



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**APLICACIÓN WEB PARA IMPULSAR EL
CONOCIMIENTO DE HISTORIA DE
VENZUELA A ESTUDIANTES
UNIVERSITARIOS MEDIANTE MAPA
INTERACTIVO TIMELINE**

AUTOR:

Castillo Alexander

Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE COMPUTACIÓN

**APLICACIÓN WEB PARA IMPULSAR EL CONOCIMIENTO DE HISTORIA DE
VENEZUELA A ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS MEDIANTE MAPA
INTERACTIVO TIMELINE**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
INGENIERO EN COMPUTACIÓN**

AUTOR:

Castillo Alexander

C.I: 28.517.461

TUTOR:

Ing. Mayerlin Maldonado

San Diego, enero de 2023

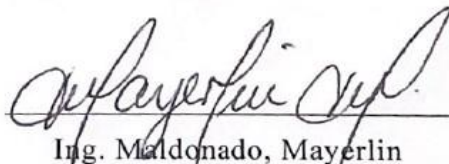


REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN

**CONSTANCIA DE APROBACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN
PÚBLICA DEL TRABAJO DE GRADO**

Quien suscribe, **Ing. Mayerlin Maldonado**, portador de la cédula de identidad N° **11.810.356**, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el ciudadano **Alexander José Castillo Polanco**, portador de la cédula de identidad N° **28.517.461**, titulado **APLICACIÓN WEB PARA IMPULSAR EL CONOCIMIENTO DE HISTORIA DE VENEZUELA A ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS MEDIANTE MAPA INTERACTIVO TIMELINE.**, presentado como requisito parcial para optar al título de **Ingeniero en Computación**, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 8 días del mes de junio del año dos mil veintitrés.


Ing. Maldonado, Mayerlin
C.I: 11.810.356



FI C 005 2022-3CR TG

Valencia, 14 de abril de 2023

Ciudadano:
CASTILLO POLANCO, ALEXANDER JOSÉ
28.517.461
Presente -

Cumplo con informarle que la comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la Facultad de Ingeniería en su reunión N° 01-2023 de fecha 31/01/2023 aprobó el proyecto de grado titulado:

Aplicación web para impulsar el conocimiento de historia de Venezuela a estudiantes universitarios mediante mapa interactivo timeline.

Presentado por usted como requisito para optar al título de Ingeniero en Computación.

Se ratifica la designación del Tutor Académico que lo asesorará en el desarrollo de este proyecto a:
Ing. Mayerlín del Carmen Maldonado Velásquez, titular de la cédula de identidad V-11.810.356

Atentamente

Dra. Laura Aurora Sáenz Palencia
Decana de la Facultad de Ingeniería





UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO

ACTA DE APROBACIÓN

INFORME FINAL DE PASANTÍA

TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ingeniería para la evaluación del Informe Final de Pasantía o Trabajo de Grado titulado: Aplicación Web Para Impulsar el Conocimiento de Historia de Venezuela A Estudiantes Universitarios Mediante Mapa Interactivo Timeline

Realizado por el (la) Br. Alexander Castillo
C.I. N° 28517.461 cursante de la carrera de Ingeniería de Computación
hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que el Informe Final o Trabajo de Grado ha obtenido la calificación de:

APROBADO

NO APROBADO

El Jurado

[Signature]
Tutor Académico (Coordinador)
Nombre:
C.I.: [Signature]
11810354

[Signature]
Jurado
Nombre: Wiston Espinoza
C.I.: 9885895

[Signature]
Jurado
Nombre: [Signature]
C.I.: 11096294

Fecha: 03/07/2023

[Signature]



ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	pp.
LISTA DE CUADROS.....	viii
RESUMEN INFORMATIVO.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA	
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.2 Formulación del Problema.....	5
1.3 Objetivos de la Investigación.....	5
1.3.1 Objetivo General.....	5
1.3.2 Objetivos Específicos.....	5
1.4 Justificación.....	6
1.5 Alcance y Limitaciones.....	6
II MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes.....	8
2.2 Bases Teóricas.....	10
2.2.1. Teoría de la Computación.....	10
2.2.2. Teoría de la Historia.....	10
2.2.3 Línea de tiempo (Time line).....	11
2.2.4. Aplicación web.....	11
2.2.5. Metodología XP.....	12
2.2.6. Aplicación web Dinámica	12
2.2.7. Aplicaciones Educativas.....	12
2.2.8. Mapas interactivos.....	12
2.2.9. Framework	13
2.2.10.CSS.....	13
2.2.11. HTML.....	13
2.2.12. JavaScript.....	13
2.2.13. Bootstrap.....	14
2.3 Bases Legales.....	14

2.4 Definición de Términos.....	15
III MARCO METODOLÓGICO	
3.1 Tipo de Investigación.....	16
3.2 Diseño de la Investigación.....	16
3.3 Nivel de la investigación.....	17
3.4. Población y muestra.....	17
3.4.1. Población.....	17
3.4.2. Muestra.....	17
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	18
3.5.1. Encuesta.....	18
3.5.2. Revisión documental.....	18
3.5.3. Ficha Técnica.....	18
3.5.4. Diario de Campo.....	18
3.6. Validación y Confiabilidad.....	19
3.7. Técnicas de Análisis de Resultados.....	19
3.8. Fases de la investigación.....	19
IV RESULTADOS	
4.1. Fase I.....	22
4.2. Fase II.....	23
4.3. Fase III.....	33
4.4. Fase IV.....	45
4.5. Fase V.....	55
V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1 Conclusiones.....	59
5.2. Recomendaciones.....	60
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	61
APÉNDICES	64
A Instrumento de Recolección de Datos Cuestionario.....	65
B Validación del Instrumento de Recolección de datos	67

LISTA DE CUADROS Y GRAFICOS

DESCRIPCIÓN

CUADRO		PP.
1	Cuadro 1	34
2	Cuadro 2.....	35
3	Cuadro 3.....	37
4	Cuadro 4.....	38
5	Cuadro 5.....	39
6	Cuadro 6.....	41
7	Cuadro 7.....	42
 GRAFICOS		
1	Gráfico 1	23
2	Grafico 2.....	24
3	Grafico 3.....	25
4	Grafico 4.....	26
5	Grafico 5.....	27
6	Grafico 6.....	28
7	Grafico 7	29
8	Grafico 8.....	30
9	Grafico 9.....	31
10	Grafico 10.....	32



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN**

**APLICACIÓN WEB PARA IMPULSAR EL CONOCIMIENTO DE HISTORIA DE
VENEZUELA A ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS MEDIANTE MAPA
INTERACTIVO TIMELINE**

Autor: Alexander Castillo
Tutora: Mayerlin Maldonado
Fecha: enero 2023

RESUMEN INFORMATIVO

El presente trabajo de grado se plantea el desarrollo de una aplicación web para impulsar el conocimiento de historia de Venezuela a estudiantes universitarios mediante mapa interactivo timeline la cual se propone impulsar y mejorar el nivel de conocimiento de historia. Así pues, diagnosticar el nivel de conocimiento que poseen estudiantes universitarios, y de esta manera desarrollar una aplicación web como herramienta de aprendizaje de historia de manera dinámica y didáctica con características a las tecnologías actuales de educación, así como también, para el desarrollo de la aplicación web se hará con la implementación de la metodología XP, (Extreme programming), programación extrema, así mismo la técnica de recolección de datos será la encuesta, la investigación de este trabajo de grado es de tipo espacial con una línea de investigación está orientada en las Comunicaciones basada en la web -centrada en el área de educación con un nivel de investigación descriptiva y un diseño de investigación de campo.

Descriptor: Aplicación web, Historia, Herramienta web de aprendizaje, Estudiantes.

INTRODUCCIÓN

La historia es todo aquello que estudia los hechos ocurridos en el pasado en la vida de la humanidad, también es considerado como una ciencia ya que investiga y trata de comprender y explicar los hechos, causa y consecuencias de eventos importantes en el mundo. Es así que el papel del conocimiento de la historia consiste en una mejor comprensión del presente, y como el pasado influye en la actualidad. Del mismo modo, se puede decir que nuestra actividad cotidiana consiste en la generación de una nueva historia, que será analizada e interpretada por los historiadores del futuro para un mejor enfoque de la realidad venidera en un tiempo quizá no tan lejano.

En este caso se estará dando un enfoque al aprendizaje de la historia de Venezuela a estudiantes universitarios, la historia de Venezuela es muy amplia ya que se puede ver registros antiguos de siglos pasados, pasando por los primeros pobladores originarios hasta la llegada de la conquista hasta la actualidad. Estos hechos históricos han marcado una importante parte en la identidad de Venezuela y el origen del país a mediados del siglo XIX hasta la actualidad, así pues, es de gran importancia debido a que con esta nos ayuda a comprender los acontecimientos actuales en la sociedad y como esta tiene que ver o tiene su origen en hechos ocurridos en el pasado.

La presente investigación tiene como propósito impulsar el conocimiento y aprendizaje de historia de Venezuela a universitarios, esto llevado por la iniciativa de diagnosticar el nivel de conocimiento que puedan tener los estudiantes y así evaluar cuanto conocen sobre hechos importantes en Venezuela y a través de los resultados saber cuál es la causa de la falta de conocimiento de historia en Venezuela. Y de esta forma mediante la ampliación web con un modelo de línea de tiempo empleando un mapa interactivo, poder mostrar los acontecimientos de historia en Venezuela de una manera resumida, rápida, dinámica y sencilla de usar para los estudiantes universitarios y así de esta manera poder dar otro enfoque al estudio de historia.

De manera que esta nueva forma de estudio de modo web pueda servir de sustento de estudio para estudiantes universitarios nuevos que les interese aprender de esta forma moderna y así avanzar a una nueva etapa de estudio que son las apps web interactivas y así innovar en el aprendizaje académico.

Capítulo I: En este capítulo se conocerá el problema de la investigación, además los objetivos específicos y general así también la justificación y el alcance y límites.

Capítulo II: Marco teórico, para este capítulo se mostrará los antecedentes de investigaciones anteriores que servirán como sustento para la investigación, las bases legales que respaldan la investigación, también la definición de términos básicos.

Capítulo III: Para este capítulo Marco metodológico de la investigación, se expone el tipo y diseño y nivel de la investigación, además la población y muestra, técnicas de recolección de datos y las fases metodológicas.

Capítulo IV: Se especifican los recursos humanos y materiales para la realización del proyecto y el cronograma de actividades.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

Una de las acepciones de la palabra historia, es indagar, buscar, preguntar, reflexionar sobre el pasado, para dar una explicación objetiva de los sucesos. Esta definición la dio Heródoto, considerado el “padre de la historia”. Según Moisés Gómez (2009) la historia, como cualquier otra disciplina que estudia el comportamiento humano, es polémica. esta condición, sin embargo, no le quita ni utilidad ni legitimidad, pues desde los orígenes de las civilizaciones modernas ha sido reconocida como un conocimiento importante. consecuencia de ello, el manejo del pasado ha estado presente en la construcción de naciones e imperios, ha sido un conocimiento para conservar un estatus social o para cambiarlo, ha contribuido para liberar a los pueblos o para esclavizarlos, entre otros. La historia escrita puede ser un conocimiento racional elaborado con reglas bien definidas, pero también puede ser un conocimiento apasionado, inspirado por un sentimiento patriota. ambas formas de ver el pasado conllevan, inevitablemente, a problemas en su concepción.

Es así que la historia es una parte importante en nuestras vidas, son relatos o hechos ocurridos en el pasado, esta nos ayuda a saber más de nosotros y de nuestro pasado como seres humanos saber nuestros antecedentes culturales y de dónde venimos, nos ayudará a desarrollar un fuerte sentido de quiénes somos en realidad. La forma en que nos relacionamos con las historias familiares y creamos relatos acerca de nosotros mismos nos ayuda a establecer nuestra identidad esencial única y auténtica a través de una perspectiva de la realidad actual, es posible interpretarla y descubrir todos sus relatos. Se puede decir que la historia es una ciencia que nos permite conocer ese pasado para entender el presente que vivimos y construir nuestro futuro. Una de las principales razones por las que es importante estudiar historia en la actualidad es para entender el cambio de la sociedad actual y cómo surge la sociedad en la que vivimos.

Por otra parte, es muy importante en la educación actual de historia en todos los niveles académicos González M, (2006) dice que el profesor debe ser capaz de dirigir adecuadamente el proceso de construcción de conocimientos de los estudiantes y estos últimos deben ser capaces de obtener el aprendizaje necesario para cada etapa lectiva. Es así, que tanto el docente como el estudiante, participan activamente en este proceso formativo. Esta noción supone ante todo cambiar la mirada y asumir la enseñanza de la historia en términos de desarrollo de la percepción, la interpretación y la orientación históricas.

De esta manera Venezuela es un país con acontecimientos históricos importantes, es por esto que no se debe ignorar su importancia en nuestra sociedad, El desconocimiento de historia, viene del poco interés en el tema desde los grados básico y medio de educación ya sea por la poca valoración e importancia que le dan los estudiantes o la manera en la que se imparte las distintas materias de historia sea general o contemporánea, La principal idea es que los estudiantes universitarios tenga otra perspectiva de ver el aprendizaje de historia de manera didáctica y dinámica. Así mismo los profesores y maestros de historia de Venezuela deben de tener un buen plan de enseñanza adecuado para las clases, de esta forma las clases deben ser dinámicas y didácticas y presentar un buen dominio de la materia y de esta manera mostrar un buen sistema de enseñanza para los estudiantes.

Con base a lo anteriormente dicho, en una encuesta realizada en la revista internacional y formación educativa, sobre nuevas estrategias de aprendizaje de historia de Venezuela en él, sus resultados arrojaron que en relación al indicador estrategias coinstruccionales, se obtuvo como resultado mayor 75% de los docentes analizados, señalaron que nunca los estudiantes articulan la información nueva y la que ya poseen durante el proceso de enseñanza aprendizaje de la Historia de Venezuela. Con respecto al indicador estrategias postinstruccionales se evidenció que 66,6% de la población nunca utiliza este tipo de estrategia las cuales le permiten al estudiante construir su propio aprendizaje de la Historia de Venezuela. (Ledezma M ,2019)

También Ledezma (2019) docente titular del ministerio del poder popular para la educación. En su resumen de su encuesta desde el mine hacia los profesores de historia los resultados arrojaron que los profesores de historia de Venezuela a nivel académico usan practicas con limitaciones y deficiencia, apegados a modelos viejos y poco manejo de procedimientos modernos lo que puede dificultar la enseñanza de la materia en el aula.

Así mismo, Gricel Vera (2023) profesora de historia de Venezuela contemporánea de la Universidad José Antonio Páez, expreso que los nuevos estudiantes de nuevo ingreso que llegan a ver su asignatura de Venezuela contemporánea vienen con un nivel bajo de conocimiento de historia de Venezuela y que esta se ve reflejada en las calificaciones en cada evaluación , también dice que esto se debe a la manera en la que se imparte la asignatura de historia en niveles medio de educación debido a que en algunos casos asignan profesores de otras asignaturas a dar historia de Venezuela , también se refirió que los profesores tienen la responsabilidad de realizar las clases de manera clara y didáctica, y así de esta manera los estudiantes captan el contenido de forma más clara y que se sientan más incentivado en prestar atención a lo que se está abordando. Así mismo comento que debido a la pandemia del COVID-19 muchos estudiantes que entraron en la universidad con bajo nivel, se debe que las clases

eran virtuales y no alcanzaron el nivel de estudio requerido para el correcto aprendizaje de historia de Venezuela.

Por otra parte, actualmente en Venezuela existe los libros de historia como herramienta de aprendizaje, que, si bien contiene lo necesario, esta depende del grado académico y a partir de esta se estará abordando una sola época en específico, lo cual no estaría del todo mal, pero si necesita un poco más de contenido y de manera didáctica para su mejor comprensión.

Es por eso que ha surgido la idea de crear una aplicación web que permita de una manera interactiva, didáctica y amigable los hechos históricos del país mediante un mapa donde va a contener datos importantes conectándose entre sí a través de un modelo timeline (línea de tiempo) esta aplicación servirá para uso académico y dar clases en materias educativas que requieran información de historia de Venezuela y así motivar de esta forma al conocimiento acerca de la historia a estudiantes universitarios, así como también a personas que quieran aprender sobre los hechos históricos de Venezuela, además de servir como herramienta de aprendizaje y complementar con las ya existentes.

De este modo mejorar no solo la manera en la que se enseña la historia, sino que también otra forma de interpretarla de manera didáctica ya que ese el principal objetivo, que los estudiantes universitarios que no tuvieron una buena enseñanza de esta materia en niveles académicos anteriores, con esta nueva aplicación puedan tener una herramienta con la que puedan guiarse y aprender de manera más sencilla y práctica.

1.2 Formulación del Problema

¿Cómo impulsar el conocimiento de historia de Venezuela a estudiantes de nivel universitario?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Desarrollar una aplicación web para impulsar el conocimiento de la historia de Venezuela a estudiantes universitarios mediante mapa interactivo timeline

1.3.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes universitarios acerca de la historia de Venezuela.
- Determinar los requerimientos funcionales y no funcionales para el desarrollo de una aplicación web para impulsar el conocimiento histórico de Venezuela a estudiantes universitarios mediante mapa interactivo timeline.
- Diseñar la aplicación web siguiendo la metodología XP.

- Desarrollar la codificación de la aplicación web para impulsar el conocimiento histórico de Venezuela a estudiantes universitarios usando modelo timeline.
- Realizar pruebas para verificar su correcto funcionamiento.

1.4 Justificación del Problema

Esta investigación es importante ya que busca impulsar y mejorar el conocimiento de historia de Venezuela en estudiantes de nivel universitarios que tengan un bajo nivel de historia y de esta forma motivarlos a conocer y a estudiar la historia ya que está muy importante en la formación como ciudadanos, y de esta forma mediante la aplicación web impulsar el aprendizaje de historia.

Así mismo la presente investigación tiene como objetivo desarrollar una aplicación web que permita impulsar el conocimiento de la historia de Venezuela a estudiantes universitarios mediante un mapa interactivo usando un modelo timeline (línea de tiempo), esta aplicación será una herramienta de estudio importante para los estudiantes universitarios ya que a través de esta se puede aprender la historia de otro punto de vista académico, y de esta forma ayudar a los estudiantes a que el estudio de esta asignatura sea más didáctica, sencilla y amigable y mediante esta mejorar la iniciativa de aprendizaje de historia.

De igual manera esta aplicación aporta a los estudiantes un nuevo método de estudio acercado más al aprendizaje moderno gracias a la aplicación web la cual va a contener funciones didácticas, curiosidades y líneas de tiempo donde arrojará los hechos históricos más importantes de Venezuela puntos claves en el mapa que guiarán al estudiante paso a paso los distintos acontecimientos y de estos puntos mostrará información relevante del área seleccionada, y de esta forma tengan una mejor comprensión y entendimiento de historia y de las distintas materias de historia de Venezuela.

Por otra parte, esta aplicación web servirá como herramienta para los profesores de historia en las universidades y que, mediante esta, los profesores puedan enseñar de otro modo la asignatura e instruya a los estudiantes desde la aplicación web, y de esta forma de ahorrar tiempo en la explicación en clase dependiendo del acontecimiento que se esté enseñando, y una nueva forma de impartir la clase en el aula de manera dinámica y amigable tanto para el estudiante como para el profesor.

1.5 Alcance y Limites

La presente investigación va enfocada a estudiantes universitarios, para impulsar y motivar al estudio de historia de Venezuela a nivel académico, a través de una aplicación web que permita mediante un diseño de mapa interactivo y funciones didácticas, muestre los

acontecimientos históricos de Venezuela de manera resumida donde además contendrá solo información relevante de la historia de Venezuela y así de manera dinámica, interactiva y amigable para las personas que la utilicen.

Esta misma estará dirigida a estudiantes de la universidad José Antonio Páez Edo. Carabobo, Venezuela, donde se va a realizar pruebas de la aplicación web. Así mismo esta aplicación web solo va dirigida a estudiantes universitarios que estudien en Venezuela o profesores que necesiten de esta herramienta para uso académico ya que su contenido es exclusivamente de Venezuela.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

En una investigación los antecedentes son necesarios en un proyecto, ya que es muy importante conocer los trabajos realizados anteriormente con respecto al tema que se esté investigando, además de tener aporte teórico información referente al tema y que permita ampliar el conocimiento del estudio y guía al investigador.

Palles E. (2019) En su trabajo de grado en la Universidad La Laguna, España, titulada **“Utilización De las TIC Para La Enseñanza de La Historia y La historia del Arte”** para optar por el título de especialidad en humanidades. El principal objetivo de la investigación es crear mediante la integración de recurso de las TIC para la enseñanza de la historia y el arte de manera didáctica e innovadora y la incorporación de los recursos TIC y las metodologías innovadoras favorecen esta transición hacia la escuela digital y de esta forma introducir nueva tecnología dinámica y así aplicar estas nuevas tecnologías en el aula, como medio para la enseñanza y el aprendizaje del alumnado, actuando como facilitadores de una cultura digital escolar y educativa tan necesaria en la actualidad , sin dejar de lado la importancia de una educación de calidad.

Se tomó en consideración esta investigación ya que se basó en la utilización de la tecnología TIC para la enseñanza de historia del arte, esto con el objetivo de integrar estos recursos innovadores para el nuevo aprendizaje digital mediante una página web, de esta forma pretende la valorización de las TIC como medio para el aprendizaje del alumnado de las Ciencias Sociales y Humanidades, concretamente en las áreas de Historia e Historia del Arte.

Por otra parte, Torre J. (2019) planteo una propuesta en su trabajo de investigación en la Universidad Simón Bolívar ,Venezuela , titulado **“Propuesta De Una Página Web Interactiva De Atractivos Históricos De La ciudad De Caracas, Para Mejorar El Rendimiento En El Área De Historia y Crear Conciencia Turística En Niños De Tercer Grado De La Escuela Básica: Caso Unidad Educativa Colegio La Salle De La Colina”** el cual consistió en diseñar una página Web interactiva promocionando un atractivo turístico cultural, como es la Casa Natal del Libertador, luego se tomaron dos cursos de tercer grado de la institución educativa anteriormente mencionada, se constituyeron dos grupos, uno experimental y otro de control, se administró el tema Historia de la Familia Bolívar en Caracas. En cuanto a la creación de una conciencia turística gracias a la página web, se encontró que los

estudiantes tienen claro la importancia que tiene la casa de la Familia Bolívar desde el punto de vista turístico.

Esta investigación se tomó en cuenta debido a que proporciona información útil ya que propone diseñar una página web interactiva para el conocimiento de atractivos históricos de la ciudad de Caracas a estudiantes de nivel básico usando recursos digitales para mejorar el rendimiento en el área de historia y de esta manera tengan un nivel de conocimiento de cultura turística de histórica, en este caso en la unidad educativa colegio la Salle de la colina.

También Galindo K, Mediana M y Tinjacá M. (2019) para su trabajo de grado, en la Universidad Cooperativa De Colombia, titulado **“Diseño Web Como Recurso Educativo Digital Para la Enseñanza de la Historia Del Conflicto Armado en Colombia”** para optar por el título de especialista en multimedia para la docencia. Donde su trabajo se centra en desarrollar un Recurso Educativo Digital (RED), para los estudiantes de básica y media, sobre el conocimiento y entendimiento de la historia del Conflicto Armado Colombiano, con la ayuda de las TIC, realizando un sitio WEB con diversas herramientas digitales y con lo que se busca que, a partir de ellos, se propicie un aprendizaje significativo en los estudiantes. Este recurso se genera por la necesidad que ven los docentes promotores del recurso a que los estudiantes conozcan, interpreten y le den la pertinencia necesaria al conocimiento histórico de su territorio en este caso, el Conflicto Armado Colombiano.

Se consideró la siguiente investigación ya que hace un claro ejemplo de uso de las aplicaciones web para la enseñanza de historia para estudiantes de básica y media, en este caso hacia las historias del conflicto armado en Colombia, su objetivo principal es los estudiantes a través de esta página web conozcan e interpreten el conocimiento histórico de su país Colombia.

Además, Sánchez C. (2018) elaboro un trabajo de grado titulado **“Desarrollo de una aplicación-plataforma web para la enseñanza de la historia-ciencias sociales”** en la Universidad Pedagógica Nacional, Colombia ,para optar por el título de licenciatura en ciencias sociales, realizo un proyecto que hace un abordaje al tema de las tecnologías de información y comunicación, con el objetivo de desarrollar una aplicación plataforma web educativa cuyo propósito es servir de herramienta para la enseñanza, además de generar una aproximación al aula, de manera práctica, con un enfoque pedagógico y didáctico y llegar a algunas conclusiones en torno a esta temática en relación con las ciencias sociales.

Este proyecto aporta información relevante sobre el uso de una aplicación web como plataforma para la enseñanza de historia de ciencias sociales cuyo propósito es el desarrollo de la aplicación, y que esta sirva como una herramienta de manera práctica y didáctica y

pedagógico acerca sobre todo lo referente a las ciencias sociales, esto gracias a la integración de la educación tradicional con la digital.

También, González A, Reglas M, Febles L. (2022) en su trabajo de grado en la Universidad Agraria De Le Habana, Cuba , titulado “**Sitio Web De Historia De La Localidad Vinculada a Contenidos De Historia De Cuba**” El cual se enfocó en el papel de la educación como guía para la liberación y desarrollo de los individuos, y presentar al Sistema Nacional de Educación una nuevas formas de trabajo con un plan de estudio general, los cambio en la concepción curricular, la validación de programas y la necesidad de perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador de la asignatura de Historia de Cuba y su vinculación con la Historia de la localidad a través de la tecnología educativa la cual se propone un Sitio Web “Historias que Contar” donde se insertan los contenidos de La Historia de la localidad en la Historia de Cuba, constituye esto una herramienta de estudio para el estudiante.

Se consideró la siguiente investigación debido a que aporta información importante sobre presentar un proyecto donde se utilizara nueva tecnología para la enseñanza-aprendizaje de la asignatura de historia de cuba a través de un sitio web donde va tener contenido referente a historia de la localidad y en la historia de cuba y de esta forma contar con una nueva herramienta de estudio con una nueva percepción gracias a la implementación de un sitio web.

2.2 Bases Teóricas

Según Arias, (2012) “Las bases teóricas se refieren al desarrollo de los aspectos generales del tema, comprenden un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado”.

2.2.1 Teoría de la Computación

La teoría de la computación es la rama que se ocupa de qué problemas se pueden resolver sobre un modelo de computación, usando un algoritmo, qué tan eficientemente se pueden resolver o en qué grado (por ejemplo, soluciones aproximadas versus soluciones precisas).). El campo se divide en tres ramas principales: teoría de autómatas y lenguajes formales, teoría de la computabilidad y teoría de la complejidad computacional. La teoría de la computación puede considerarse la creación de modelos de todo tipo en el campo de la informática. Por lo tanto, se utilizan las matemáticas y la lógica. En el siglo pasado se convirtió en una disciplina académica independiente y se separó de las matemáticas.

2.2.2 Teoría de la Historia

La historia es la ciencia que estudia y sistematiza los hechos más importantes y trascendentales del pasado humano. Dichos sucesos son analizados y examinados en función

de sus antecedentes, causas y consecuencias, y en la acción mutua de unos sobre otros, con el propósito de comprender correctamente el presente y de preparar el futuro.

Como ciencia social es la encargada de estudiar y relatar los acontecimientos ocurridos en el pasado de la humanidad. También se dice, que es la historia, el período que ha transcurrido desde que se inventó la escritura, hasta la época actual. Para comprender la Historia, los hechos se ordenan de forma cronológica, es decir, desde los más antiguos hasta los más recientes. Se llama cronología al estudio de las fechas y los periodos del pasado.

2.2.3 Línea de tiempo (Time line)

Las líneas de tiempo consisten en un recto numérico en las que se dibujan segmentos que representan los años o los siglos, según sea el tema con el cual se está trabajando, se utilizan números positivos para los sucesos posteriores al año 1 que es el nacimiento de Cristo y números negativos para los acontecimientos anteriores al nacimiento. (Ver figura 1)

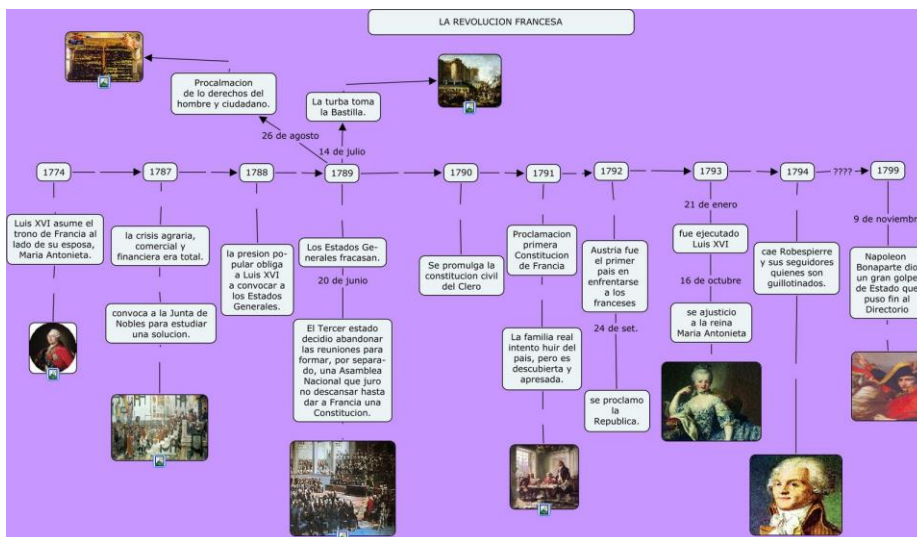


Figura 1: Estructura de una línea de tiempo

Fuente: Publicado el 29 de septiembre 2011 por Enrique Vela

Este recurso facilita el ordenamiento cronológico de los hechos y ofrece una imagen de sucesión lineal de los acontecimientos. En cierto modo refuerza una noción de tiempo lineal, vectorial, con sentido y dirección.

2.2.4 Aplicación web

En la ingeniería de software se denomina aplicación web a aquellas herramientas que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet mediante un navegador. Es decir, es una aplicación software que se codifica en un lenguaje soportado por los navegadores web en la que se confía la ejecución al navegador. Además de una página web puede contener elementos que permiten una comunicación activa entre el usuario y la información. Esto permite que el usuario acceda a los datos de modo interactivo,

gracias a que la página responderá a cada una de sus acciones, como por ejemplo rellenar y enviar formularios, participar en juegos diversos y acceder a gestores de base de datos de todo tipo.

2.2.5 Metodología XP

El Extreme Programming (XP) es un método ágil creado a finales de los 90' para el desarrollo de software. Se trata de una metodología cuyo objetivo es crear sistemas de alta calidad, basados en una estrecha interacción con los clientes, pruebas constantes y ciclos de desarrollo. Esta metodología sigue un conjunto de pasos para su correcta implementación las cuales son, Planificación, diseño, desarrollo y pruebas.

2.2.6 Aplicación web Dinámica

Una aplicación web dinámica es una herramienta que se vale de una base de datos para cargar la información, y el contenido varía cada vez que un usuario accede a ellas. Por lo tanto, estas aplicaciones están en constante cambio y pueden ofrecer diferente información en función de la interacción de los usuarios, generalmente estas aplicaciones brindan una mejor experiencia al usuario a la hora de encontrar información.

2.2.7 Aplicaciones Educativas

Las aplicaciones educativas son una gran idea para complementar la educación de los estudiantes, tanto dentro como fuera del aula. El uso de imágenes, vídeos y sonidos atractivos para la mente de los estudiantes, les ayuda a comprometerse mejor con este tipo de contenidos que con los libros o las pizarras.

Los estudiantes universitarios también han visto nuevas aplicaciones que les ayudan en la vida universitaria. La mayoría de los retos a los que se enfrentan estos estudiantes son a la hora de gestionar su tiempo o para colaborar con diversas personas.

2.2.8 Mapas interactivos

Se trata de un método de representación geográfica por medio de cartografías digitales. Es decir, las realizaciones de los mapas interactivos son posibles gracias a los avances tecnológicos y computaciones. A través de estos medios, se pueden realizar mapas en la cual la persona puede operar distintas funciones y así buscando la claridad de los distintos puntos y así poder por medio del internet y lograr localizar con facilidad los sitios de referencia para poder llegar a ciertas ubicaciones para el usuario.

También Los mapas interactivos tiene la finalidad de brindar información geográfica con exactitud, para puntos de referencia. De manera que los usuarios puedan utilizar GPS para marcar esos sitios y llegar a ellos sin problema. Una herramienta bastante útil sobre todo cuando se va de viaje, y no se conoce el lugar.

2.2.9 Framework

Potencier, Zaninotto (2007) consideran que un framework: “simplifica el desarrollo de aplicaciones mediante la automatización de muchos de los patrones de diseño empleados para un propósito dado”. Un framework se suma a la estructura de código, lo que incita al desarrollador a escribir un código mejor, más legible y más mantenible. En última instancia, un framework facilita la programación, ya que empaqueta operaciones complejas en instrucciones sencillas. En aplicaciones Web un Framework es diseñado para apoyar el desarrollo de sitios web dinámicos, aplicaciones y/o servicios web. Este tipo de frameworks proporcionan bibliotecas para acceder a bases de datos, estructuras para plantillas, gestión de sesiones y con frecuencia facilitan la reutilización de código.

2.2.10 CSS

CSS es un lenguaje de hojas de estilos creado para controlar el aspecto o presentación de los documentos electrónicos definidos con HTML y XHTML. CSS es la mejor forma de separar los contenidos y su presentación y es imprescindible para crear páginas web complejas.

Además, separar la definición de los contenidos y la definición de su aspecto presenta numerosas ventajas, ya que obliga a crear documentos HTML/XHTML bien definidos y con significado completo (también llamados "documentos semánticos"). Además, mejora la accesibilidad del documento, reduce la complejidad de su mantenimiento y permite visualizar el mismo documento en infinidad de dispositivos diferentes

2.2.11 HTML

Bembibre, Victoria (2009) HTML es un lenguaje que se utiliza fundamentalmente en el desarrollo de páginas web. HTML es la sigla de HiperText Markup Language (Lenguaje de Marcación de Hipertexto) es un lenguaje es se utiliza comúnmente para establecer la estructura y contenido de un sitio web, tanto de texto, objetos e imágenes. Los archivos desarrollados en HTML usan la extensión .htm o .html.

El lenguaje de HTML funciona por medio de "etiquetas" que describen la apariencia o función del texto enmarcado. Este lenguaje puede llegar a incluir un script o código que tenga incidencia en el comportamiento del navegador web de elección.

2.2.12 JavaScript

JavaScript es un lenguaje de programación interpretado, es decir, que no necesita compilación, imperativo, orientado a objetos, basado en prototipos, dinámico y débilmente tipado, construido bajo en la especificación ECMAScript y que es interpretado por la mayoría de los navegadores web de la actualidad.

Así mismo, este lenguaje le proporciona a las páginas y aplicaciones web, efectos y funciones complementarias a las consideradas como estándar, dotándolas de dinamismo y permitiendo una mayor interactividad de los usuarios con las aplicaciones del lado del cliente. Es por esta razón, se le reconoce como uno de los tres lenguajes nativos de la web junto a HTML (contenido y su estructura) y a CSS (diseño del contenido y su estructura).

2.2.13 Bootstrap

Ruiz, Alfredo (2014) Bootstrap es conjunto conceptos, prácticas y criterios (framework) desarrollado por Mark Otto y Jacob Thornton dentro de Twitter con la intención de estandarizar el conjunto de herramientas que utilizaban todos los involucrados en el desarrollo del front-end. De esta manera crearon un conjunto de librerías JavaScript y CSS.

Bootstrap nos ayuda a maquetar un sitio web con rapidez y, sobretodo, ayudándonos a que el diseño sea correcto y usable tanto en dispositivos convencionales como en los táctiles (responsive web design). Para hacerlo, nos ofrece una serie de estilos CSS y librerías JavaScript que nos ayudarán de una manera rápida a desarrollar nuestro sitio web y sobretodo es recomendable para el desarrollo de prototipos y tener un tiempo de respuesta realmente bueno.

2.3 Bases Legales

Palella y Stracruzzi (2017) indican que las bases legales "son las normativas jurídicas que sustenta el estudio desde la carta magna, las leyes orgánicas, las resoluciones decretos entre otros" Es importante que se especifique el número de articulado correspondiente, así como una breve paráfrasis de su contenido a fin de relacionarlo con la investigación a desarrollar. (p.55).

- **Constitución de la República bolivariana de Venezuela (1999)**
 - **Artículo 103:** Toda persona tiene derecho a una educación integral de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones. La educación es obligatoria en todos sus niveles, desde el maternal hasta el nivel medio diversificado
 - **Artículo 108:** Los medios de comunicación social, públicos y privados, deben contribuir a la formación ciudadana. El estado garantizará servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que establezca la ley.

- **Artículo 110.** El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional.

2.4 Definición de Términos

TIC: Son todas aquellas herramientas y programas que tratan, administran, transmiten y comparten la información mediante soportes tecnológicos. La informática, Internet y las telecomunicaciones son las TIC más extendidas, aunque su crecimiento y evolución están haciendo que cada vez surjan cada vez más modelos.

RED: Un recurso educativo digital es una creación digital que aborda uno o más temas a través de una estructura pedagógica y el uso de contenidos multimedia (actividades interactivas, vídeos, audios, entre otros.)

RESPONSIVE WEB: Una Web Responsive es aquella que es capaz de adaptarse a cualquier dispositivo donde se visualice.

WEBMASTER: Un webmaster es una persona que maneja y gestiona un sitio Web.

BLOGS: Se trata de un sitio Web, que se actualiza periódicamente y que recopila cronológicamente textos y artículos de uno o varios autores.

BASE DE DATOS: Es una colección de información organizada de forma que un programa de ordenador pueda seleccionar rápidamente los fragmentos de datos que necesite.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

El marco metodológico es un componente crítico de cualquier informe de investigación. Esta sección debe proporcionar los detalles de procedimientos de cómo se realizó el estudio, este se utiliza evaluar la calidad de la investigación; por lo tanto, requiere una descripción clara y precisa a sí mismo, Arias (2012) define marco metodológico como “técnicas y procedimientos que serán utilizados para llevar a cabo la indagación” (p. 45) por ende, en el marco metodológico del informe de investigación se deben describir los pasos tomados para responder a la pregunta de investigación.

3.1 Tipo de investigación

Según Arias (2012) “El tipo de investigación se refiere a la clase de estudio que se va a realizar. Orienta sobre la finalidad general del estudio y sobre la manera de recoger las informaciones o datos necesarios”. Este proyecto de investigación es de tipo especial, puesto que la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) la señala como “el desarrollo de software, prototipos y productos tecnológicos en general”.

De esta forma se puede decir que los proyectos especiales son las propuestas tangibles sistemáticamente elaboradas con base en conocimientos preestablecidos y valiéndose de procesos imaginativos y de herramientas del diseño y de la planificación para ser presentadas como soluciones novedosas y creativas ante necesidades o problemas determinados, que hacen posibles mejores condiciones.

3.2 Diseño de la investigación

Según Sabino (2002) (p. 63) define el diseño de la investigación como “una estrategia general de trabajo que el investigador determina una vez que ya ha alcanzado suficiente claridad respecto a su problema y que orienta y esclarece las estepas que habrán de acometerse posteriormente”.

De esta manera se está realizando una investigación de campo y documental para así conocer la factibilidad del proyecto, Arias (2012) (P. 31) define la investigación de campo como “aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos”. Así mismo la aplicación se está probando a distintas personas profesionales para así asegurar que la aplicación cumple con los resultados esperados.

También Arias (2012) (P. 31) explica que “una investigación de campo también se emplean datos secundarios, sobre todo los provenientes de fuentes bibliográficas, no obstante, son los datos primarios obtenidos a través del diseño de campo, los esenciales para el logro de los objetivos”.

Además, según Hernández y otros (2006) (p.110), la investigación documental depende fundamentalmente de la información que se obtiene o se consulta en documentos, entendiendo por este todo material al que se puede acudir como fuente de referencia, sin que se altere su naturaleza o sentido, las cuales aportan información o dan testimonio de una realidad o un acontecimiento.

Se puede decir que el diseño es documental ya que consiste en consultar y realizar un análisis de información escrita de libros, revistas, diapositivas, citas electrónicas entre otros sobre la virtualización y/o servidores con el propósito de establecer u obtener nuevos conocimientos sobre el estado actual del mismo en los entornos productivos permitiendo avanzar en el proyecto de investigación. Es por esto que se toma en cuenta el diseño documental para esta investigación ya que aporta las herramientas de información necesarias para el correcto desarrollo de la aplicación web.

3.3 Nivel de la investigación

El objetivo principal de la presente investigación es impulsar el conocimiento de historia de Venezuela a estudiantes universitarios mediante mapa interactivo, y de esta manera ayudar y mejorar el estudio en esta área. Es por eso que se considera en este caso que el nivel de investigación es descriptiva ya que Sabino (2002) define que

“su preocupación primordial radica en describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos. Las investigaciones descriptivas utilizan criterios sistemáticos que permiten poner de manifiesto la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando de ese modo información sistemática y comparable con la de otras fuentes” (P. 43).

3.4. Población y Muestra

3.4.1. Población

La población según Arias (2012) (P. 81) la define como “un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes, para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda limitada por el problema y por los objetivos del estudio” para este trabajo de investigación la población son los sistemas de información y aplicaciones web.

3.4.2. Muestra

Sabino (2002) (P. 83) la define como “un conjunto de unidades, una porción del total, que nos represente la conducta del universo en su conjunto. Una muestra, en sentido amplio no es más que eso, una parte del todo que llamamos universo y que sirve para representarlo”; Para la presente investigación la muestra es las son aplicaciones web para sistemas de información para impulsar el conocimiento de historia.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para obtener información sobre el problema que se está tratando en esta investigación es necesario emplear un instrumento de recolección de datos además es muy importantes a la hora de realizar un trabajo de investigación puesto que ayuda a obtener información completa sobre el problema de estudio. Así pues, Arias, F. (2006) define que las técnicas de recolección de datos las distintas formas o maneras de obtener la información”. Así mismo, explica que los instrumentos son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información.

3.5.1 Encuesta

La técnica de recolección de datos que se está implementando en esta investigación es la encuesta ya que, Tamayo (2008) (P. 24), la encuesta “es aquella que permite dar respuestas a problemas en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida sistemática

Además, Arias (2012) (p.74) define el cuestionario como “la modalidad de encuesta que realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato de papel contentivo de una serie de preguntas”. También el mismo autor (p.74) define el cuestionario de preguntas cerradas como “aquellas que establecen previamente las opciones de respuesta que puede elegir el encuestado”. El instrumento es el cuestionario, ya que se quiere conocer el conocimiento de historia en los estudiantes universitarios y tener información acerca el funcionamiento de la aplicación web.

3.5.2 Revisión documental

Para Hurtado (2008) (p.27) es una técnica en la cual se recurre a la información escrita, ya sea bajo la forma de datos que pueden haber sido productos de mediciones hechas por otros, o con textos que en sí mismos constituyen los eventos de estudio. Para este trabajo de investigación se utiliza la revisión documental para conocer información de textos o personas expertas en el área para obtener una mejor fuente de información verificada y completa.

3.5.3 Ficha Técnica

Según Palella y Martins (2004) afirman que “aparte de los datos comunes a toda ficha, incluyen resúmenes o síntesis de párrafos, capítulos o hasta de toda la obra. Es conveniente incluir en ellas el número de las páginas o capítulos resumidos, así como el índice general de la obra o un extracto del mismo.” En el proceso de la investigación del proyecto, las fichas técnicas pueden funcionar como apoyo para poder realizar las diferentes síntesis que se generen por medio de los análisis de los datos recolectados.

3.5.4 Diario de Campo

Para Galán (2017) define que, un diario de campo es un escrito, donde se evidencian los sucesos de todas las actividades que ocurren en un lugar determinado, en este caso son las evidencias observadas e importantes anotadas diariamente y sirve esta de reflexión e impresiones observadas en el sitio o lugar donde se realiza la investigación.

Se usa el diario de campo en la presente investigación para tener una estructura correcta y ordenada de cada información importante referente a historia de Venezuela y de esta manera tener una guía de datos para la elaboración del contenido de la aplicación web.

3.6. Validación y Confiabilidad

Para la recolección de datos y utilizar un instrumento de recolección de datos esta misma debe contener los siguientes requisitos que son la validez y la confiabilidad. Según, Hernández, Fernández y Batista (2010) define que la validez “Se refiere al grado en que un instrumento mide la variable que pretende medir” (P.201). Por otra parte, Hernández (2010) dice, la confiabilidad se conceptualiza como: “La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales.” (P. 200).

3.7 Técnicas de Análisis de Resultados

El análisis e interpretación de los resultados según Hurtado (2010) (p. 181), “son las técnicas de análisis que se ocupan de relacionar, interpretar y buscar significado a la información expresada en códigos verbales e icónicos”

También Arias (2012) (p. 111) afirma que “en este punto se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan: clasificación, registro, tabulación y codificación si fuere el caso. En lo referente al análisis, se definen las técnicas lógicas (inducción, deducción, análisis-síntesis), o estadísticas (descriptivas o inferenciales), que son empleadas para descifrar lo que revelan los datos recolectados.

De esta manera con los datos obtenidos de los instrumentos que se emplean en este caso el cuestionario de manera que a través de este arroje los resultados requeridos para el desarrollo de la aplicación web. Asimismo, las técnicas de análisis de resultados que se realiza para este trabajo de investigación son mediante gráficos.

3.8 Fases de la investigación

Fase I: Diagnóstico del nivel de conocimiento que poseen los estudiantes universitarios acerca de la historia de Venezuela

Para este trabajo de investigación, se debe tener en cuenta el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes universitarios acerca de historia de Venezuela, para esto es importante herramientas de recolección de datos, investigar fuentes confiables, consultar con profesionales

de la materia y recopilar todos estos datos y a través de ella tener un diagnóstico real sobre el bajo conocimiento de historia específicamente a nivel universitario.

Fase II: Determinación de los requerimientos funcionales y no funcionales para el desarrollo de una aplicación web para impulsar el conocimiento histórico de Venezuela a estudiantes universitarios mediante mapa interactivo timeline.

En esta fase se debe tener claro las características que el sistema debe tener y cuáles son sus restricciones, también se determina los requerimientos funciones que es lo que se espera que haga la aplicación web, así mismo se detalla las funciones que ofrece la aplicación o como se implementa su funcionabilidad en la aplicación, de esta manera se define los requerimientos no funcionales, es decir sus limitaciones, así especifican restricciones de esta forma construir una solución.

Fase III: Diseño de la aplicación web siguiendo la metodología de desarrollo XP

La metodología que se utilizará para el desarrollo de esta aplicación es la XP (eXtreamPrograming) ya que es una metodología ágil de desarrollo de software que se caracteriza por su enfoque en la colaboración, entregas frecuentes y adaptación a los cambios. Y eso es lo que se busca para esta aplicación.

Fase IV: Desarrollo de la codificación de aplicación web para impulsar el conocimiento histórico de Venezuela a estudiantes universitarios usando modelo timeline.

Esta aplicación web se desarrolla usando lenguaje de programación HTML, JavaScript, y otras librerías que ofrecen funciones adicionales a la aplicación web como css y bootstrap para el desarrollo de las funciones importantes, ya que esta aplicación web necesita de contenido dinámicos para lograr su objetivo.

Fase V: Realización de las pruebas para verificar su correcto funcionamiento.

Una vez obtenido los resultados anteriores en el desarrollo de la aplicación web, se procede hacer una serie de pruebas para comprobar su correcto funcionamiento y así detectar si hay un problema y de esta forma poder identificarlas.

3.9 Cuadro de Operacionalización de Variables

Objetivo General: Desarrollar una aplicación web para impulsar el conocimiento de la historia de Venezuela a estudiantes universitarios mediante mapa interactivo timeline					
OBJETIVO ESPECÍFICO 1	VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	FUENTE DE INFORMACIÓN
Diagnosticar el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes universitarios acerca de la historia de Venezuela	Conocer el nivel de conocimiento en los estudiantes	Estudiantes Universitarios	conocimiento de historia de Venezuela	1,2,3,	Encuesta (Cuestionario)
	Aplicación web interactiva		Importancia sobre el tema de historia a nivel académico	4,5	
			Implementación de aplicación Web dinámica para impulsar el conocimiento	6,7,8,9,10	

Castillo, Alexander (2023)

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

En el presente capítulo expone y analizan los hallazgos obtenidos a través de la investigación. El objetivo principal de este capítulo es mostrar al lector la evidencia que se ha recopilado a través del diagnóstico sobre el nivel de conocimiento de historia de Venezuela a nivel universitario y cómo se relaciona con las preguntas de investigación y los objetivos planteados.

4.1 Fase I: Diagnóstico del nivel de conocimiento que poseen los estudiantes universitarios acerca de la historia de Venezuela.

En cuanto a la información obtenida sobre la situación actual del conocimiento de historia en estudiantes universitarios, se realizó entrevistas a varios expertos en historia de Venezuela como a profesores de la universidad José Antonio Páez, para obtener su opinión y conocimiento sobre los temas relevantes. Además, se utilizó materiales de enseñanza, libros y artículos académicos para ampliar tu comprensión de los temas y obtener información más detallada.

De esta manera se investigó fuentes de internet confiables, de instituciones gubernamentales, académicas o culturales para obtener información sobre la historia de Venezuela. También se utilizó bases de datos en línea y recursos de bibliotecas digitales para encontrar información relevante.

Así pues, se llevó a cabo una investigación para determinar el nivel de conocimiento de historia de Venezuela que poseen los estudiantes universitarios. Para lograr esto, se llevó a cabo una revisión de la literatura existente sobre el tema y se diseñó un cuestionario que permitió obtener información detallada sobre el conocimiento de historia de Venezuela de los estudiantes.

Este cuestionario se aplicó a una muestra representativa de estudiantes universitarios en diferentes carreras en la universidad José Antonio Páez. Posteriormente, se analizarán los datos obtenidos para determinar el nivel de conocimiento sobre la historia de Venezuela, identificar los temas en los que los estudiantes presentan mayores dificultades y evaluar las posibles causas de estas deficiencias.

Los resultados de esta fase servirán de base para la fase 2 de la investigación, que consistirá en el diseño y desarrollo de una aplicación web de mapa interactivo para mejorar el conocimiento de historia de Venezuela en los estudiantes universitarios.

4.2 Fase II: Determinación de los requerimientos funcionales y no funcionales para el desarrollo de una aplicación web para impulsar el conocimiento histórico de Venezuela a estudiantes universitarios mediante mapa interactivo timeline.

Para determinar los requerimientos funcionales y no funcionales se evaluó la necesidad del desarrollo de una aplicación web interactiva de historia de Venezuela, por lo cual se realizó un cuestionario de 10 preguntas, para emplearla a 40 estudiantes universitarios y conocer la opinión de quienes serían los usuarios finales de la aplicación web.

Dicho cuestionario constaba de 10 ítems, cuyos resultados fueron los siguientes.

Ítem 1: ¿Cree usted que la historia de Venezuela es importante?

Si: __ No: __

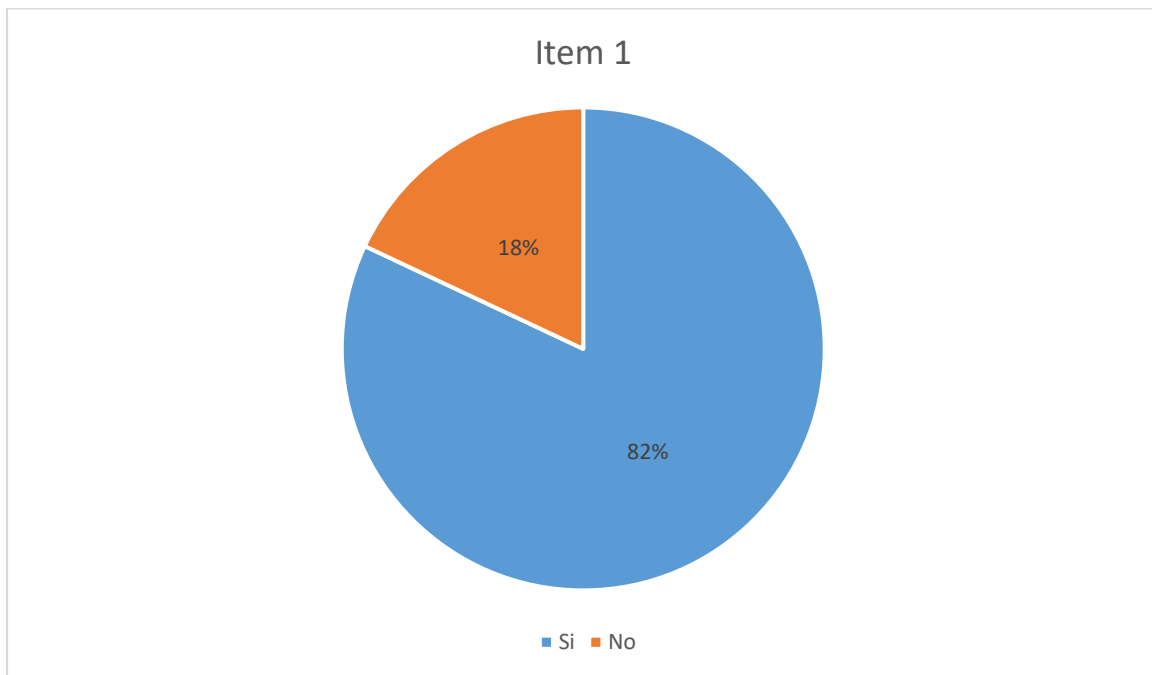


Gráfico 1: Ítem N° 1
Fuente: Castillo, Alexander (2023)

El 82% de los estudiantes universitarios encuestados considera que la historia de Venezuela es importante, mientras que el 18% opina lo contrario. Es importante destacar que la mayoría de los estudiantes valoran la importancia de la historia del país, lo que sugiere un interés en conocer y entender la evolución de Venezuela a lo largo del tiempo.

Este resultado puede tener diversas implicaciones para la educación y la sociedad en general, ya que, si los estudiantes consideran que la historia de su país es relevante, podrían

estar más dispuestos a profundizar en su estudio y análisis, lo que podría tener un impacto positivo en su comprensión del presente y en su capacidad para tomar decisiones informadas en el futuro.

Ítem 2: ¿Usted estudio la asignatura de historia de Venezuela en bachillerato?

Si: __ No: __

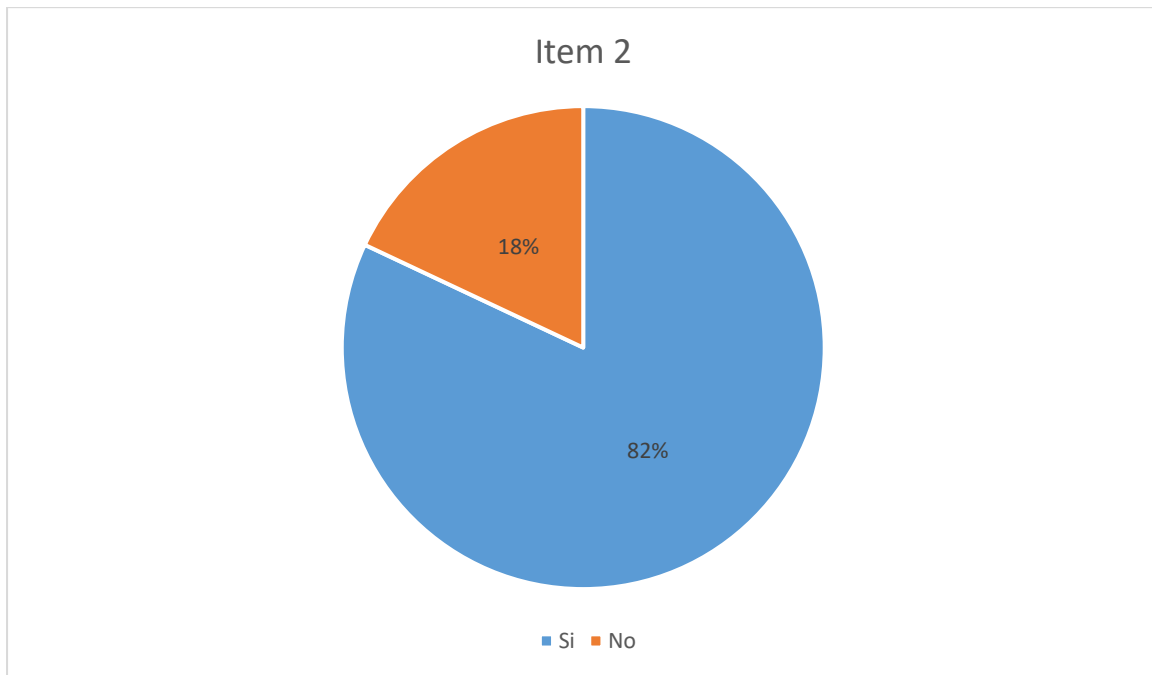


Grafico 1: Ítem N° 2
Fuente: Castillo, Alexander (2023)

EL 82% de los estudiantes encuestados afirmaron haber estudiado la asignatura de historia de Venezuela durante su bachillerato, mientras que el 18% restante afirmó que no la estudió. Este resultado indica que la mayoría de los estudiantes universitarios encuestados tuvieron la oportunidad de estudiar la historia del país durante su educación secundaria. Sin embargo, sería importante saber si estos estudiantes consideran que la asignatura de historia de Venezuela fue suficientemente completa y se enseñó de manera efectiva los eventos y procesos importantes de la historia del país. Además, es necesario tener en cuenta que esta encuesta se realizó solo entre estudiantes universitarios y puede que no represente la situación de todos los jóvenes en Venezuela.

Ítem 3: ¿Considera que posee conocimiento de la asignatura historia de Venezuela?

Si: ___ No: ___

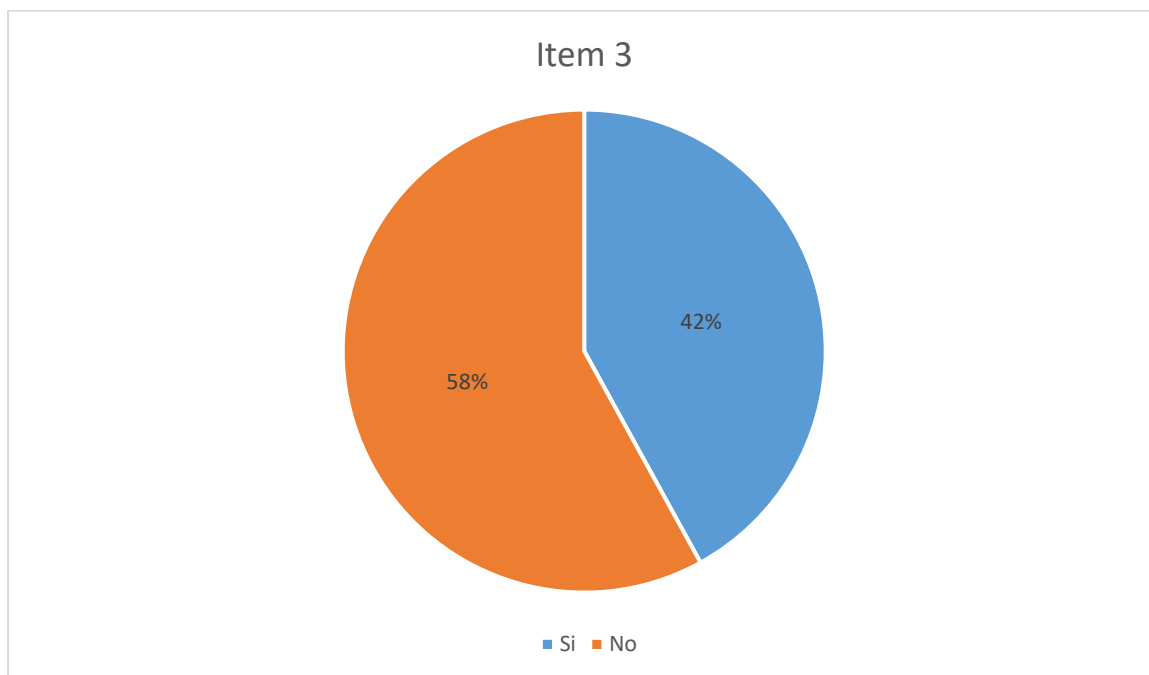


Grafico 1: Ítem N° 3
Fuente: Castillo, Alexander (2023)

El 58% de los estudiantes universitarios encuestados consideran que no poseen conocimiento de la asignatura de historia de Venezuela, mientras que el 42% considera poseer el conocimiento. Se puede afirmar que la mayoría de los estudiantes universitarios no se sienten seguros con su conocimiento de la asignatura de historia de Venezuela. Es importante destacar que la falta de conocimiento sobre la historia del país puede tener un impacto negativo en la comprensión de los procesos políticos, sociales y culturales que han dado forma a Venezuela como nación.

Es posible que la razón de este resultado se deba a varios factores, como una enseñanza inadecuada de la historia en la educación primaria y secundaria, la falta de interés por la historia en general, la falta de recursos educativos adecuados, entre otros. Sería recomendable que se implementen estrategias educativas para mejorar el conocimiento de la historia de Venezuela entre los estudiantes universitarios y también entre la población en general.

Ítem 4: ¿Consideras importante seguir la formación académica de la historia de Venezuela a nivel universitario?

Si: __ No: __

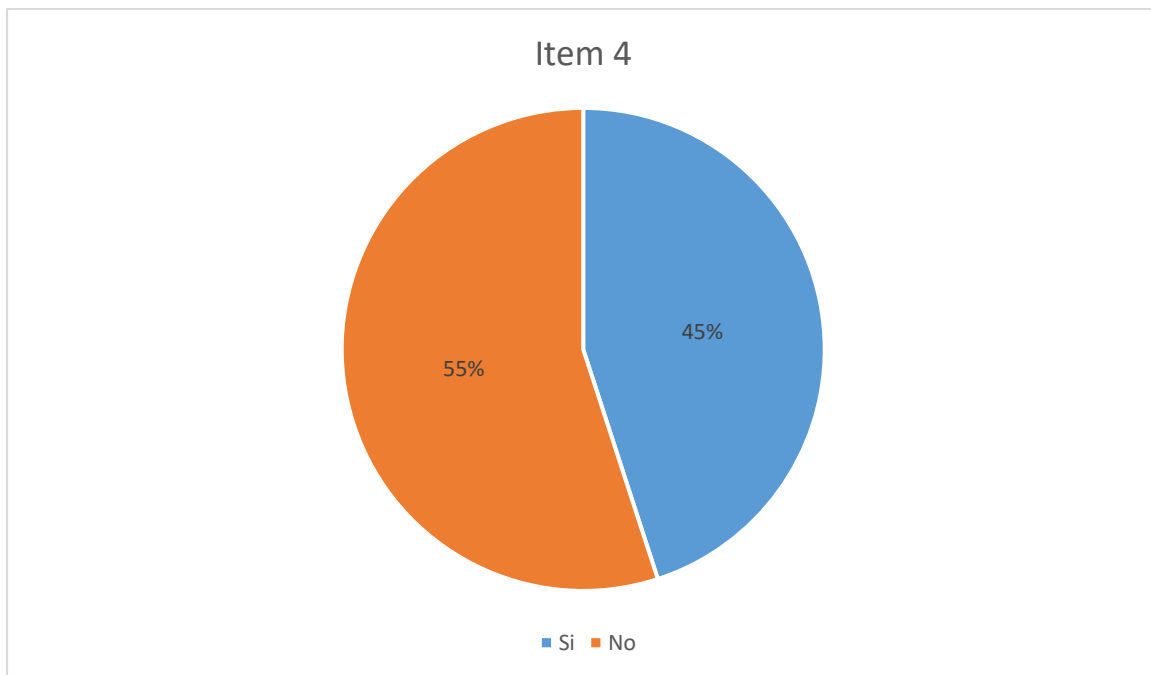


Gráfico 1: Ítem N° 4
Fuente: Castillo, Alexander (2023)

Basándonos en los resultados, podemos decir que hay una opinión dividida entre los estudiantes universitarios sobre la importancia de seguir la formación académica de la historia de Venezuela a nivel universitario. El hecho de que el 45% de los encuestados consideren importante seguir estudiando historia de Venezuela en la universidad indica que existe un grupo significativo de estudiantes que valoran la importancia de adquirir conocimientos sobre la historia de su país.

Sin embargo, el hecho de que el 55% de los estudiantes encuestados no consideren importante seguir la formación académica de la historia de Venezuela sugiere que hay una gran cantidad de estudiantes que no ven la relevancia de esta materia. Esto puede deberse a una variedad de razones, como la falta de interés en el tema, la percepción de que la historia no es importante para su carrera profesional, o la falta de comprensión sobre la relevancia de la historia para entender la sociedad y la cultura del país.

Ítem 5: ¿Consideras que las estrategias de enseñanza de historia actualmente son efectivas?

Si: ___ No: ___

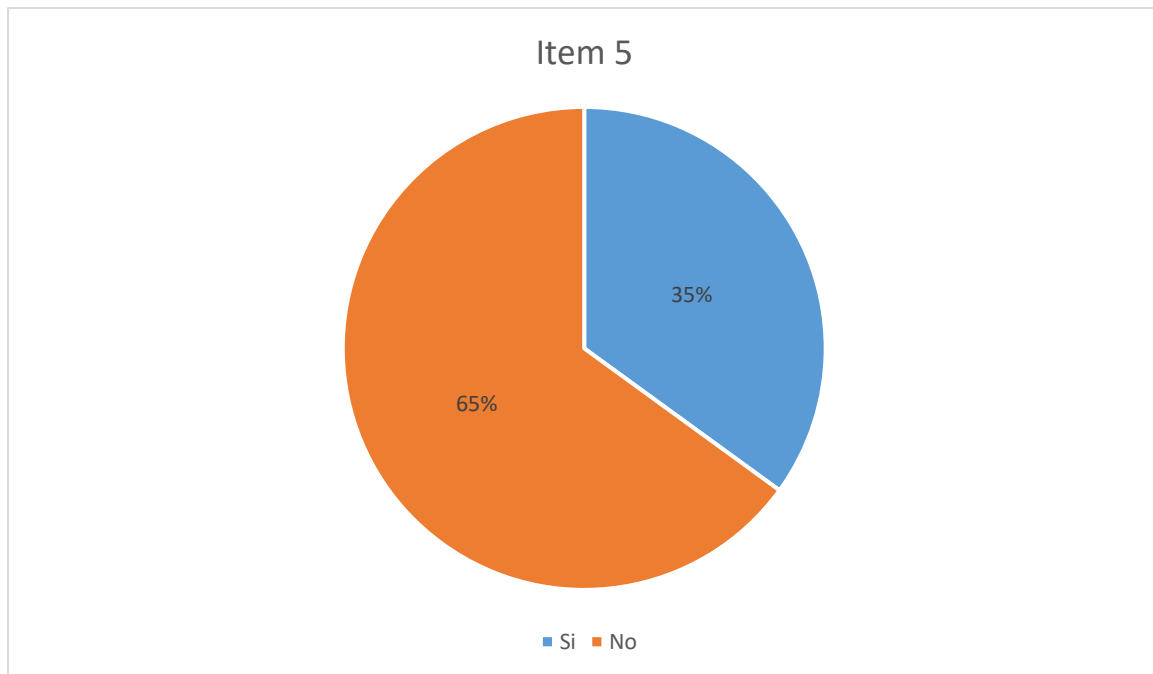


Grafico 1: Ítem N° 5
Fuente: Castillo, Alexander (2023)

El 65% de los estudiantes universitarios considera que las estrategias de enseñanza de historia actuales no son efectivas, mientras que solo el 35% cree que sí lo son. Esto puede ser una señal de que existe una brecha entre los métodos de enseñanza utilizados actualmente y las necesidades de los estudiantes. Es importante tener en cuenta que la historia es una materia importante y necesaria para la formación académica y ciudadana, y que su enseñanza efectiva puede ser crucial para la comprensión de los eventos históricos y su relación con el mundo actual.

Es posible que se deban considerar cambios en las estrategias de enseñanza utilizadas actualmente para hacerlas más atractivas y efectivas para los estudiantes, así como para fomentar su interés y compromiso con el aprendizaje de la historia.

Ítem 6: ¿De ser posible una estrategia didáctica, dinámica e interactiva estudiaría la historia de Venezuela?

Si: __ No: __

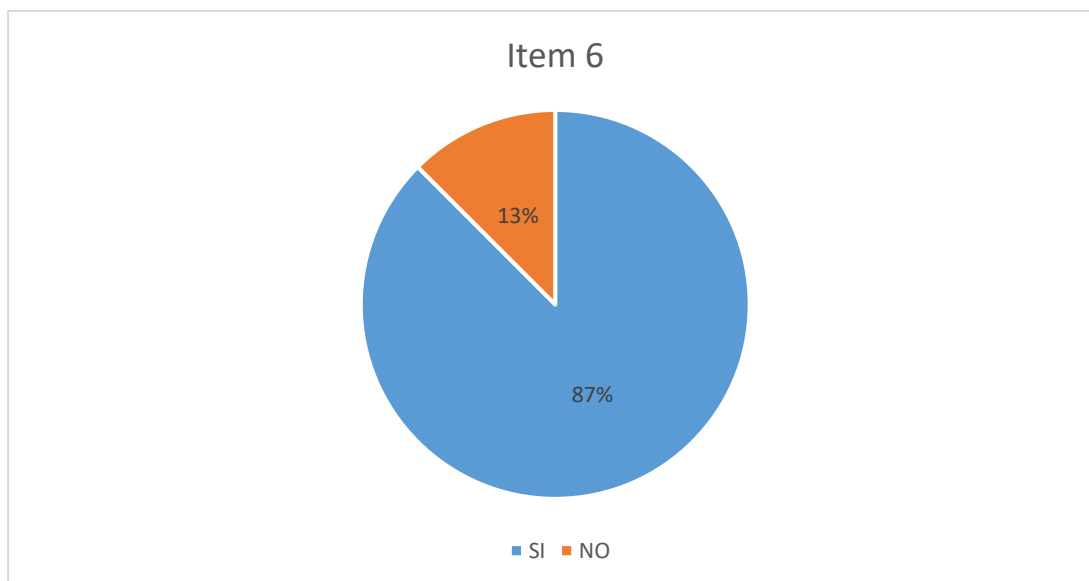


Grafico 1: Ítem N° 6
Fuente: Castillo, Alexander (2023)

El 87% de los estudiantes consideran que si existiera la posibilidad de una estrategia didáctica, dinámica e interactiva estudiarían la historia de Venezuela, mientras que la minoría con un 13% consideran que de igual manera no estudiarían la historia, sin embargo, se puede notar una gran diferencia en la cantidad de encuestados que si quieren estudiar y conocer más acerca de la historia, pero haciendo uso de otras herramientas que les permita llegar a la información de una manera más cómoda y menos engorrosa.

Sin embargo, el 13% de los estudiantes que respondieron negativamente pueden tener diferentes razones para ello. Algunos estudiantes pueden tener una predisposición negativa hacia la historia en general, mientras que otros pueden haber tenido experiencias previas de aprendizaje poco interesantes o poco efectivas en esta materia. Es importante tener en cuenta estas opiniones y utilizarlas como punto de partida para diseñar estrategias que aborden las posibles barreras y desafíos para el aprendizaje de la historia de Venezuela.

Ítem 7: ¿le gustaría utilizar una aplicación web para aprender la historia de Venezuela?

Si: ___ No: ___

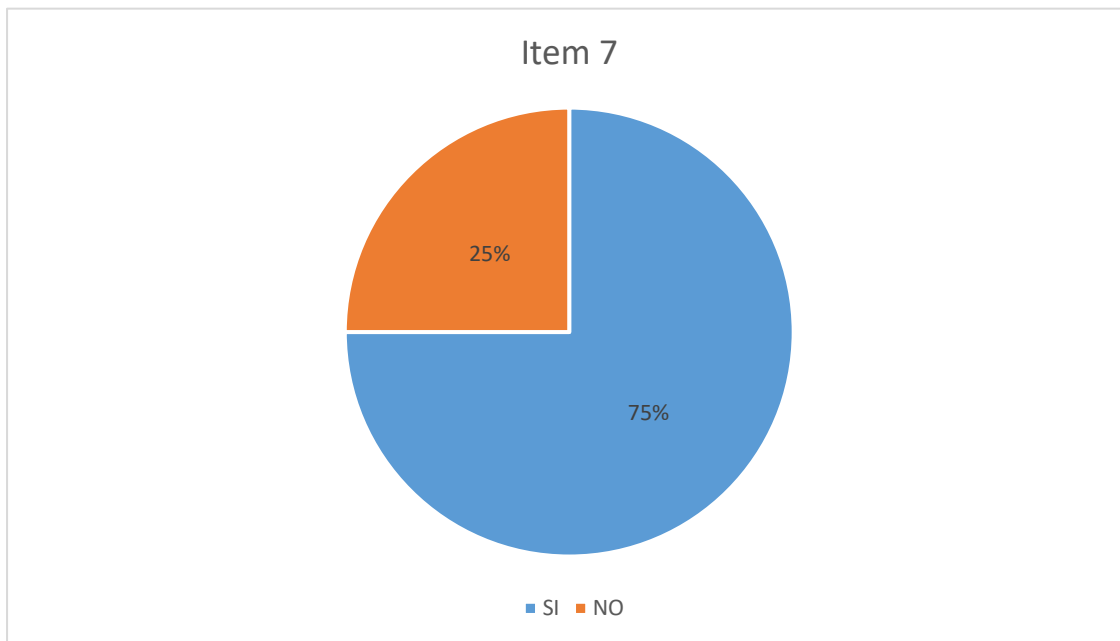


Gráfico 1: Ítem N° 7
Fuente: Castillo, Alexander (2023)

Notoriamente el 75% de los estudiantes encuestados en la Universidad José Antonio Páez están de acuerdo con que les gustaría aprender acerca de la historia de Venezuela con la ayuda de una aplicación web,

Mientras que el 25% no están de acuerdo con la misma. Esto puede deberse a que algunos pueden tener preferencia por métodos de aprendizaje más tradicionales, como los libros de texto o las clases presenciales. Otros pueden tener preocupaciones sobre la calidad o efectividad de las aplicaciones web para el aprendizaje de la historia de Venezuela o simplemente no les gusta el aprendizaje de historia por ningún método.

Ítem 8: ¿Le gustaría que la aplicación web muestre de manera dinámica y didáctica los hechos históricos de Venezuela?

Si: __ No: __

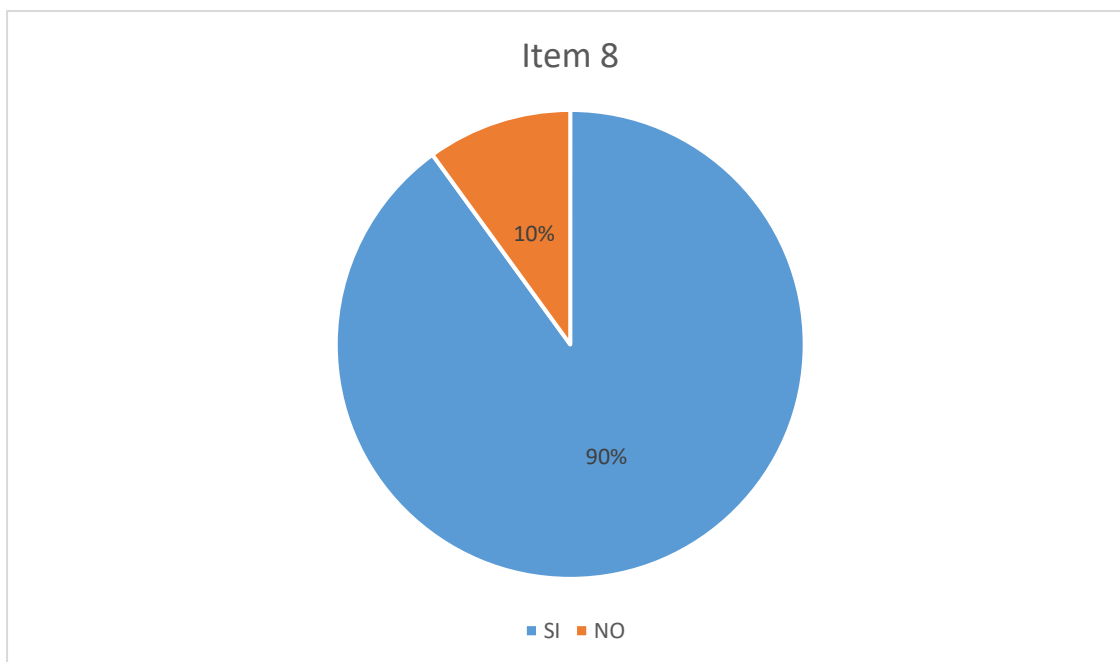


Gráfico 1: Ítem N° 8
Fuente: Castillo, Alexander (2023)

El 90% de los estudiantes de la Universidad José Antonio Páez coinciden con que les gustaría que la aplicación web muestre de manera dinámica y didáctica los hechos históricos de Venezuela, lo cual ayuda a conocer que posiblemente los principales motivos por los cuales muchos se desconcentran o no prestan atención a la información de la historia es por motivos de la estrategia que se ha venido implementando hasta ahora y se requiere una nueva forma,

Mientras que solo una minoría del 10 % de los estudiantes consideran que no les gustaría dicha aplicación pueden tener diferentes razones para ello. Algunos pueden preferir un enfoque más estructurado o teórico en el estudio de la historia, mientras que otros pueden tener dificultades para relacionarse con enfoques didácticos y dinámicos.

Ítem 9: ¿Está de acuerdo en incluir una aplicación web en el sistema educativo universitario?

Si: ___ No: ___

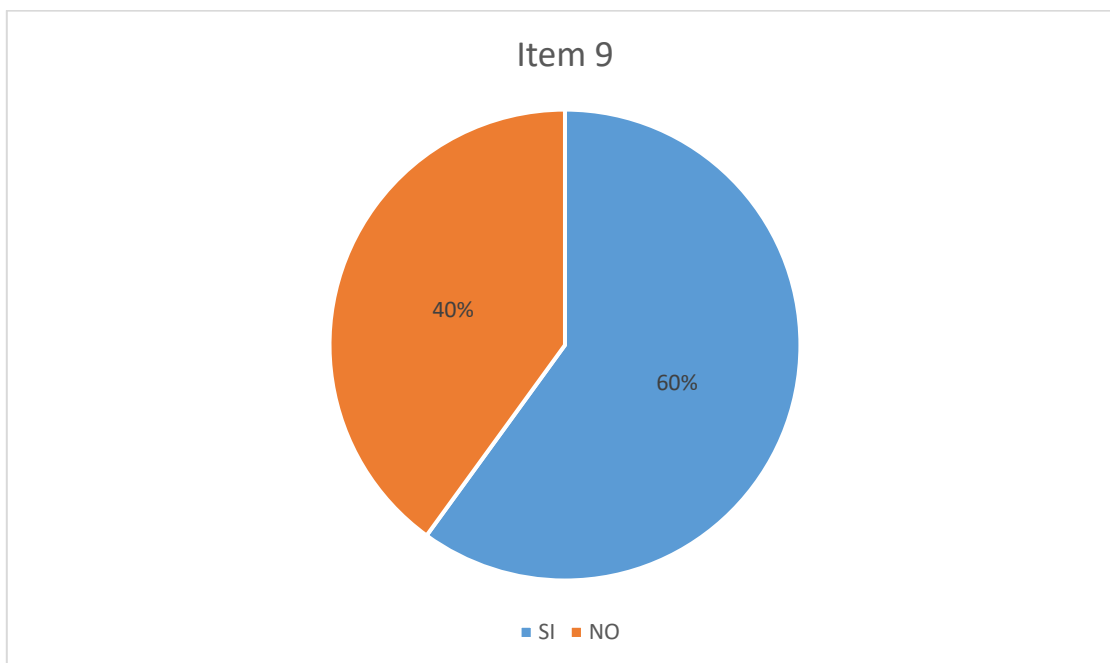


Gráfico 1: Ítem N° 9
Fuente: Castillo, Alexander (2023)

Los estudiantes estuvieron de acuerdo en incluir una aplicación web en el sistema educativo universitario indica un nivel significativo de aceptación hacia la integración de herramientas tecnológicas en la educación. Esto sugiere que existe un reconocimiento de los beneficios potenciales que una aplicación web podría aportar al proceso de enseñanza y aprendizaje en el ámbito universitario.

Sin embargo, hay otro gran porcentaje del 40% que respondieron negativamente, pueden que prefirieran métodos de enseñanza más tradicionales o tener preocupaciones sobre la eficacia de las aplicaciones web en el contexto universitario. También pueden existir barreras tecnológicas o preocupaciones sobre la disponibilidad de recursos digitales en entornos educativos o de otra simple manera no les interesa una nueva plataforma de estudio de historia en el sistema universitario.

Ítem 10: ¿Le gustaría que la aplicación web tenga contenidos audiovisuales, pruebas didácticas, datos curiosos y una interfaz amigable y dinámica?

Si: ___ No: ___

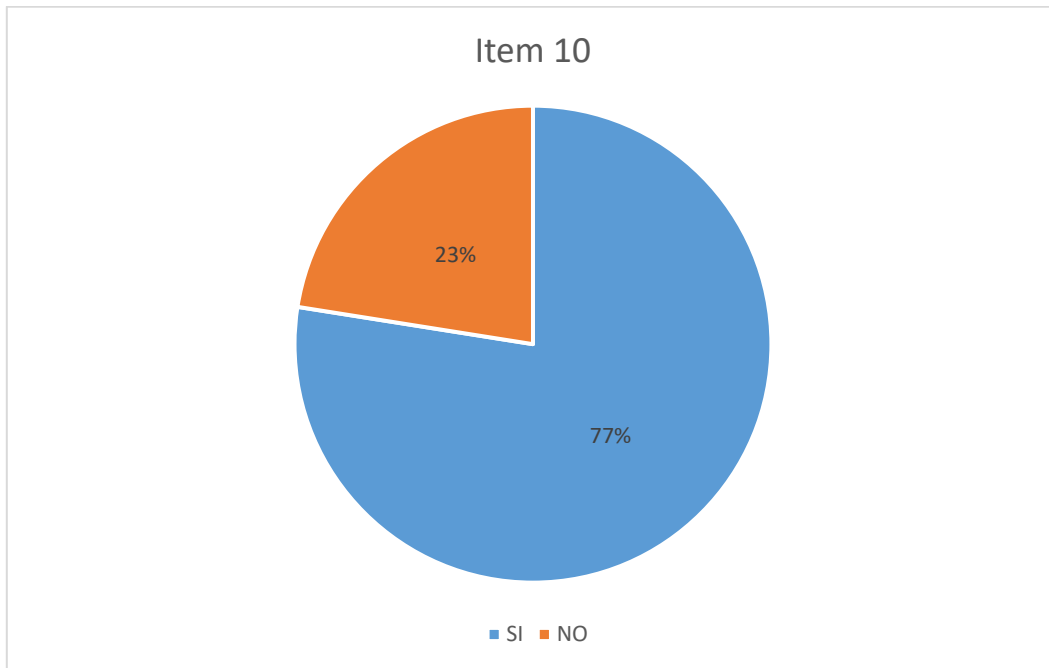


Grafico 1: Ítem N° 10
Fuente: Castillo, Alexander (2023)

El 77% de los estudiantes están de acuerdo con que la aplicación web tenga contenidos audiovisuales, pruebas didácticas, datos curiosos y una interfaz amigable y dinámica, dando a conocer que para los estudiantes de la Universidad José Antonio Páez se les hace atractiva la idea de estudiar de una manera más cómoda diferente a lo convencional,

mientras que solo un 23% no están de acuerdo ya sea porque no estén acostumbrados a estas nuevas dinámicas o porque algunos no les gusta estos tipos de contenidos dentro de la aplicación web.

4.2.1 Requerimientos Funcionales:

- Realiza proceso de login y registro la cual cuenta con dos roles, administrador y usuario dentro de la aplicación web y los guarda en la base de datos MySQL.
- Cuenta con administrador, el administrador se encarga de agregar, editar y eliminar el contenido mediante una herramienta de editor de texto WYSIWYG (What You See Is What You Get) que permite mostrar el texto.

- La aplicación web muestra un mapa interactivo echo con una imagen SVG (Gráficos vectoriales escalables) donde se muestra estados marcados con colores, al hacer click en un estado se abre un evento.
- Muestra en un menú lateral opciones de quiz y galería de videos instructivos.
- Muestra el perfil de usuario donde puede cambiar la contraseña.
- Guarda el contenido leído y lo muestra en una gráfica de proceso en el perfil de usuario.

4.2.2 Requerimientos no Funcionales:

- La aplicación web debe ser rápida y eficiente en la carga de contenido, tanto en la visualización del mapa interactivo como en la carga de otros elementos, como imágenes, videos y contenido de texto.
- La aplicación web es capaz de manejar un número creciente de usuarios y contenido sin degradar su rendimiento. Debe estar preparado para soportar un aumento en la carga de trabajo y adaptarse a las necesidades cambiantes.
- La app web es capaz de soportar al menos 100 usuarios concurrentes y adaptarse al aumento o disminución de la demanda.
- El equipo deberá disponer de al menos 4 GB de memoria RAM para un óptimo rendimiento
- El dispositivo deberá tener un navegador de internet compatible con las extensiones de la aplicación.

4.3 Fase III: Diseño de la aplicación web siguiendo la metodología de desarrollo XP

En la tercera fase del proyecto, se llevó a cabo el desarrollo y la codificación de la aplicación web para impulsar el conocimiento histórico de Venezuela utilizando un modelo de línea de tiempo. Para lograr esto, se utilizaron varios lenguajes de programación y herramientas.

En primer lugar, se utilizó HTML como lenguaje principal para estructurar y crear los elementos de la aplicación web. HTML proporciona la base para la creación de páginas web y permite definir la estructura y el contenido de cada elemento, como botones, formularios y contenedores.

Además, se utilizó JavaScript para agregar interactividad y dinamismo a la aplicación web. JavaScript permite realizar acciones en respuesta a eventos del usuario, como hacer clic en un

estado en el mapa interactivo o mostrar eventos históricos en la línea de tiempo. También se pueden realizar solicitudes a la base de datos y mostrar la información correspondiente en la interfaz de usuario.

Para mejorar la apariencia y la funcionalidad de la aplicación web, se utilizaron librerías y frameworks adicionales. Por ejemplo, se utilizó CSS para dar estilo y diseño a los elementos de la página, como colores, fuentes y disposición. Bootstrap, por su parte, ofrece un conjunto de herramientas y estilos predefinidos que facilitan la creación de una interfaz atractiva y responsiva, adaptándose a diferentes dispositivos y tamaños de pantalla.

La funcionalidad principal de la aplicación web se basa en la creación de un modelo de línea de tiempo que muestra hechos históricos relevantes de Venezuela. Mediante el uso de JavaScript y la interacción con la imagen SVG del mapa interactivo, se permitió a los usuarios hacer clic en cada estado para abrir eventos históricos relacionados. Esta funcionalidad se implementó mediante la captura de eventos de clic, la obtención de datos desde la base de datos y la visualización de la información en un formato adecuado en la interfaz de usuario.

De esta manera se da inicio a con la descripción de los actores donde se mostrará cuales son las funciones dentro de la aplicación web Estos diagramas brindan al e desarrollo una visión clara y simplificada de cómo se espera que el sistema se comporte desde la perspectiva de los usuarios. Esto facilitó la planificación del desarrollo, el modelado de los datos y definió de manera precisa las principales funciones que el sistema debe cumplir.

Cuadro 1

Descripción de los actores: Administrador

ACTORES	DESCRIPCIÓN
Administrador	Este caso de uso describe las acciones que puede realizar el administrador para gestionar el contenido de la aplicación web, como agregar, editar y eliminar eventos históricos y su información asociada.

Figura 1

Fuente: Castillo, Alexander (2023)

4.3.1 Casos de uso:

Según Sommerville (2011), los casos de uso identifican las interacciones individuales entre el sistema y sus usuarios y otros sistemas. En su forma más sencilla, un caso de uso identifica a los actores implicados en una interacción y nombra el tipo de interacción. Cada caso de uso debe documentarse con una descripción textual (p. 107).

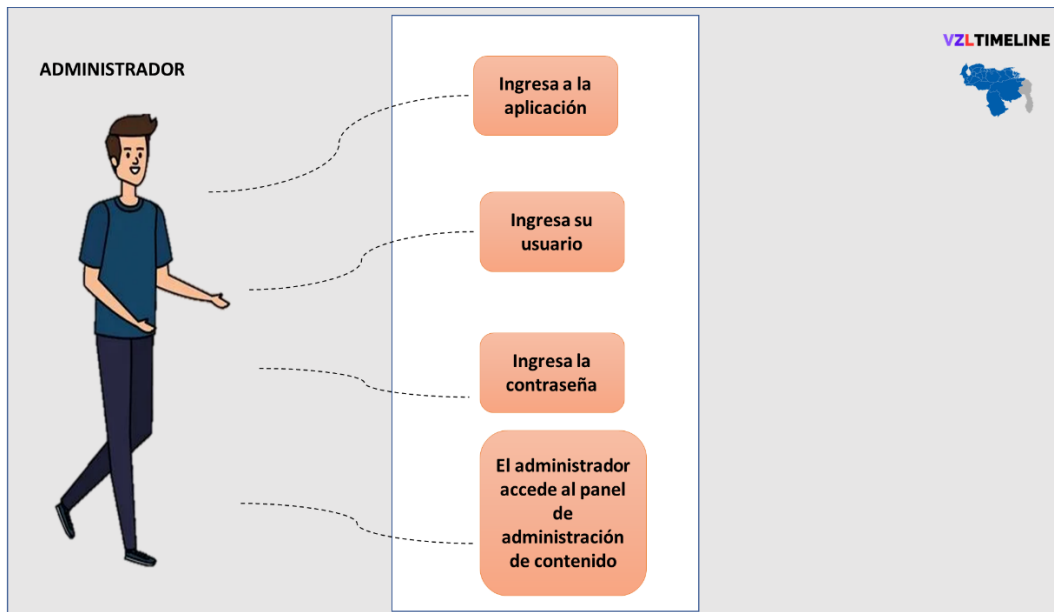


Figura 2: Caso de uso: Inicio de sesión administrador

Fuente: Castillo, Alexander (2023)

Cuadro 2

Definición de caso de uso: Inicio de Sesión Administrador

Definición del Caso de Uso	
Nombre del Caso de Uso	Inicio de Sesión
Actor Principal	Administrador
Actor Secundario	

Objetivo en Contexto	El administrador será capaz de ingresar al sistema de contenido con un usuario y contraseña predeterminada.
Precondiciones	El gerente debe conocer su usuario y su clave
Disparador	El administrador prueba su autenticación para poder entrar al panel
Condición de Término	No aplica
Condición de Término Fallida	Inicio de sesión fallida
Prioridad	Alta. Debe implementarse obligatoriamente

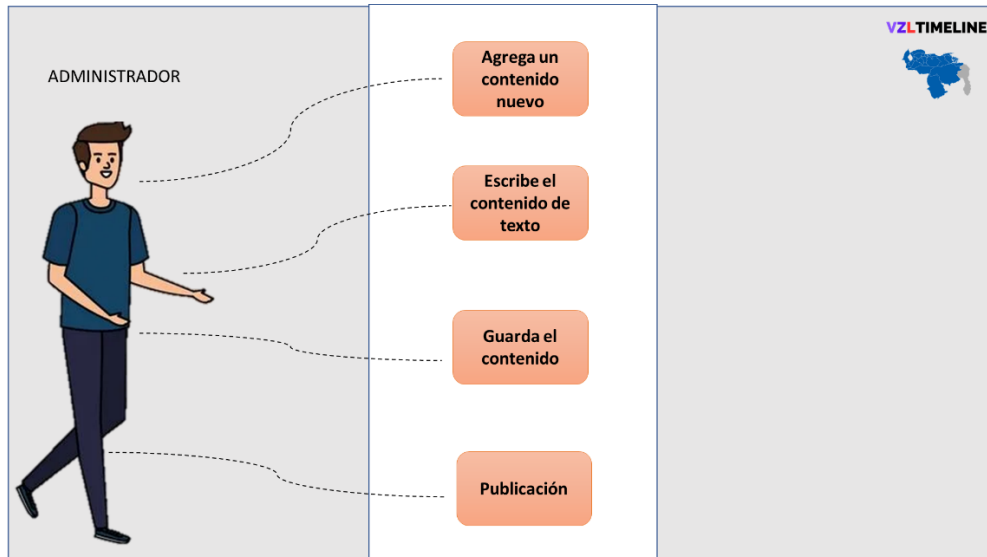


Figura 3: Caso de uso: Interacción del administrador con la aplicación web

Fuente: Castillo, Alexander (2023)

Cuadro 3

Definición de caso de uso: Interacción del administrador con la aplicación web

Definición del Caso de Uso	
Nombre del Caso de Uso	Interacción con la aplicación web
Actor Principal	Administrador
Actor Secundario	
Objetivo en Contexto	Permitir al administrador gestionar el contenido de la aplicación web, incluyendo la adición, edición y eliminación de eventos históricos y su información asociada.
Precondiciones	El administrador ha iniciado sesión en la aplicación web.

Disparador	El administrador desea realizar una acción de gestión de contenido, como agregar, editar o eliminar un evento histórico.
Condición de Término	El contenido ha sido gestionado con éxito y se ha guardado o eliminado según la acción realizada por el administrador.
Condición de Término Fallida	El contenido no se ha gestionado correctamente debido a errores en la información ingresada o problemas técnicos.
Prioridad	Alta

Cuadro 4

Definición de caso de uso: Usuarios

ACTORES	DESCRIPCIÓN
Usuarios	Este caso de uso describe el proceso de inicio de sesión y registro de usuarios en la aplicación web. El usuario puede acceder a la funcionalidad completa de la aplicación después de iniciar sesión con su cuenta o crear una cuenta nueva mediante el registro.

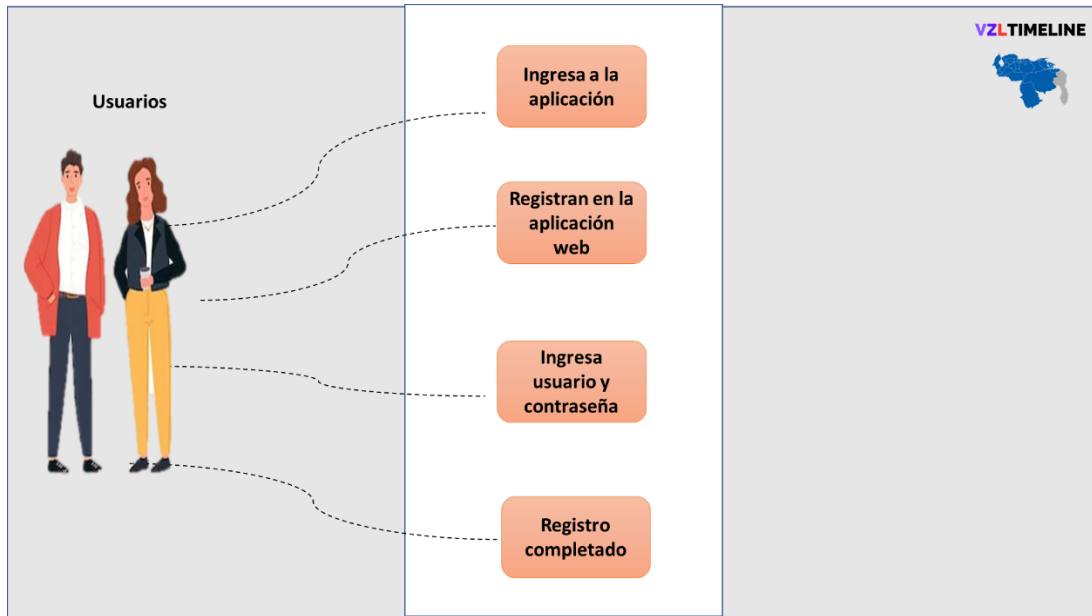


Figura 4: Caso de uso: Registro del usuario

Fuente: Castillo, Alexander (2023)

Cuadro 5

Definición del Caso de Uso	
Nombre del Caso de Uso	Registro de usuario
Actor Principal	Usuarios
Actor Secundario	
Objetivo en Contexto	Permitir que los usuarios se registren en la aplicación web para crear una cuenta y acceder a todas las funcionalidades.
Precondiciones	El usuario ha accedido a la página de registro de la aplicación web.

Disparador	El usuario desea crear una cuenta en la aplicación web.
Condición de Término	El usuario ha completado el proceso de registro correctamente y se ha redirigido a la página de inicio de sesión.
Condición de Término Fallida	El usuario no ha podido completar el proceso de registro debido a errores en los datos proporcionados o problemas técnicos.
Prioridad	Alta

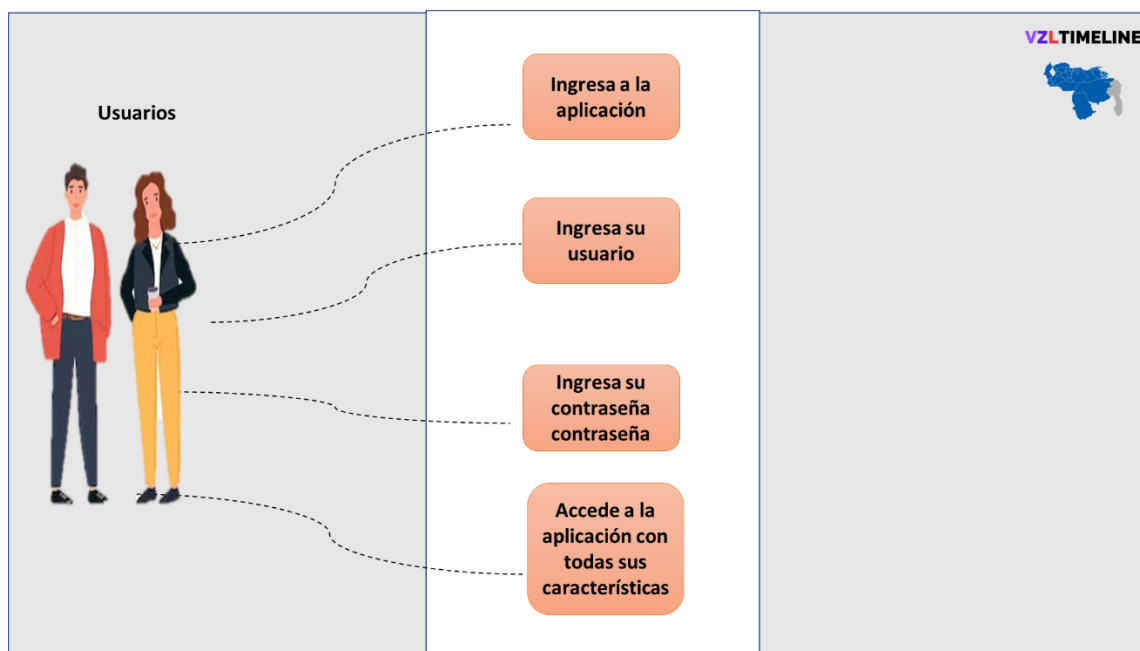


Figura 5: Caso de uso: Inicio de sesión de usuario

Fuente: Castillo, Alexander (2023)

Cuadro 6

Definición de caso de uso: Inicio de sesión de usuario

Definición del Caso de Uso	
Nombre del Caso de Uso	Inicio de sesión de usuario
Actor Principal	Usuarios
Actor Secundario	
Objetivo en Contexto	Permitir que los usuarios inicien sesión en la aplicación web para acceder a las funcionalidades exclusivas de su cuenta.
Precondiciones	El usuario ha accedido a la página de inicio de sesión de la aplicación web.
Disparador	El usuario desea iniciar sesión en su cuenta.
Condición de Término	El usuario ha iniciado sesión correctamente y se ha redirigido a la página principal de la aplicación.
Condición de Término Fallida	El usuario no ha podido iniciar sesión debido a credenciales incorrectas o problemas técnicos.
Prioridad	Alta

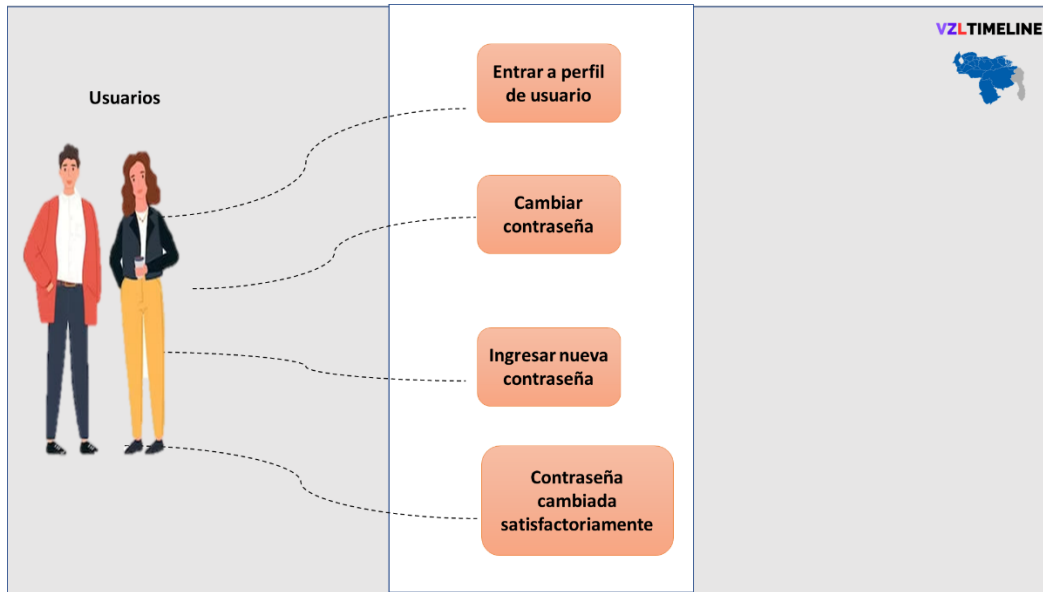


Figura 6: Caso de uso: Cambio de contraseña de usuario

Fuente: Castillo, Alexander (2023)

Cuadro 7

Definición de caso de uso: Cambio de contraseña de usuario

Definición del Caso de Uso	
Nombre del Caso de Uso	Cambio de contraseña de usuario
Actor Principal	Usuarios
Actor Secundario	
Objetivo en Contexto	Permitir que los usuarios cambien su contraseña desde su perfil en la aplicación web.
Precondiciones	El usuario ha iniciado sesión en la aplicación web y ha accedido a su perfil.

Disparador	El usuario desea cambiar su contraseña actual por una nueva.
Condición de Término	El usuario ha cambiado exitosamente su contraseña y se le redirige a su perfil actualizado.
Condición de Término Fallida	El usuario no ha podido cambiar su contraseña debido a errores en los datos ingresados o problemas técnicos
Prioridad	Alta

4.3.2 Esquema de la Base de Datos

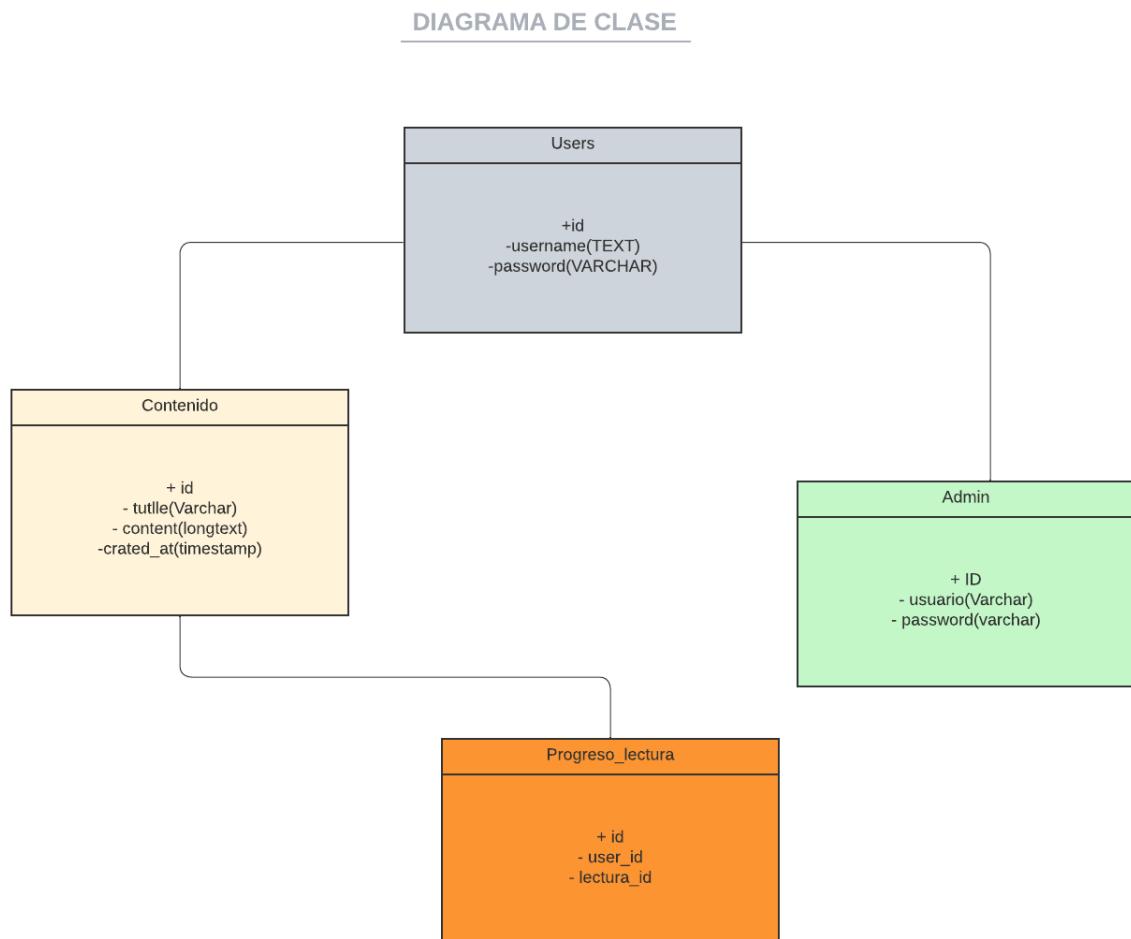


Figura 7: Caso de uso: Esquema de Base de Datos

Fuente: Castillo, Alexander (2023)

4.4 Fase IV: Desarrollo de la codificación de aplicación web para impulsar el conocimiento histórico de Venezuela a estudiantes universitarios usando modelo timeline.



Figura 8: Login

Fuente: Castillo, Alexander (2023)

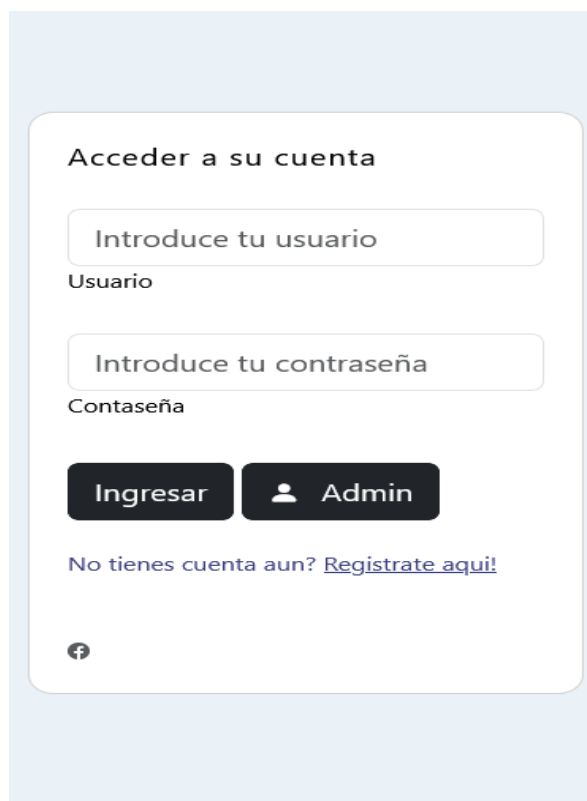


Figura 9: Login Versión Móvil

Fuente: Castillo, Alexander (2023)

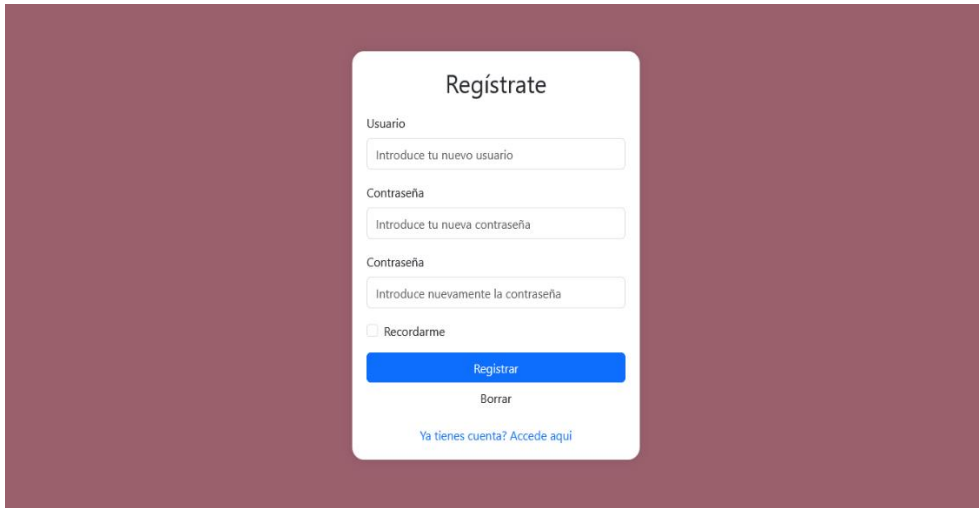


Figura 10: Registro de Usuario
Fuente: Castillo, Alexander (2023)

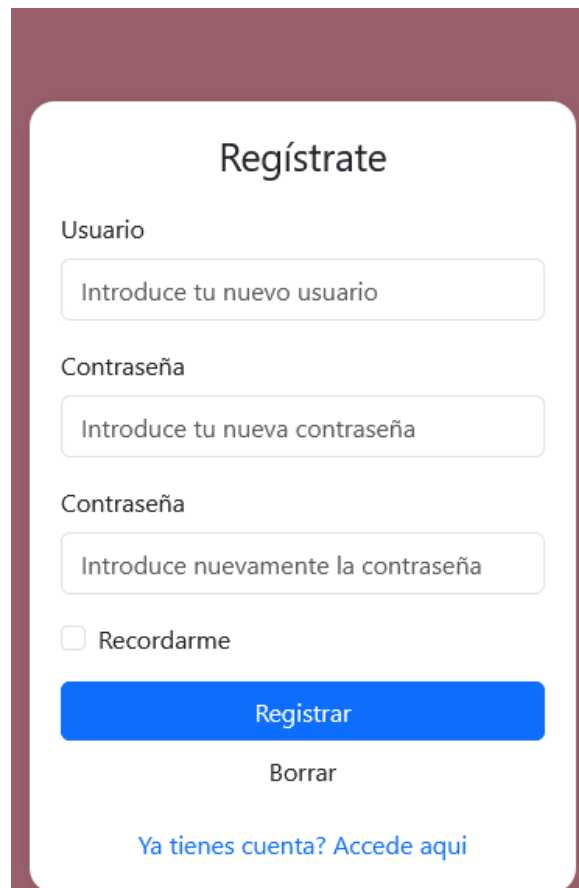


Figura 11: Registro de Usuario Versión Móvil
Fuente: Castillo, Alexander (2023)

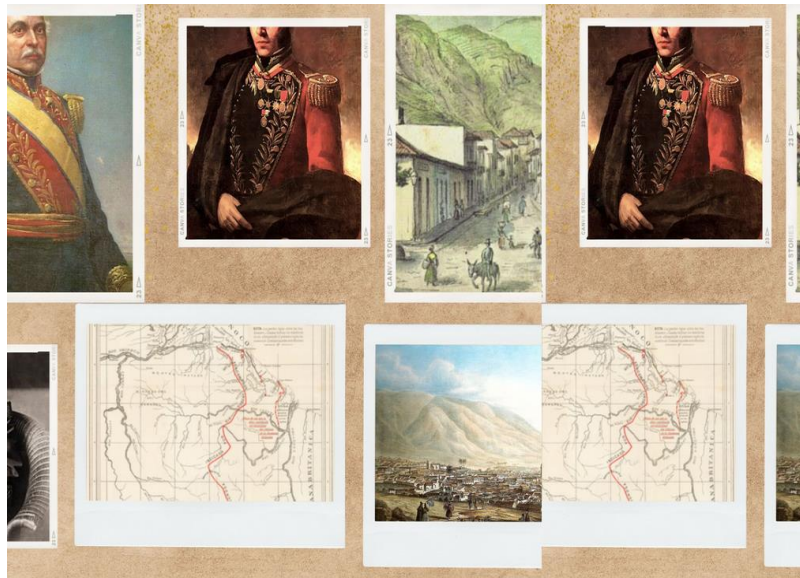


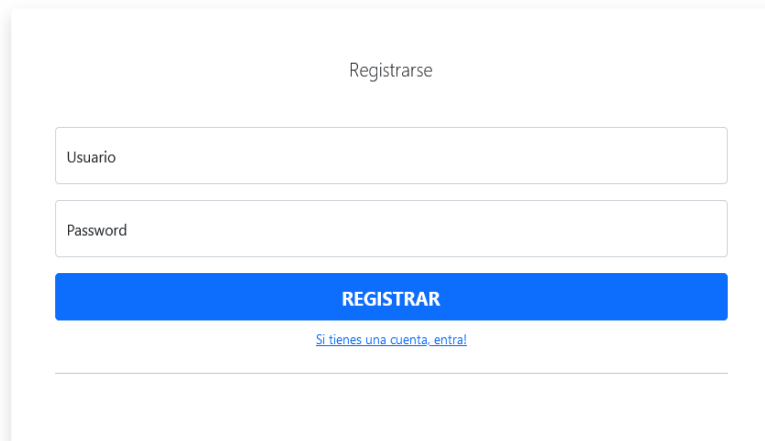
Figura 12: Login de Usuario Administrador
Fuente: Castillo, Alexander (2023)

Login de usuario

ENTRAR

[Regístrate aquí!](#) [Volver al inicio](#)

Figura 13: Login de Usuario Administrador Versión Móvil
Fuente: Castillo, Alexander (2023)



Registrarse

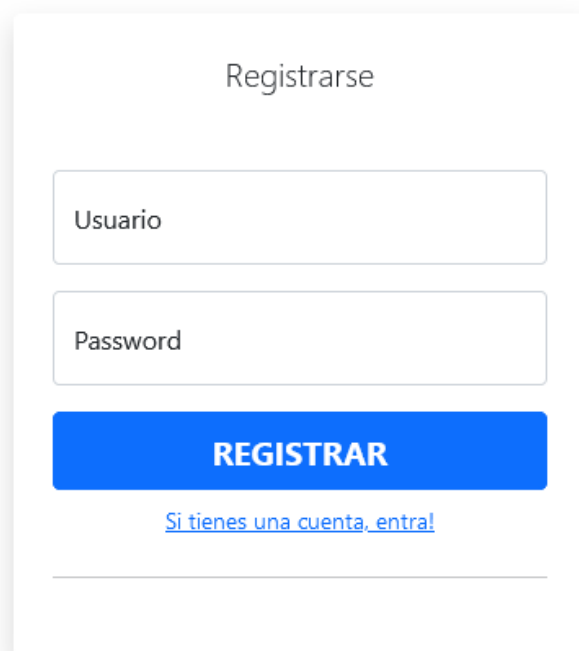
Usuario

Password

REGISTRAR

[Si tienes una cuenta, entra!](#)

Figura 14: Registro de Usuario Administrador
Fuente: Castillo, Alexander (2023)



Registrarse

Usuario

Password

REGISTRAR

[Si tienes una cuenta, entra!](#)

Figura 15: Registro de Usuario Administrador Versión Móvil
Fuente: Castillo, Alexander (2023)



Figura 16: Inicio
Fuente: Castillo, Alexander (2023)





Figura 17: Inicio Versión Móvil
 Fuente: Castillo, Alexander (2023)

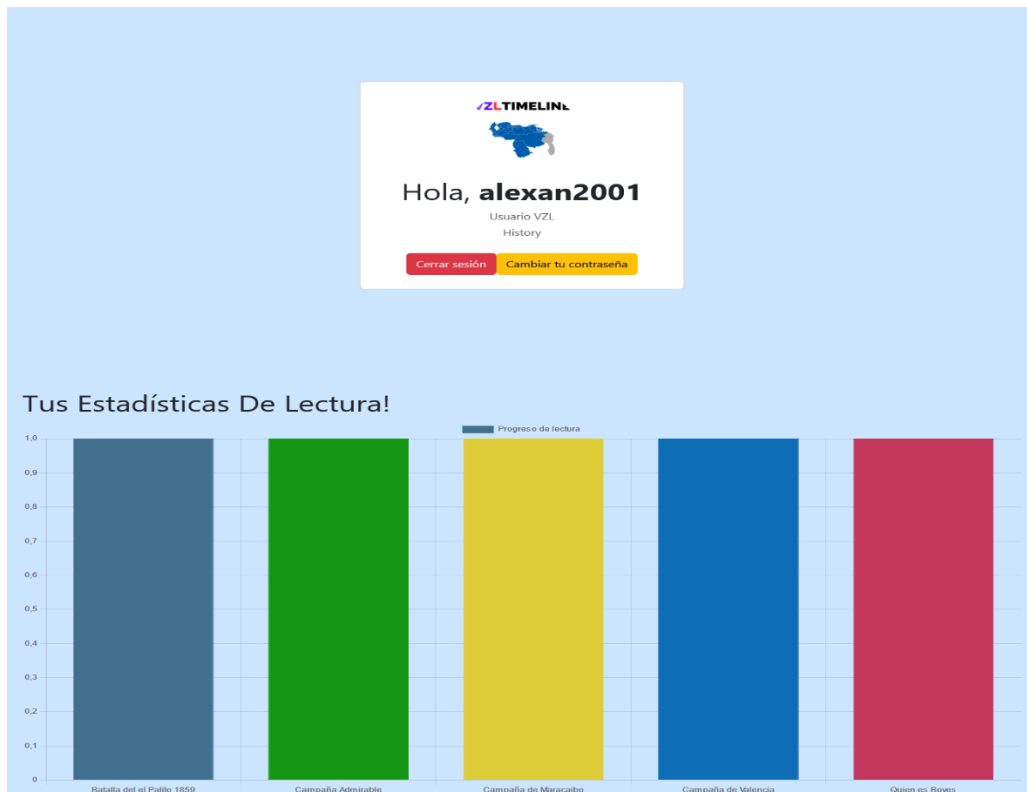


Figura 18: Perfil
 Fuente: Castillo, Alexander (2023)

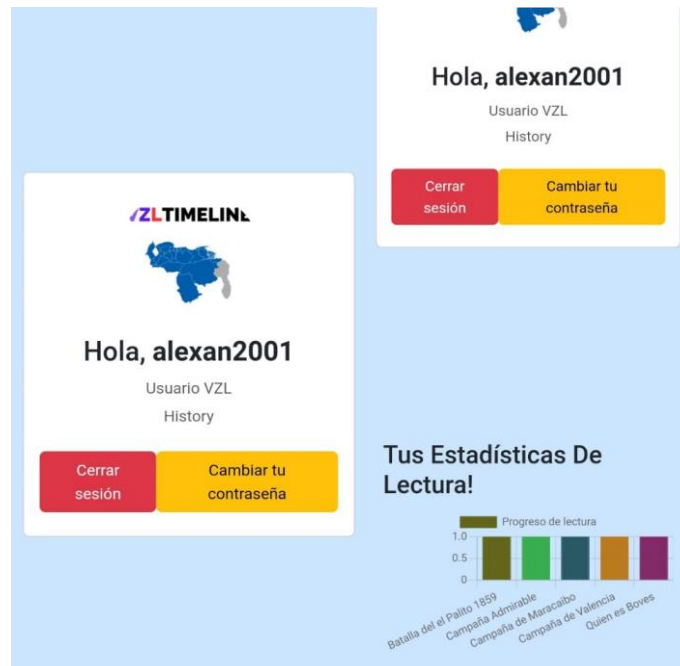


Figura 19: Perfil Versión Móvil
Fuente: Castillo, Alexander (2023)



Figura 20: Galería de Videos
Fuente: Castillo, Alexander (2023)



Figura 21: Galería de Videos Versión Móvil

Fuente: Castillo, Alexander (2023)



Figura 22: Inicio del quiz

Fuente: Castillo, Alexander (2023)

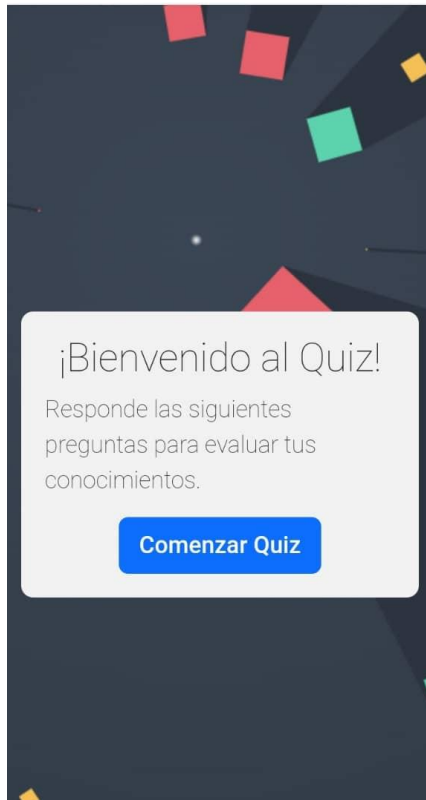


Figura 22: Inicio del quiz versión Móvil
Fuente: Castillo, Alexander (2023)



Figura 23: quiz
Fuente: Castillo, Alexander (2023)

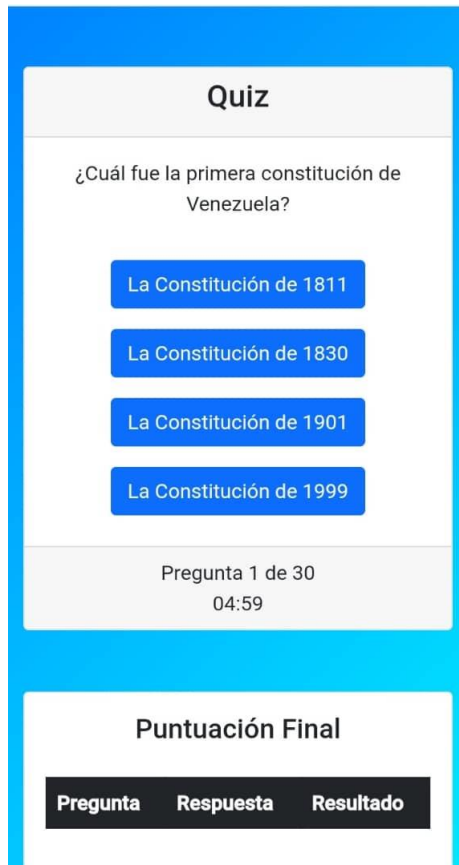


Figura 24: quiz Versión Móvil
Fuente: Castillo, Alexander (2023)

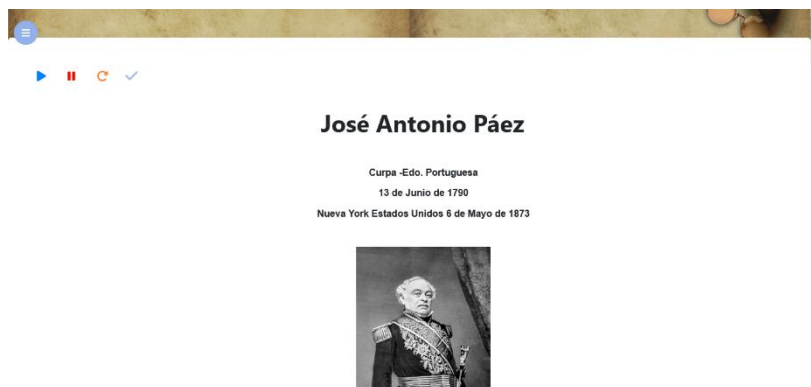


Figura 25: Contenido
Fuente: Castillo, Alexander (2023)



José Antonio Páez

Curpa -Edo. Portuguesa

13 de Junio de 1790

Nueva York Estados Unidos 6
de Mayo de 1873



Figura 26: Contenido Versión Móvil

Fuente: Castillo, Alexander (2023)

4.5 Fase V: Realización de las pruebas para verificar su correcto funcionamiento.

Se realizaron las pruebas necesarias con el objetivo de asegurar el funcionamiento eficiente del sistema. Estas pruebas fueron llevadas a cabo en los distintos módulos y acciones de la aplicación web.

Cuadro 7

Fuente: Castillo, Alexander (2023)

Superposición del botón editar contenido	
Número 1	Nombre: Caja negra
Descripción: Editar contenido desde el panel de administrador	

Condición de ejecución: Ser administrador
Entrada: Texto
Salida: Error al volver editar el contenido, botón editar inhabilitado
Evaluación de Prueba: No se pudo volver editar
Decisión: Colocar una clase al botón editar para poder habilitar la función nuevamente

Cuadro 8

Fuente: Castillo, Alexander (2023)

Texto a voz	
Número 1	Nombre: Caja negra
Descripción: Función de lectura a través de voz	
Condición de ejecución: Ninguna	
Entrada: Contenido de texto	
Salida: No reproducía correctamente	
Evaluación de Prueba: El texto a voz repetía la anterior lectura	
Decisión: Crear función para guardar datos de la anterior lectura para así no se repitiera en la actual	

Cuadro 9

Fuente: Castillo, Alexander (2023)

Autenticación de usuario	
Número 1	Nombre: Caja blanca
Descripción: Prueba de autenticación de usuarios	
Condición de ejecución: Verificar autenticación del usuario	
Entrada: Usuario: "usuario1", Contraseña: "contraseña1"	
Salida: Autenticación exitosa	
Evaluación de Prueba: Se verifica que el usuario "usuario1" es autenticado correctamente con la contraseña "contraseña1"	
Decisión: Crear una sesión start para cada usuario El usuario "usuario1" es autenticado correctamente.	

Cuadro 10

Fuente: Castillo, Alexander (2023)

Guardar Progreso	
Número 1	Nombre: Caja blanca
Descripción: Guardar progreso de lectura en la base de datos	
Condición de ejecución: Ser usuario	
Entrada: El user id de cada usuario	
Salida: Datos guardados correctamente en la base de datos	
Evaluación de Prueba: No seguía el flujo de ejecución para guardar los datos del progreso	
Decisión: Cambiar los tipos de datos de entrada en la base de datos de varchar(10) a varchar(225) aumentar la cantidad de string y así los datos de progreso de lectura se guardan correctamente	

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones.

La presente investigación se enfocó en el desarrollo de una aplicación web para promover el conocimiento de la historia de Venezuela para estudiantes universitarios mediante un mapa interactivo de línea de tiempo. El objetivo principal es mejorar y fomentar el nivel de conocimiento histórico.

En primer lugar, se realizó un diagnóstico del nivel de conocimiento de los estudiantes universitarios, lo cual proporciona una base sólida a través de las respuestas que dieron los estudiantes universitarios con las 10 preguntas de la encuesta realizada, además de la entrevista realizada a la profesora de historia de Venezuela dentro de la universidad y verificar a través del testimonio de la profesora, el nivel de conocimiento de historia en los estudiantes, esto ayudó para el desarrollo de la aplicación web.

Esta herramienta de aprendizaje se diseñó de manera dinámica y didáctica, utilizando tecnologías educativas modernas que se ajusten a las necesidades actuales, las cuales son una interfaz fluida y amigable, funciones interactivas que ayudan a complementar la investigación como lo es el audio, y por último una app que se adapte no a un solo dispositivo, sino que también a las necesidades del usuario, de esta forma fue que se realizó la aplicación web responsive, además de que esta sirve como herramienta de enseñanza para los profesores ya que esta puede ser una guía útil cuando se necesite.

Para el desarrollo de la aplicación web, se optó por implementar la metodología de programación extrema (XP). Esta metodología permitió un enfoque ágil y colaborativo, favoreciendo la entrega de funcionalidades en cortos periodos de tiempo. Además, se utilizó la técnica de encuesta como medio de recolección de datos para obtener información sobre el nivel de conocimiento inicial de los estudiantes y evaluar como sería el impacto de la aplicación web en su aprendizaje.

En cuanto a los requerimientos funcionales de la aplicación web se planteó que fuese de manera interactiva, responsive y con una interfaz de usuario y fácil de entender, es por eso que se implementó un menú desplegable que muestra contenidos adicionales, y de esa manera darle un poco más de dinamismo a la aplicación.

En el aspecto del desarrollo del mapa interactivo, se optó por usar imágenes SVG

(Gráficos vectoriales escalables) para poder hacer el mapa más interactivo y responsive, además permite arrojar información dentro del mapa, ya que esta imagen SVG permiten el flujode vistas adicionales aparte del mismo mapa. Además, se utilizó MYSQL como base de datos para almacenar toda la información que se vaya creando dentro de la aplicación tanto como el administrador como el usuario estudiante.

Luego por medio de las pruebas dentro de la aplicación se pudo, probar e identificar errores y de esta manera corregirlos para su correcto funcionamiento, y así mismo la aplicación web cumpla con los requisitos funcionales anteriormente mencionados.

En cuanto a la importancia de la historia de Venezuela, es necesario seguir fomentando la historia del país a todos los estudiantes no solo a los universitarios, ya que esta nos identifica, nos dice quiénes somos, a donde vamos y por donde debemos ir, es parte de nuestra idiosincrasia, la historia nos ayuda a entender procesos políticos actuales y culturales, entender como hemos llegado en la actualidad como país y que podemos mejorar y no repetir los errores del pasado y así seguir a un futuro mejor como ciudadanos venezolanos.

La aplicación web es una herramienta de estudio para todas aquellas personas que quieran aprender más de la historia del país, aprender historia no cuesta nada, solo unos cuantos minutos de su día, estudiar un hecho histórico importante es lo mejor para poder tomar el gusto por la historia de Venezuela.

Por último, esta aplicación web puede seguir actualizándose constantemente con nuevos acontecimientos que se vayan generando en la historia ya que la historia es continua, cada día se hace historia unas más importantes que otras, para de esta manera la aplicación web funcione para siguientes generaciones de estudiantes universitarios.

5.2 Recomendaciones

- Es recomendable explorar el mapa, tómate el tiempo para explorar el mapa interactivo en su totalidad. Haz clic en cada estado y época para descubrir los hechos históricos relevantes. Asegúrate de no perderte ningún detalle importante.
- Recomendable tener buena conexión a internet y un buen navegador compatible con scripts actuales, para poder ingresar a la aplicación y obtener una experiencia fluida.

- Utiliza las funcionalidades adicionales, a provecha al máximo las funcionalidades adicionales de la aplicación. Si puedes guardar tu progreso de lectura, asegúrate de hacerlo para retomar donde lo dejaste en tu próxima visita. También reforzar lo aprendido con el quiz de preguntas.
- Recomendable usar la funcionalidad de texto a audio para tener una mejor comprensión de la lectura de manera más fluida y dinámica
- Es recomendable investigar más allá, aunque la aplicación ofrece información relevante, no te limites solo a eso. Utiliza las fuentes proporcionadas para investigar más a fondo sobre los eventos históricos y ampliar tu conocimiento.
- Disfruta del aprendizaje: La historia de Venezuela es fascinante, así que disfruta del proceso de aprendizaje a través de la aplicación. Sumérgete en los hechos históricos, imagina cómo se desarrollaron y saca el máximo provecho de esta experiencia interactiva.
- Como recomendación agregar contenidos culturales para reforzar de igual forma la identidad cultural.

REFERENCIAS

- Arias, F (2012). **El proyecto de investigación**. Edición: 6ta, Ciudad: Caracas, Editorial: Episteme.
- Arias, F (2006). **Guía para la comprensión Holística de la ciencia, Unidad III, Capítulo 3, PP 45** [Recuperado de <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0092769/cap03.pdf>]
- Arias, F. (2006) “**El proyecto de investigación introducción a la metodología científica**” Quinta edición, Editorial Episteme, C.A. Caracas, Venezuela.
- Ferrari, C. (2015) **Aplicaciones didácticas tic**
<https://es.slideshare.net/claudiaferrari/aplicaciones-didcticas-tic-52183994?fbclid=IwAR2PcoT7jhVf7zM5AjjEI7ZATRELP9Mn5IAGrbLx54NCMH EhVqtXOkOZUK>
- Galán, M. (2017) **Metodología de la investigación- Qué es y cómo se hace un diario de Campo**. <https://manuelgalan.blogspot.com/2017/04/que-es-y-como-se-hace-un-diario-de-campo.html>
- Gómez, M. (2009) **teoría de la historia**
<https://www.buscalibre.com.mx/libro-teoria-de-la-historia-moises-gomez-rojas-ediciones-quinto-sol/9789706730824/p/4534650>
- González, A, Reglas M, Febles L. (2022) “**Sitio Web de Historia de la localidad vinculada a contenidos de Historia de Cuba**”
- González, M. (2006) “**Enseñanza de las ciencias sociales**” Conciencia histórica y enseñanza de la historia: una mirada desde los libros de texto.
- Galindo, K, Medina M, Tinaja M. (2019) “**Diseño Web Como Recurso Educativo Digital Para la Enseñanza de la Historia del Conflicto Armado en Colombia**” Universidad Cooperativa de Colombia.
- Hernández, Fernández y Baptista (2010). **Metodología de la Investigación**. Edición: 5ta, México, Editorial: McGraw-Hill Interamericana.
- Hurtado, J. (2008). **Guía para la comprensión Holística de la ciencia, Unidad III, Capitulo 3, PP 45 a 65** [Recuperado de <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0092769/cap03.pdf>]
- Lado, S. (2020) **La importancia de aprender Historia para la sociedad**.
<https://www.ui1.es/blog-ui1/la-importancia-de-aprender-historia-para-la-sociedad>
- Ledezma, M. (2019) **Estrategias didácticas para la enseñanza de la historia de Venezuela**.
<https://www.ensj.edu.mx/wp-content/uploads/2020/01/RIIFEDUC-JUNIO-2019.pdf#page=84>
- Manual de Trabajos de Grado de Especialización, Maestrías y Tesis Doctorales.**
Universidad Pedagógica Experimental Libertador Vicerrectorado de Investigación

y Postgrado, Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (FEDUPEL), Caracas, Venezuela.

Ortega, C. (2022) **Aplicaciones educativas**

<https://www.questionpro.com/blog/es/aplicaciones-educativas/>

Palles, E. (2019) **“Utilización de las TIC para la enseñanza de la historia y la historia del arte”** universidad La Laguna.

Pérez, F. (2020) **La enseñanza de la historia en las aulas: un tema para reflexionar**

<https://www.redalyc.org/journal/6557/655769222006/html/>

Sabino, C. (2002). **Proceso de investigación: Una introducción Teórico-Practico/ por Carlos A, Sabino**. Edición: Nueva edición actualizada, Ciudad: Caracas, Editorial: Panapo.

Sánchez, C. (2018) **“Desarrollo de una aplicación-plataforma web para la enseñanza de la historia-ciencias sociales”**

Torre, J. (2019) **“Propuesta de una página web interactiva de atractivos históricos de la Ciudad de caracas, para mejorar el rendimiento en el área de historia y crear conciencia turística en niños de tercer grado de la escuela básica: caso unidad educativa colegio la Salle de la colina”** Universidad Simón Bolívar.

Tamayo, M. (2003) **El proceso Investigación Científica** 4ª edición

Tamayo y Tamayo (2008). **Guía para la comprensión Holística de la ciencia, Unidad III, Capítulo 3, PP 45** [Recuperado de <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0092769/cap03.pdf>

APENDICES

APENDICE A

INSTRUMENTO DE RECOLECCION

DE DATOS

CUESTIONARIO



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN

INSTRUCCIONES PARA LA ENCUESTA

- Indique el semestre cursando
- Proceda a leer detenidamente cada una de las preguntas
- Responda de manera objetiva
- En caso de dudas, consulte con la persona encarga de aplicar el cuestionario

Encuesta

NO.	PREGUNTAS	SI	NO
1	¿Cree usted que la historia de Venezuela es importante?		
2	¿Usted estudio la asignatura de historia de Venezuela en bachillerato?		
3	¿Considera que posee conocimiento de la asignatura historia de Venezuela?		
4	¿Crees que es importante seguir la formación académica de la historia de Venezuela a nivel universitario?		
5	¿Consideras que la estrategia de enseñanza de historia actualmente es efectiva?		
6	¿De ser posible una estrategia didáctica, dinámica e interactiva estudiaría la historia de Venezuela?		
7	¿le gustaría utilizar una aplicación web para aprender la historia de Venezuela?		
8	¿Le gustaría que la aplicación web muestre de forma dinámica y didáctica los hechos históricos de Venezuela?		
9	¿Está de acuerdo en incluir una aplicación web en el sistema educativo universitario?		
10	¿Le gustaría que la aplicación web tenga contenidos audiovisuales, pruebas didácticas, datos curiosos y una interfaz amigable y dinámica?		

APENDICE B

VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE

RECOLECCION DE DATO



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN COMPUTACION

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (CUESTIONARIO)

Coloque con una (X), en la alternativa que corresponda según opinión sobre los aspectos planteados, anote las observaciones que considere necesario en el recuadro destinado para ello.

Ítems	Redacción de Ítems			Pertinencia de los objetivos		Observaciones
	Clara	Confusa	Tendenciosa	Pertinente	No pertinente	
1	✓			✓		
2	✓			✓		
3	✓			✓		
4	✓			✓		
5	✓			✓		
6	✓			✓		
7	✓			✓		
8	✓			✓		
9	✓			✓		
10	✓			✓		

Fecha: 25/01/2023


Firma del Especialista:

Breve descripción del perfil académico del Especialista:	<i>Ingeniero de Sistemas, Especialista en Docencia Universitaria y Magister en Gerencia y Tecnología de la Información</i>
--	--



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN COMPUTACION

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (CUESTIONARIO)

Coloque con una (X), en la alternativa que corresponda según opinión sobre los aspectos planteados, anote las observaciones que considere necesario en el recuadro destinado para ello.

Ítems	Redacción de Ítems			Pertinencia de los objetivos		Observaciones
	Clara	Confusa	Tendenciosa	Pertinente	No pertinente	
1	/			/		
2	/			/		
3	/			/		
4	/			/		
5	/			/		
6	/			/		
7	/			/		
8	/			/		
9	/			/		
10	/			/		

Fecha: 25/01/2023

Firma del Especialista:

Prof. Quilda Jiménez.

Breve descripción del perfil académico del Especialista:	Ingeniero en informática Magister en Perencia y Tecnología de la información
--	---



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN COMPUTACION

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (CUESTIONARIO)

Coloque con una (X), en la alternativa que corresponda según opinión sobre los aspectos planteados, anote las observaciones que considere necesario en el recuadro destinado para ello.

Ítems	Redacción de Ítems			Pertinencia de los objetivos		Observaciones
	Clara	Confusa	Tendenciosa	Pertinente	No pertinente	
1	✓			✓		
2	✓			✓		
3	✓			✓		
4	✓			✓		
5	✓			✓		
6	✓			✓		
7	✓			✓		
8	✓			✓		
9	✓			✓		
10	✓			✓		

Fecha: 25/01/2023

Firma del Especialista:

Breve descripción del perfil académico del Especialista:	Ingeniero en Computación y Licenciado en Ciencias Naturales
--	---