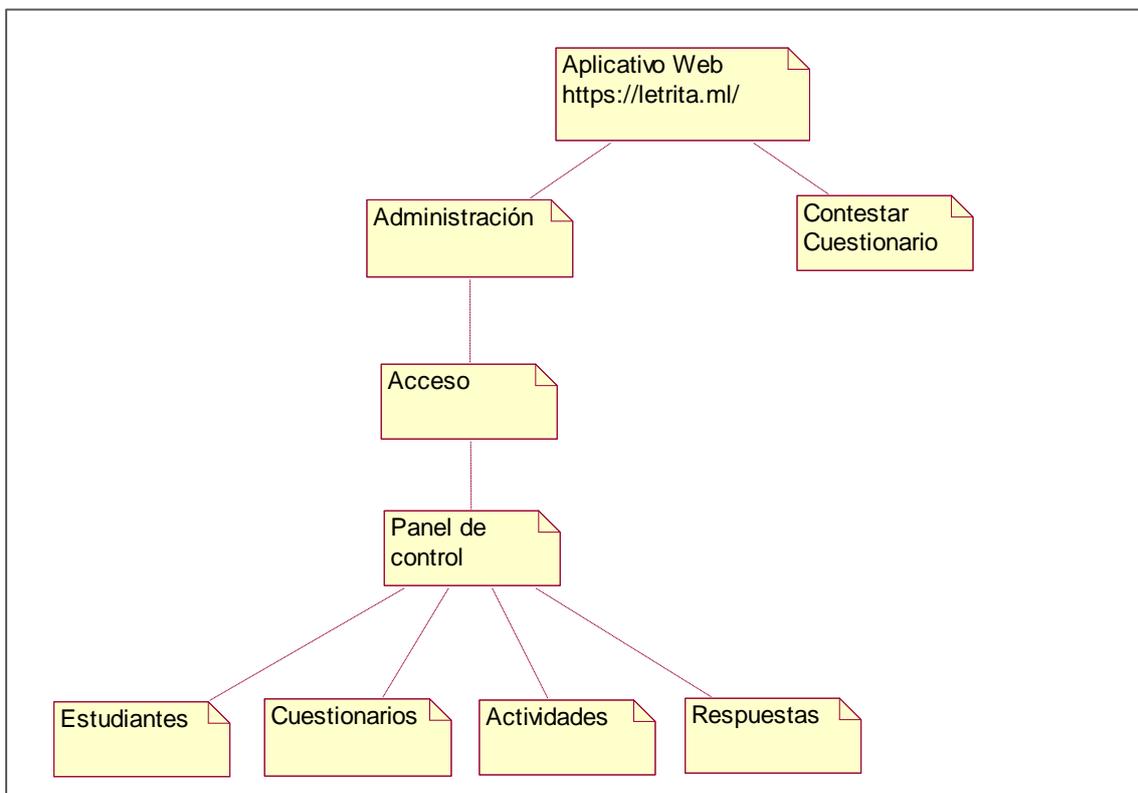
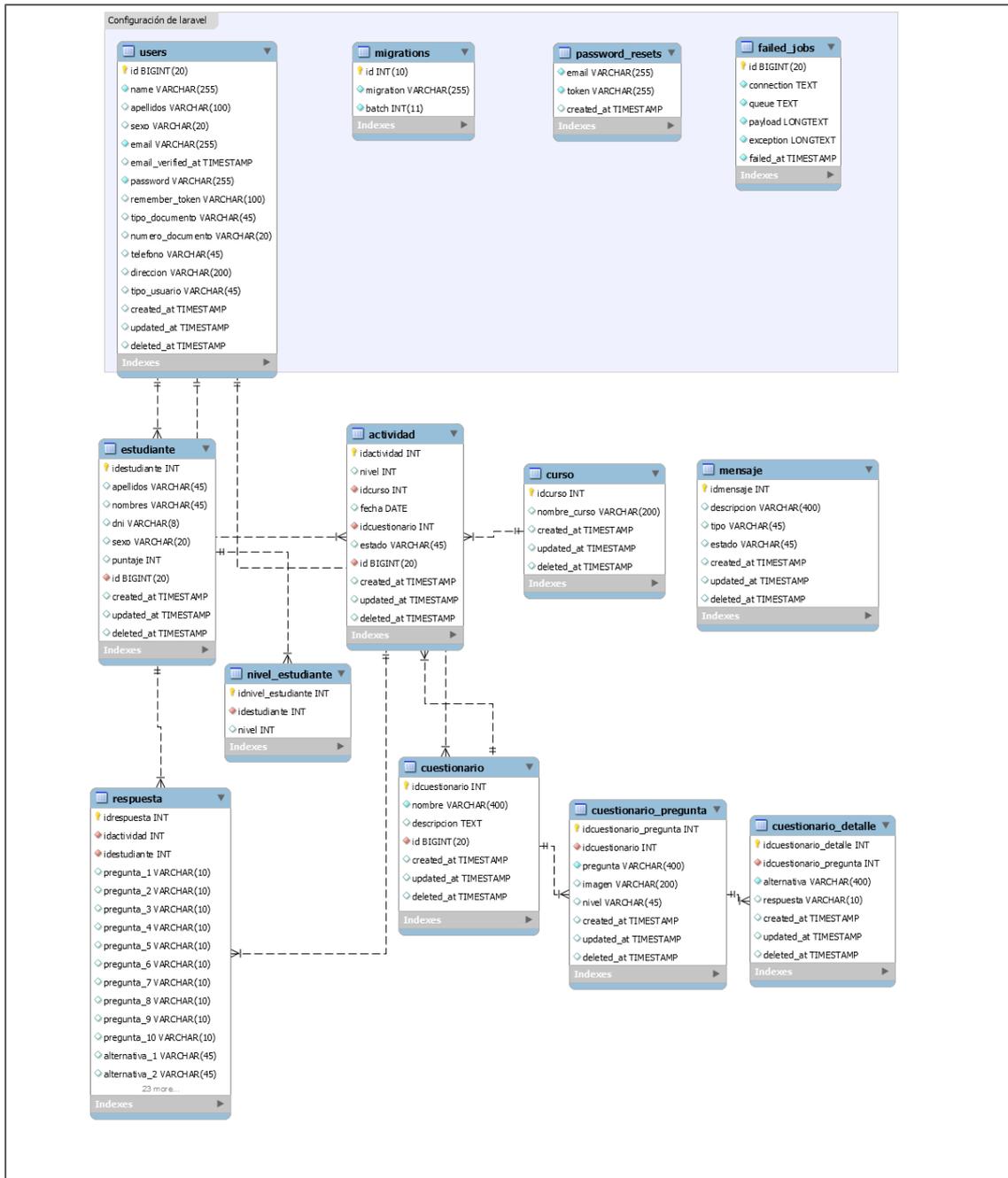


Diagrama de interacción de la interfaz del sistema



Anexo 14: Modelo entidad relación

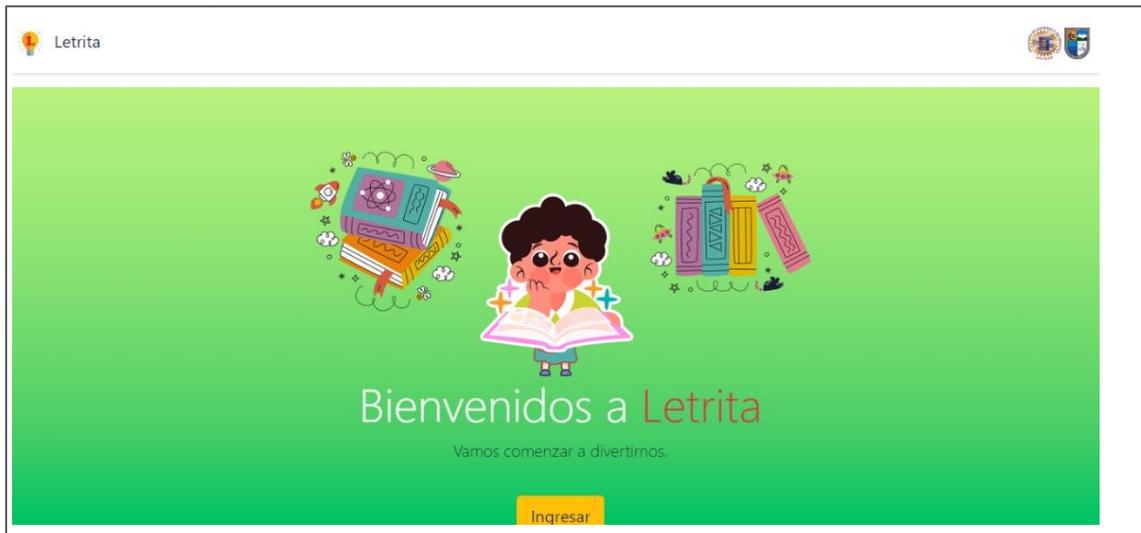


Anexo 15: Bitácoras de pruebas

N°	Fecha	N° ejecuciones	N° re-ejecuciones	Tester	Defectos detectados
1	10/11/2022	27	10	Estudiantes 5to A	3
2	11/11/2022	27	8	Estudiantes 5to A	2
3	14/11/2022	27	8	Estudiantes 5to A	5
4	15/11/2022	27	0	Estudiantes 5to A	1
5	18/11/2022	27	0	Estudiantes 5to A	0
6	24/11/2022	26	0	Estudiantes 5to A	1
7	28/11/2022	27	0	Estudiantes 5to A	1
8	29/11/2022	27	0	Estudiantes 5to A	1
9	01/12/2022	26	0	Estudiantes 5to A	2
10	05/12/2022	27	9	Estudiantes 5to A	4
11	06/12/2022	27	0	Estudiantes 5to A	1
12	07/12/2022	26	0	Estudiantes 5to A	2
13	08/12/2022	27	0	Estudiantes 5to A	1
14	12/12/2022	27	0	Estudiantes 5to A	1
15	13/12/2022	27	0	Estudiantes 5to A	1
16	13/12/2022	27	0	Estudiantes 5to A	1

Anexo 16: Interfaz gráfica de usuario

Portada principal



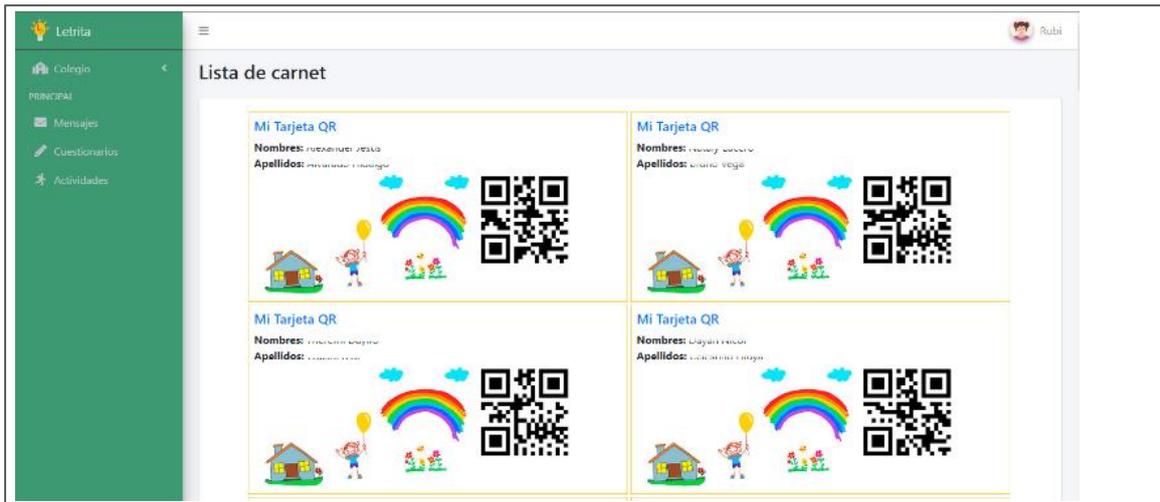
Panel de control



Listado de estudiantes

Apellidos	Nombres	Dni	Sexo	Acción
Alvarado	Alexander	62286900	Masculino	[Iconos]
Bruno	Nataly	63402200	Femenino	[Iconos]
Caushi	Yheremi	62837900	Masculino	[Iconos]
Celestino	Dayan	60123000	Femenino	[Iconos]
Cueva	Jeanpiero	62287300	Masculino	[Iconos]
Dueñas	Yovana	62287400	Femenino	[Iconos]
Grupo	Cinco - 5	5	Masculino	[Iconos]
Grupo	Cuatro - 4	4	Masculino	[Iconos]
Grupo	Tres - 3	3	Masculino	[Iconos]
Grupo	Dos - 2	2	Masculino	[Iconos]
Grupo	Uno - 1	1	Masculino	[Iconos]

Reporte de código QR



Listado de mensajes de motivación

Descripcion	Tipo	Estado	Action
Nunca olvides que los grandes logros requieren tiempo y paciencia.	Motivación	Lanzado	
A la cima no se llega superando a los demás sino superándose a si mismo.	Motivación	Lanzado	
Deja atrás lo que no te conduce hacia adelante.	Motivación	Lanzado	
La gratitud es la memoria del corazón.	Motivación	Lanzado	
Haz algo que valga la pena, las oportunidades no vuelven.	Motivación	Cerrado	
Sin sacrificio no hay victoria.	Motivación	Cerrado	
Quiérete ¡es gratis...	Motivación	Cerrado	
No hay mejor remedio para la tristeza que el amor y una sonrisa.	Motivación	Cerrado	
La vida es muy simple, pero nos empeñamos en hacerla difícil.	Motivación	Cerrado	
Se feliz, no aceptes menos.	Motivación	Cerrado	
Tu sueño nunca se desvanecerá si no le dejas marchar.	Motivación	Cerrado	

Listado de cuestionarios

Titulo	Acción
Cuento de navidad – Christmas Carol	
El compromiso de BTS	
Mundial de Qatar 2022	
¿Qué es Pokémon?	
Texticón - La papa y parmentier	
Preferencias de lectura 2	
Texticón - Las lágrimas de la Virgen	
Texticón - La rosa blanca	
Texticón - Los teléfonos celulares	
Texticón - Leyenda del origen del juego ajedrez	
Texticón - Andres Avellino Cáceres	

Registro de cuestionario

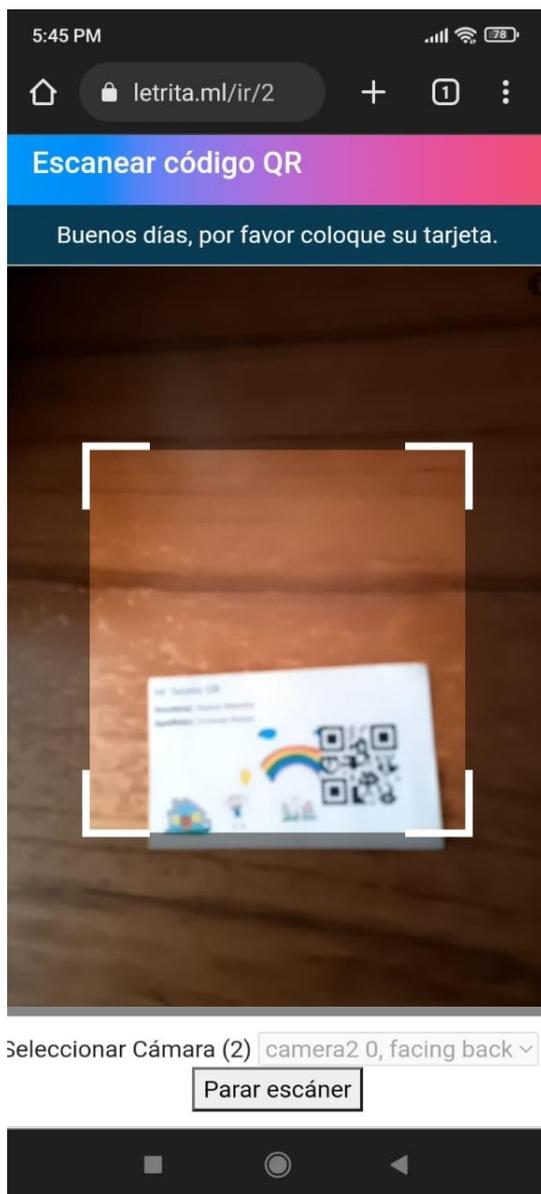
Listado de actividad

Cuestionario	Estado	Fecha	Acción
N° 15 ¿Qué es Pokémon? Comunicación 2022	Cerrado	13 dic 2022	
N° 16 Mundial de Qatar 2022 Comunicación 2022	Cerrado	13 dic 2022	
N° 14 Texticón - La papa y parmentier Comunicación 2022	Cerrado	12 dic 2022	
N° 13 Preferencias de lectura 2 Comunicación 2022	Cerrado	08 dic 2022	
N° 12 Texticón - Las lágrimas de la Virgen Comunicación 2022	Cerrado	07 dic 2022	
N° 11 Texticón - La rosa blanca Comunicación 2022	Cerrado	06 dic 2022	
N° 10 Texticón - Los teléfonos celulares Comunicación 2022	Cerrado	05 dic 2022	
N° 9 Texticón - Leyenda del origen del juego ajedrez	Cerrado	01 dic 2022	

Reporte de respuestas

Nombre	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Clasificación	Puntuación	Tiempo ms
Gallo Alberto, Saul Benjamin	✓	✓	✓								16	3	183
Duenfias Vargas, Yovana Valerik	✓	✓	✓								6	3	264
Roman Guillen, Ana Maria Salas	✓	✓	✓								18	3	284
Igarto Fernandez, Thomas Yonker	✓	✓	✓								11	3	372
Escobar Gilgado, Susar Pamela	✓	✓	✓								8	3	426
Wilkingsil Salas, Mileydi Yacari	✓	✓	✓								14	3	431
Miranda Miranda, Leyla Milar	✓	✓	✓								5	3	504
Herrera Rodriguez, Tommy Britten	✓	✓	✓								22	3	538
Vega Dominguez, Jendy	✓	✓	✓								10	3	568
Torres Castellano, Daniel Efraim	✓	✓	✓								17	3	740

Acceso de identificación



Niveles de avance del cuestionario



Presentación de preguntas

5:48 PM letrita.ml/ir/2 29 pts

Hola, Yajaira Alondra

Cuento de navidad – Christmas Carol

1. ¿Quién era Scroog 2 s
2268

😊😊😊



A. un joven

B. un niño

Resultados de las preguntas

8:05 AM Hola, Yajaira Alondra 32 pts



Puesto 21

✓ 3 correctas ✗ 0 Incorrectas

☆ Excelente, mis felicitaciones, continua así.



Continuar

Presentación del mensaje de alentador



Anexo 17: Patrón de arquitectura de software: modelo-vista-controlador

