



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

**DISEÑO DE UNA APP PARA EL APRENDIZAJE DE
INGLÉS PARA SEXTO GRADO EN LA I.E.P
“ESTRELLA DE BELÉN”, NUEVO CHIMBOTE 2020.**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL
GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN
INGENIERÍA DE SISTEMAS**

AUTOR

MONTERO MINAYA, EVER JESUS

ORCID: 0000-0003-3028-9274

ASESOR

MORE REAÑO, RICARDO EDWIN

ORCID: 0000-0002-6223-4246

CHIMBOTE – PERÚ

2021

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Montero Minaya, Ever Jesus

ORCID: 0000-0003-3028-9274

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Chimbote, Perú

ASESOR

More Reaño, Ricardo Edwin

ORCID: 0000-0002-6223-4246

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ingeniería,
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, Chimbote, Perú

JURADO

Ocaña Velásquez, Jesús Daniel

ORCID: 0000-0002-1671-429x

Castro Curay, José Alberto

ORCID: 0000-0003-0794-2968

Sullón Chinga, Jennifer Denisse

ORCID: 0000-0003-4363-0590

JURADO EVALUADOR Y ASESOR

DR. OCAÑA VELÁZQUEZ, JESÚS DANIEL
PRESIDENTE

MGTR. CASTRO CURAY, JOSÉ ALBERTO
MIEMBRO

MGTR. SULLÓN CHINGA, CARMEN CECILIA
MIEMBRO

MGTR. MORE REAÑO, RICARDO EDWIN
ASESOR

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a toda mi familia que me apoyaron en toda la realización, quienes me dieron todo el apoyo y la confianza

A todos mis amigos y compañeros que me dieron la ayuda necesaria y el apoyo, como también a mi asesor que me ayudo y oriento en cada momento.

Montero Minaya Ever Jesus

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, doy las gracias a Dios por ser mi guía y acompáñame toda mi vida, dándome paciencia y sabiduría para completar con éxito mis objetivos propuestos. A mis padres por ser mi pilar fundamental y habiéndome apoyado incondicionalmente, a pesar de las adversidades e inconvenientes que presentado. Agradezco a todos los profesores que, con su sabiduría, conocimiento y apoyo, motivado desarrollarme como persona y profesional en el Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Montero Minaya Ever Jesus

RESUMEN

Este presente trabajo de investigación elaborada bajo la línea de investigación Ingeniería de Software con el objetivo general de diseñar una aplicación móvil para el aprendizaje de inglés en sexto grado en la I.E.P “Estrella de Belén”, Nuevo Chimbote 2020, con la finalidad de apoyar en la enseñanza del área de idioma inglés en los estudiantes. Para esta investigación se elaboró con la siguiente metodología, enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, de tipo descriptivo y también de corte transversal; igualmente se trabajó con una población de 10 estudiantes de sexto grado, era un número reducido por los tiempos de pandemia, donde para la muestra se tomó el mismo valor. En la ejecución de la recolección de datos mediante la encuesta, participaron voluntariamente todos los estudiantes, ayudando para la medición de las variables de estudio a través de la encuesta realizada. Los resultados en relación a la necesidad de diseño de una app para el apoyo en el aprendizaje del idioma inglés fueron de un 60.00% que dijeron que, SI consideran que existe la necesidad de diseño de una app para el aprendizaje de inglés, mientras que el 40.00% dicen que NO. Con los resultados obtenidos, se llega a la conclusión que el diseño de una app de aprendizaje de inglés ayuda en el aprendizaje de inglés en los estudiantes de sexto grado. de que los estudiantes tendrán un mejor conocimiento acerca idioma mediante el uso una app forma interactiva.

Palabras clave: Aplicación Móvil, Aprendizaje de inglés, Tic.

ABSTRACT

This present research work elaborated under the line of research Software Engineering with the general objective of designing a mobile application for the learning of English in sixth grade in the I.E.P "Estrella de Belén", Nuevo Chimbote 2020, with the purpose of supporting the teaching of the English language area in the students. For this research, it was elaborated with the following methodology, quantitative approach, non-experimental design, descriptive type and also cross-sectional; likewise, we worked with a population of 10 sixth grade students, it was a reduced number due to the pandemic times, where for the sample the same value was taken. In the execution of the data collection through the survey, all the students participated voluntarily, helping to measure the study variables through the survey conducted. The results in relation to the need for the design of an app for English language learning support were 60.00% who said that, YES they consider that there is a need for the design of an app for English language learning, while 40.00% say NO. With the results obtained, it is concluded that the design of an English learning app helps in the learning of English in sixth grade students, and that students will have a better knowledge of the language through the use of an interactive app.

Key words: Mobile application, English learning, Tic.

ÍNDICE DE CONTENIDO

EQUIPO DE TRABAJO	ii
JURADO EVALUADOR Y ASESOR.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA	5
2.1. Antecedentes	5
2.1.1. Antecedentes a nivel internacional.....	5
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional	7
2.1.3. Antecedentes a nivel regional.....	9
2.2. Bases Teóricas de la Investigación.....	11
2.2.1. I.E.P	11
2.2.2. Las TICS en la educación.....	16
2.2.3. La importancia del inglés	18
2.2.4. Las apps en la educación	21
2.2.5. Aprendizaje móvil (M-Learning)	22
2.2.6. Aplicaciones móviles.....	24
2.2.7. Lenguaje Java	27
2.2.8. Lenguaje kotlin.....	29
2.2.9. Sistema Android	29
2.2.10. Desarrollo de apps en Android.....	30
2.2.11. Android Studio	32
2.2.12. Base de datos para Android (MYSQL)	33
2.2.13. Metodologías de desarrollo de software.....	34
III. HIPÓTESIS	37
IV. METODOLOGÍA.....	38
4.1. Tipo y Nivel de la Investigación	38

4.2. Diseño de la Investigación	38
4.3. Universo y Muestra	39
4.4. Definición de Operacionalización de Variables.....	40
4.5. Técnicas de Instrumentos de Recolección de Datos	42
4.6. Plan de Análisis.....	42
4.7. Matriz de Consistencias	44
4.8. Principios Éticos.....	47
V. RESULTADOS	48
5.1. Obtención de datos en la dimensión 1.....	48
5.2. Análisis de Resultados	60
5.3. Propuestas de Mejora	61
VI. CONCLUSIONES.....	88
RECOMENDACIONES.....	90
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	91
ANEXOS	99
ANEXO N° 01: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	100
ANEXO N° 02: PRESUPUESTO	101
ANEXO N° 03: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	103
ANEXO N° 04: CONSENTIMIENTO INFORMADO	105
ANEXO N° 05: FORMATOS DE VALIDEZ	107
ANEXO N° 06: VALIDACIÓN DE AIKEN.....	115
ANEXO N° 07: CARTA DE PRESENTACIÓN.....	117
ANEXO N° 08: CARTA DE RESPUESTA	118
ANEXO N° 09: FIABILIDAD.....	119

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 01. Matriz de operacionalización de la variable	40
Tabla Nro. 02. Matriz de consistencia	44
Tabla Nro. 03. Importancia del idioma inglés	48
Tabla Nro. 04. Posesión de dispositivos móviles	49
Tabla Nro. 05. Apoyo de una aplicación en el aprendizaje de inglés.....	50
Tabla Nro. 06. Conocimiento de aplicaciones de terceros	51
Tabla Nro. 04. Posesión de dispositivos móviles	51
Tabla Nro. 07. Satisfacción de enseñanza del docente	52
Tabla Nro. 08. Necesidad de aplicación móvil.....	53
Tabla Nro. 09. Posesión de algún laboratorio en la Institución.....	54
Tabla Nro. 10. Dificultad de aprendizaje de inglés	55
Tabla Nro. 11. Beneficio sobre app para aprender inglés.....	56
Tabla Nro. 13. Necesidad de diseño de una app para el apoyo en el aprendizaje del idioma inglés.....	58
Tabla Nro. 14. Lista de Actores	62
Tabla Nro. 15. Lista de RF	63
Tabla Nro. 16. Lista de RNF.....	64
Tabla Nro. 17. Requerimientos de la aplicación móvil	67
Tabla Nro. 18. Requerimiento Android Studio.....	67
Tabla Nro. 19. Requerimiento MariaDB	68

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 01: Logo de la institución.....	11
Gráfico Nro. 02: Primer Organigrama Estructural de la I.E.P.....	13
Gráfico Nro. 03: Segundo Organigrama Estructural de la I.E.P.....	14
Gráfico Nro. 04: Ubicación de la escuela.....	15
Gráfico Nro. 05: Las TICS.....	18
Gráfico Nro. 06: Jóvenes Bilingües.....	21
Gráfico Nro. 07: Evolución del mercado M-Learning.....	23
Gráfico Nro. 08: Crecimiento de las apps.....	26
Gráfico Nro. 09: Logo java.....	28
Gráfico Nro. 10: Sistema Android.....	30
Gráfico Nro. 11. Resultado general de la dimensión.....	59
Gráfico Nro. 12. Metodología RUP.....	61
Gráfico Nro. 13. Diagrama de caso de uso general.....	68
Gráfico Nro. 14. Diagrama de caso de uso – Estudiante.....	69
Gráfico Nro. 15. Diagrama de caso de uso – Docente.....	69
Gráfico Nro. 16. Diagrama de caso de uso – Administrador.....	70
Gráfico Nro. 17. Diagrama de secuencia – registro de docentes.....	70
Gráfico Nro. 18. Diagrama de secuencia – registro de estudiantes.....	71
Gráfico Nro. 19. Diagrama de secuencia – registro de docentes.....	71
Gráfico Nro. 20. Diagrama de actividades – evaluación.....	72
Gráfico Nro. 22. Diagrama de base de datos.....	73
Gráfico Nro. 23. Interfaz de acceso.....	74
Gráfico Nro. 24. Interfaz Estudiante – inicio.....	75
Gráfico Nro. 25. Interfaz Estudiante – tema_prin.....	76
Gráfico Nro. 26. Interfaz Estudiante – tema_prin - adjetivos.....	76
Gráfico Nro. 27. Interfaz Estudiante – ejercicio01.....	77
Gráfico Nro. 28. Interfaz Estudiante – ejercicio02.....	77
Gráfico Nro. 29. Interfaz Estudiante – ejercicio 03.....	78
Gráfico Nro. 30. Interfaz Estudiante – evaluación.....	78
Gráfico Nro. 31. Interfaz Estudiante – mensaje de tercero.....	79
Gráfico Nro. 32. Interfaz Docente - estudiantes.....	80
Gráfico Nro. 33. Interfaz Docente - reportes.....	81

Gráfico Nro. 34. Interfaz Docente - temas.....	81
Gráfico Nro. 35. Interfaz Docente - calificaciones	82
Gráfico Nro. 36. Interfaz Docente – mensaje de estudiante	82
Gráfico Nro. 37. Interfaz administrador - inicio	83
Gráfico Nro. 38. Interfaz administrador – registro de estudiante	84
Gráfico Nro. 38. Interfaz administrador – registro de docente	84
Gráfico Nro. 40. Interfaz administrador – registro de docente 02	85
Gráfico Nro. 41. Interfaz administrador – edición de temas	85
Gráfico Nro. 42. Interfaz administrador – reportes	86
Gráfico Nro. 43. Interfaz administrador – estudiantes.....	86
Gráfico Nro. 44. Interfaz de manual de usuario	87

I. INTRODUCCIÓN

Con este trabajo de investigación del cual tiene como foco el diseño de una app de aprendizaje de inglés para la I.E.P. “Estrella de Belén”, puesto que la enseñanza es uno de los pilares más importantes del crecimiento estudiantes además que es la base para que una sociedad pueda salir adelante, además de aprovechar las nuevas tecnologías con la finalidad de mejorar la institución educativa privada, y tener un mejor avance en la utilización de tecnologías móviles para la enseñanza y educación.

En los últimos años se obtuvo una agilidad en los cambios de tecnológicos, del cual también tuvo con la evolución de la esta misma, la utilidad de las TICS como un apogeo muy considerable para diferentes tipos de tareas, volviéndose indispensable e importante para el mundo actual. En la educación se adoptó su uso como innovadora forma metodológica de enseñanza, además de apoyar en el aprendizaje de distintos cursos gracias a las diferentes maneras que benefician a la al aprendizaje. La mayoría de escuelas privadas del país cuentan con el uso de las TICS, sin embargo, no muchas instituciones lo adaptan para distintos cursos, que sería necesario hacer uso para un mejor desempeño, además con el aumento de la educación móvil (M-Learning), más con ayuda de plataformas web o aplicaciones móviles. Para las escuelas es necesario encontrar una ventaja que de un mejor aporte a la enseñanza de conocimientos para el estudiante. “Se entiende el m-learning o aprendizaje electrónico móvil como una metodología de aprendizaje que se vale del uso de pequeños dispositivos móviles, tales como teléfonos móviles, PDA, tabletas, PocketPC, iPod y todo otro dispositivo de mano que tenga alguna forma de conectividad inalámbrica” (1).

En la actualidad, en la presente globalización se tomó con fuerza el idioma inglés como tipo de comunicación único para distintos tipos de ámbitos, incluyendo en lo empresarial y tecnológico, por lo que su obligación en el ámbito laboral se ha vuelto de uso necesario e incluso obligatorio para nuevas oportunidades. En Perú la mayoría de escuelas públicas tienen como curso el inglés en sus asignaturas para primaria y secundaria también como en las privadas, sin embargo un estudio hecho por Cronquist K. (2), Perú en el año 2017 tuvo solo el 27.00% de

docentes(privadas y públicas) con licencia para enseñar, lo cual significa que en la mayoría de escuelas no contaban con profesores de una adecuada calidad en enseñanza para el alumno, esta es una de las debilidades más significativas que tiene el sistema educativo, adicionando que a menudo se encuentran bajos niveles de dominio y falta de capacitación además de certificación en docentes sobre el idioma inglés.

La I.E.P “Estrella de Belén”, es una I.E.P. del cual tiene como foco a la orientación de la formación académica ética y moral para estudiantes de primaria, sin embargo, la docencia se ha representado de manera algo eficiente (más por la pandemia del 2020) para el desarrollo de los alumnos, sin embargo, no cuentan con el apoyo tecnológico de parte de las TICS en cursos que necesitan ser más interactivos lo cual resulta perjudicante en los estudiantes. Según Sensor Tower (3), en Perú a inicios de 2020, las aplicaciones más descargadas fueron TikTok, Facebook, Messenger, etc., Sin embargo, en un muy bajo puesto 75 se encontraba Duolingo, una app de aprendizaje de idiomas, lo que evidencia que no muchas personas saben sobre la existencia este tipo de apps. Es necesario un enfoque distinto en la enseñanza de inglés con nuevas formas de interacción mediante una aplicación móvil y promover el uso de estos sobre la enseñanza del idioma inglés para los estudiantes.

Se espera a futuro que las escuelas nacionales de Perú puedan adoptar esta aplicación móvil, así también que tengan la oportunidad de investigar sobre nuevos métodos mediante software para el aprendizaje del idioma inglés en estudiantes, para que comprendan sobre cómo funciona el lenguaje en la gramática como el Reading y Writing, y se pueda alcanzar un buen nivel de confianza por parte de los estudiantes para expresarse mediante esta lengua.

Esta investigación es justificada puesto que con la ayuda de las nuevas tecnologías de TICS y la interactividad de las apps en la educación puede el estudiante recibir más conocimiento y comprensión del idioma inglés, además con el auge de las apps en la actualidad, es la oportunidad de adaptar el aprendizaje en un entorno donde más tienden a estar los usuarios donde ha futuro será de suma importancia. En la institución educativa privada “Estrella de Belén” se daría solución a un

problema que es el método de enseñanza hacia el estudiante, lo cual se quiere corregir mediante la enseñanza interactiva con aplicaciones móviles, económicamente las apps son muy accesible, además gracias por su característico diseño simple con el usuario puede aprender mejor evitando el contrato profesores particulares; el aprendizaje de inglés trae como beneficio social que los estudiantes sepan más de las diferentes culturas y ser más comprensivos con ello.

Con todo lo explicado anteriormente, se ha propuesto el siguiente problema de investigación: ¿Qué beneficios trae una app en el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de sexto grado de la I. E. P “Estrella de Belén” en Nuevo Chimbote 2020? Lo cual se ante esta problemática se planteó como objetivo general: Diseñar una aplicación móvil para el aprendizaje de inglés en sexto grado en la I.E.P “Estrella de Belén”, Nuevo Chimbote 2020, para ayudar con el desempeño de los estudiantes en el área de inglés. Donde también se definió los siguientes objetivos específicos:

1. Determinar la necesidad de diseño de una app que permita el apoyo en el aprendizaje del idioma inglés para los estudiantes de sexto grado en la I.E.P “Estrella de Belén” 2020.
2. Modelar una base de datos que permita implementar el sistema de administración de datos para los estudiantes de sexto grado en la I.E.P “Estrella de Belén” 2020.
3. Plantear un diseño que brinde el aprendizaje del idioma inglés a través de aplicativo móvil para los estudiantes de sexto grado en la I.E.P “Estrella de Belén” 2020.

El trabajo de investigación realizada en la institución, tiene como naturaleza de estudio lo siguiente, se dio un enfoque Cuantitativo y es de tipo descriptivo, la investigación será de diseño de tipo no experimental y corte transversal. Como universo hay un aproximado de 10 estudiantes por aula de sexto grado cuya muestra será lo mismo que el universo, de 10 estudiantes, se utilizará la técnica de

la encuesta (por medio virtual) y como método de recolección de datos el cuestionario.

Los resultados obtenidos en relación a la primera dimensión, fueron que el 60.00% de estudiantes dicen que SI existe la necesidad de un diseño de una app de aprendizaje de inglés. Mientras que el 40.00% dijo que NO. Según los resultados que se obtuvieron de la presente investigación se evidencia que existe la necesidad de diseñar una app de aprendizaje del idioma inglés. Se concluye que el diseño del aplicativo para una posible implementación ayudaría con el desempeño del alumnado acerca del curso/área de inglés como también interactuar con los ejercicios para un mejor aprendizaje y actitud frente al curso.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

En el año 2019, el autor Gonzales (4), realizó una tesis titulada “Construcción de herramientas para soporte a la enseñanza de lenguas” ubicada en la Universidad de la República Uruguay, Montevideo – Uruguay, cuyo objetivo principal fue el de elaborar una plataforma o software que permita la auto creación de ejercicios con sus respuestas pre hechas, esto con el fin de ayudar a los estudiantes en su dominio del inglés, la metodología utilizada fue de tipo cualitativa, experimental, su población fue de 7 profesores, la muestra fue la misma que la población, se obtuvo como resultados por parte de las encuestas hechas, que en el caso de los sustantivos decidieron estar con imágenes para una mayor comprensión. El uso del lenguaje debería ser revisado por los maestros para controlar la dificultad, que el nivel no sea excesiva y este equilibrada para el estudiante, concluye que es necesario generar más cursos en la búsqueda corpus para mejorar la app y que sea más adaptable, recomendó que sería de utilidad que la aplicación permita que los docentes tengan cuentas propias de usuarios para poder visualizar los ejercicios creados por cada uno en un solo lugar sin interferir con los generados por otros docentes.

En el año 2017, el autor Barahona (5), realizó una tesis titulada “Applications (app/aplicaciones móviles) en el proceso enseñanza - aprendizaje del idioma inglés en estudiantes de noveno año de educación general básica de la Unidad Educativa ‘Los Shyris’, D.M.” ubicada en la Universidad Central de Ecuador, Quito – Ecuador, donde su objetivo principal fue el de describir de como las apps nos pueden ayudar en el proceso de enseñanza del idioma inglés en los estudiantes de 9º año de la escuela “Los Shyris”, en

la metodología de investigación se usó dos enfoques cuantitativo, cualitativo y tuvo la modalidad de investigación documental, de un universo de 253 estudiantes y una muestra de 101. Se obtuvo como resultados de acuerdo a las encuestas que poco más de la mitad de los estudiantes si han usado alguna app para aprender inglés, sin embargo, la mayoría no cuenta con dichas apps en la actualidad, aunque se obtuvo que más del 70.00% de estudiantes se sienten entusiasmados en aprender inglés mediante una app, concluye que los docentes y estudiantes de la I.E. “Los Shyrís” tienen un conocimiento limitado de las apps, debido a la falta de información y motivación en su uso, recomendó promover el uso de las TICS en las clases para que sean más dinámicas.

En el año 2017, el autor(a) Ramírez (6), realizó una tesis titulada “Las aplicaciones interactivas como estrategias de enseñanza para el aprendizaje de un segundo idioma para estudiantes de Normal Primaria” ubicado en la Universidad Iberoamericana Puebla, Puebla – México, cuyo objetivo principal fue el de hacer una propuesta sobre la utilidad de las aplicaciones móviles interactivas como novedosas estrategias para el aprendizaje del idioma inglés, específicamente hacia a los estudiantes de primaria de la escuela denominada “Licenciado Benito Juárez”. La metodología utilizada fue de tipo descriptiva y transversal, su población fue de 28 estudiantes, su muestra fue lo mismo que la población, obtuvo como resultados que los estudiantes afirman que cada cierto tiempo hacen uso de las apps de forma general. Se evidencia que las mujeres de este grupo afirman en su gran parte que pocas veces las aplicaciones le ayudan a comprender mejor y también a practicar el idioma inglés, concluye que los estudiantes de la escuela que estuvieron de participantes en este proyecto no conocen y utilizan las apps interactivas, también que estas mismas pueden ser algo variadas en el aprendizaje, recomendó que según los resultados

estos ayudarían a los profesores aumentar el nivel de enseñanza por medio de herramientas táctiles como son las apps.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

En el año 2019, el autor Reyna (7), realizó una tesis titulada “Aplicaciones móviles en el aprendizaje del inglés de los estudiantes del tercer año de Idiomas” ubicado en la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo – Perú, cuyo objetivo principal fue el de determinar apps que se usan en la enseñanza del inglés en estudiantes de tercero de la especialidad de idiomas, su metodología fue de tipo cuantitativa, descriptiva, la población era de 41 alumnos, la muestra era igual que la población, se obtuvo como resultado que un 59.00% de estudiantes usan apps de aprendizaje de idiomas (Duolingo, Babbel, etc.), lo cual también obtuvo como resultado de parte del 88% de estudiantes afirma que si existe una mejora en el aprendizaje y desarrollo del nivel inglés. Concluye que las apps más populares de los alumnos de tercer año de idiomas son YouTube, Duolingo, etc., y que Duolingo es la aplicación móvil más usada y que mejor impacto tiene, recomendó que los estudiantes puedan investigar y buscar otras apps de aprendizaje, además sugiere que los docentes de idiomas desarrollen durante las horas de clase nuevas estrategias de enseñanza que permitan a los estudiantes hacer un uso más frecuente de las apps, así también a los docentes buscar nuevas formas de enseñar.

En el año 2018, el autor Yauri (8), realizó una tesis titulada “Aplicaciones móviles como estrategia didáctica y aprendizaje del inglés en estudiantes del centro de idiomas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote”, ubicado en Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Satipo – Perú, cuyo objetivo principal fue de hallar un grado de relación que tiene las aplicaciones como Duolingo o Babbel con lo que es la enseñanza

del idioma inglés hacia los estudiantes del centro de idiomas de la universidad Uladech en la filial ubicado en Satipo , su metodología fue de tipo aplicada con diseño correlacional, su universo fue de 23 estudiantes y su muestra fue lo mismo que el universo. Se obtuvo como resultado que la aplicación de aprendizaje Duolingo ayudo a elevar el nivel de aprendizaje en el alumnado y que es la plataforma más usada, concluye que la relación de los software o plataformas elegidos, si guardan relación de forma positiva para los estudiantes, recomendó que los catedráticos de las universidades hacer el uso respectivo de las aplicaciones móviles a fin de mejorar en todo aspecto el aprendizaje del idioma y también a la comunidad en general a utilizar las aplicaciones móviles a fin de perfeccionar el aprendizaje del idioma inglés.

En el año 2017, la autora Castillo (9), realizo una tesis titulada “Aplicación del software educativo ‘English for little children’ en el logro del aprendizaje del idioma inglés del sexto grado de educación primaria en la institución educativa Miguel Grau N° 64012” ubicado en la universidad nacional de Ucayali, Pucallpa – Perú, cuyo objetivo principal fue de demostrar la buena eficiencia de la plataforma educativa denominada “English for little children” para el aprendizaje de inglés en sexto de primaria en la escuela Miguel Grau N° 64012, su metodología fue de tipo aplicada, experimental y de diseño cuasiexperimental, el universo fue de 192 alumnos y su muestra fue de 56. Se obtuvo como resultado en el pos-test que el 73.40% de estudiantes se encuentran en el nivel de logro destacado del idioma inglés, un 56.6% de ellos están en el nivel de logro en expresión y comprensión oral del idioma inglés, así mismo en la comprensión y producción de texto en inglés, concluye que el software educativo English for Little children es eficaz en el logro del aprendizaje del idioma inglés del sexto grado de educación primaria. Recomendó que las autoridades de la

institución educativa, implementar sus laboratorios de cómputo con equipos necesarios.

2.1.3. Antecedentes a nivel regional

En el año 2018, el autor Cortez (10), realizó una tesis titulada “Implementación de una aplicación web/móvil para agilizar los procesos y mejorar la imagen del centro preuniversitario de la universidad nacional del santa”, ubicado en la Universidad Nacional del Santa, Chimbote – Perú , cuyo objetivo principal es el de implementar una app Web y móvil para agilizar los procesos y mejorar la imagen del Centro Preuniversitario de la Universidad Nacional del Santa, su metodología es de tipo descriptiva y aplicada, su diseño es experimental, la población que se uso es 800 apoderados y su muestra fue de 67. Se obtuvo como resultados que la aplicación web/móvil es amigable con los padres de familia y mejora su comunicación con la institución, concluye que la recopilación de requerimientos fue positiva, en la automatización de los procesos académicos, además de que se logró mejorar el envío, recepción e impresión de 120 ítems semanales en promedio, recomendó mejorar el ancho de banda del internet para el buen funcionamiento de la aplicación.

En el año 2018, el autor(a) Ruth (11), realizó una tesis titulada “Aplicación móvil para la planificación de rutas de transporte público”, ubicado en la Universidad San Pedro, Chimbote – Perú, cuyo objetivo principal es obtener de parte de cada línea de transporte público sus rutas otorgadas por la municipalidad provincial del santa a través del área de transporte, su metodología es de tipo descriptivo, de diseño no experimental, su universo fue las empresas de transporte público y su muestra fue de 10 integrantes, obtuvo como resultados que se permitió un mejor mantenimiento de la información referente de los tramos de las rutas, se pudo ubicar el posicionamiento de colectivos, concluye

que se logró establecer los procesos de los recorridos formales de las unidades de transporte público en Chimbote, además que el grupo de metodología de programación Extrema fue muy ágil en realización, además recomendó realizar anuncios publicitarios en diversas formas que den a conocer la aplicación.

En el año 2017, el autor Merino (12), realizó una tesis titulada “Propuesta “weblog easy learning” como herramienta educativa en el rendimiento académico en los estudiantes de inglés primer grado de educación secundaria de la I.E.P.P. Antonio Raimondi”, ubicado en la Universidad Nacional del Santa, Nuevo Chimbote – Perú, cuyo objetivo principal es de poder demostrar el efecto de la app sobre la propuesta “Weblog Easy Learning” como herramienta para el rendimiento de inglés, en alumnos de primero de secundaria de la I.E.P. P. “Antonio Raimondi”, su metodología utilizada es se utilizó el diseño cuasiexperimental, donde la población fue de 60. Se obtuvo como resultado que la aplicación Weblog Easy Learning pudo mejorar tanto la participación de los estudiantes, se confirma que la mayor parte de los estudiantes fueron capaces de intercambiar información reconociendo el propósito comunicativo y sobre el contexto, además de lograr una mejor fluidez en expresar ideas en el idioma inglés. Concluye que el uso de la herramienta “weblog easy learning” para la educación permite mejorar el rendimiento de los alumnos con un nivel de confianza de 95%, Recomendó que los profesores del curso de inglés deben vincular l aplicaciones ya sea de internet u ofimáticas, cuando se desarrolle sus sesiones de aprendizaje.

2.2. Bases Teóricas de la Investigación

2.2.1. I.E.P. “Estrella de Belén”

La I.E.P “Estrella de Belén” es una escuela privada cristiana ubicada en Nuevo Chimbote para inicial y primaria, donde cuyos objetivos son de promover e incentivar el hábito sobre la lectura en los estudiantes y también en los docentes además de los educandos (13)

“afianzar el uso correcto del idioma español, afianzar la capacidad de comprensión, interpretación y criticidad de lecturas cortas, fabulas, cuentos, historias, textos y obras literarias” (13).

Gráfico Nro. 01: Logo de la institución



Fuente: Informe de la Institución (13).

Misión

Somos una institución Educativa Privada que brindamos una educación basada en la práctica de los valores humanos y en los principios de la psicopedagogía moderna, haciendo una de los recursos del avance tecnológico, buscamos el desarrollo de las facultades humanas de nuestros estudiantes y la comunidad, la misma que responde a las exigencias y demandas de los nuevos

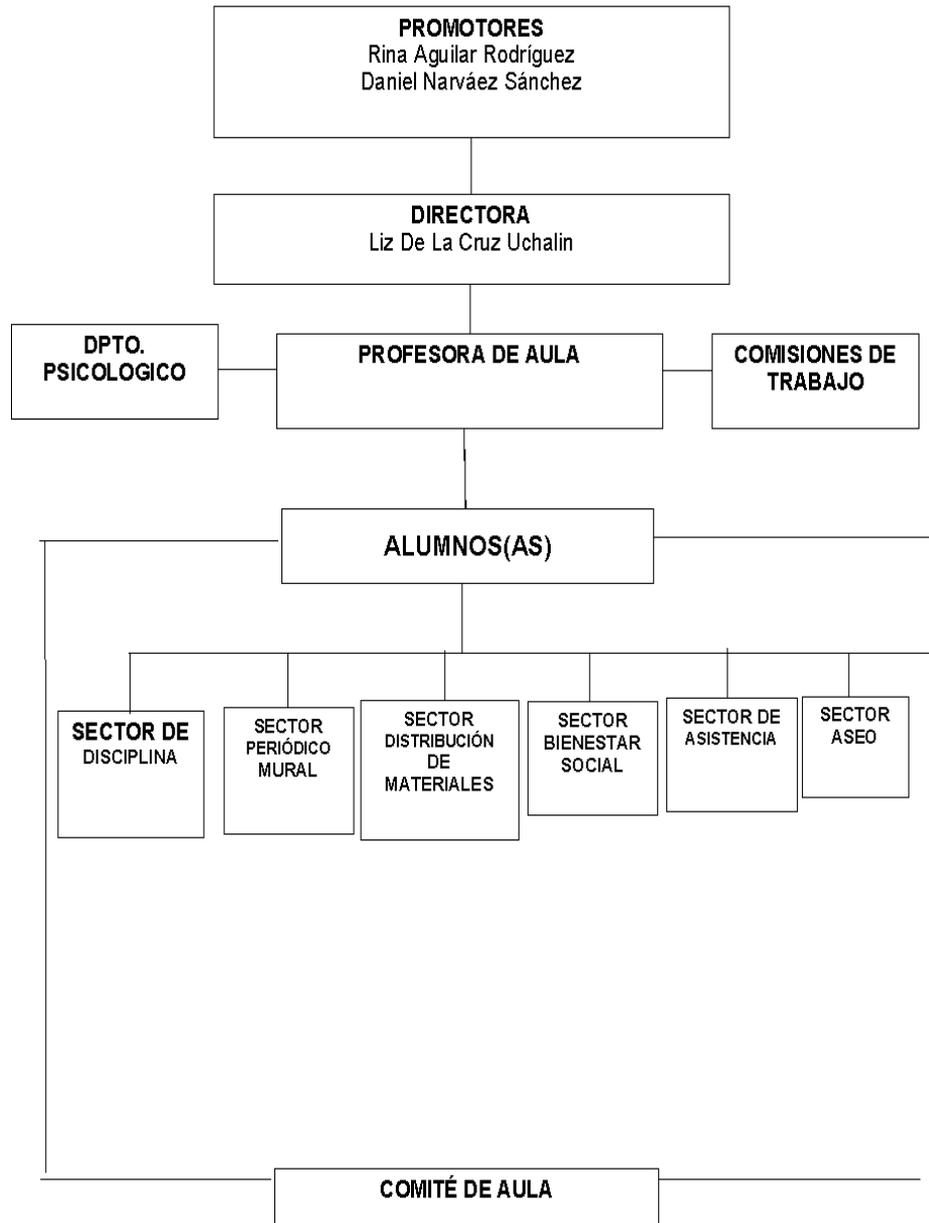
entornos, acordes con los postulados humanos y científicos del siglo XXI. Buscando el equilibrio emocional que mejore la formación personal, los aprendizajes socio-cognitivo-cooperativo de nuestros educandos a partir de sus inteligencias múltiples (13).

Visión

La institución educativa privada “Estrella de Belén”, En 2050, se convertirá en una institución educativa capaz de innovar y acoger, con una infraestructura moderna equipada con la tecnología más avanzada; los estudiantes son investigadores críticos, creativos y autónomos en la toma de decisiones, y los docentes tienen fuertes capacidades y se mantienen al día con los En ocasiones, utilizan herramientas técnicas en el proceso de aprendizaje mutuo, mostrando gran sensibilidad humana y la sólida formación de valores morales y morales. (13).

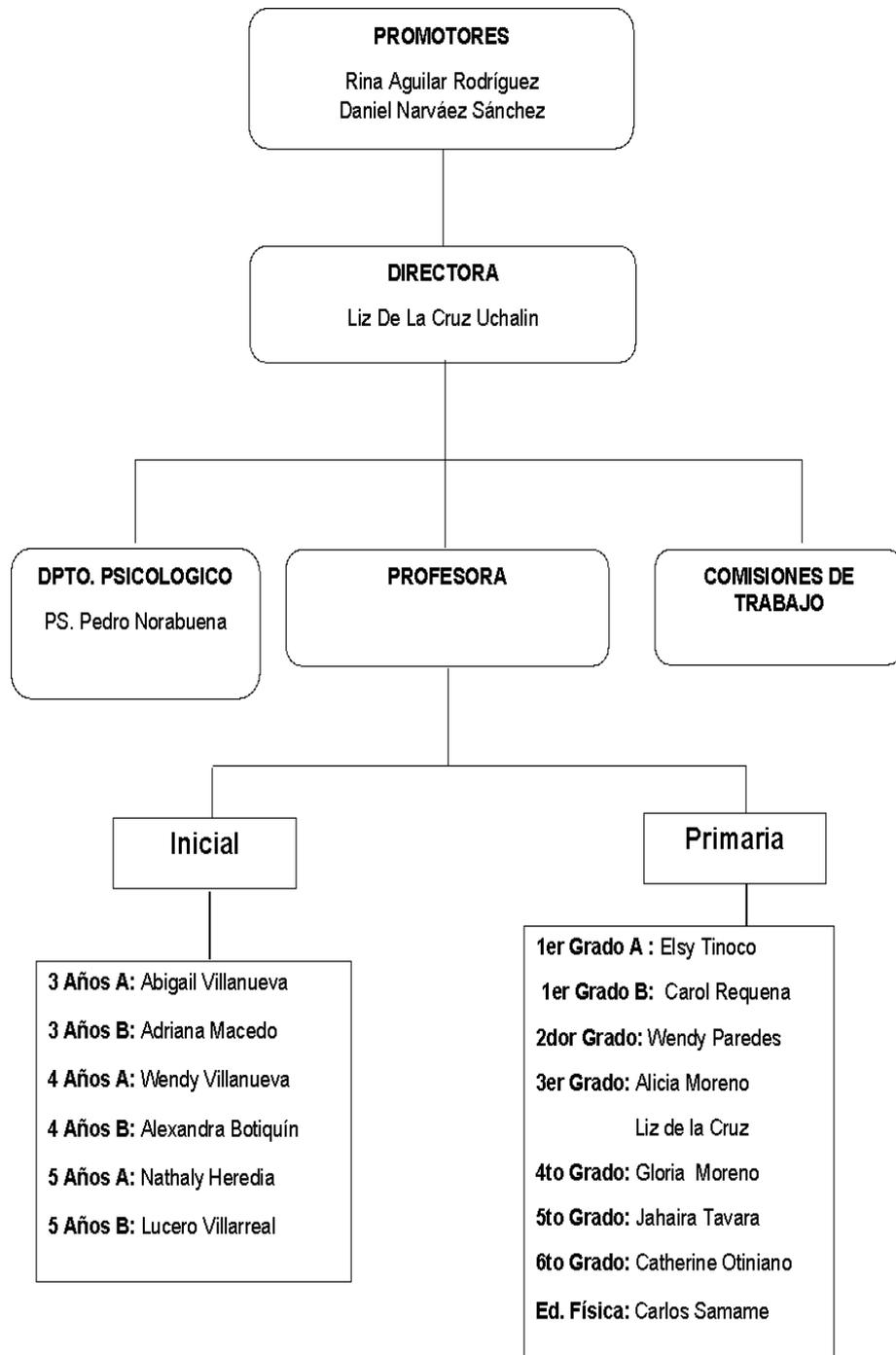
Organigrama Estructural de la institución

Gráfico Nro. 02: Primer Organigrama Estructural de la I.E.P “Estrella de Belén”



Fuente: Informe de la Institución (13).

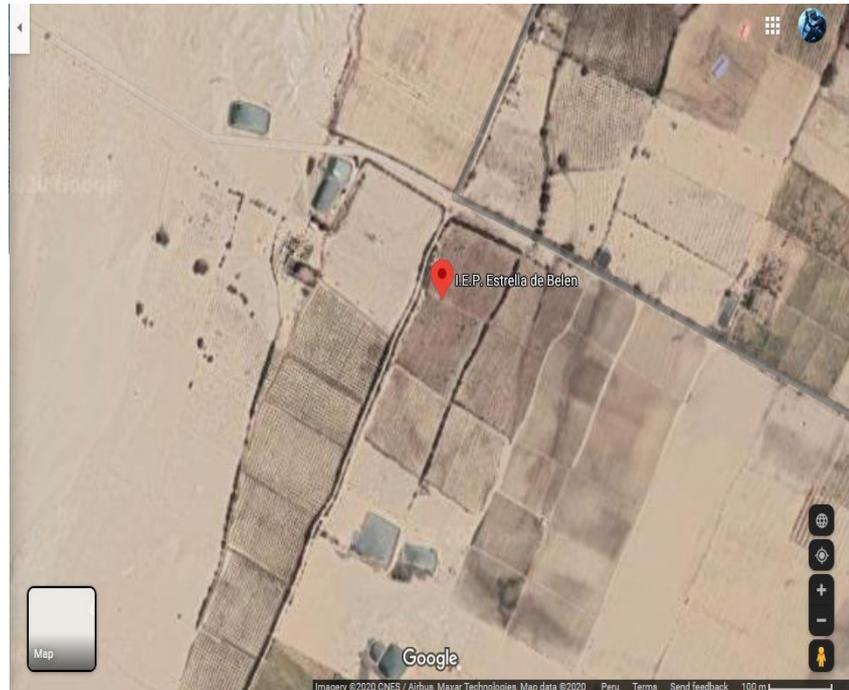
Gráfico Nro. 03: Segundo Organigrama Estructural de la I.E.P “Estrella de Belén”



Fuente: Informe de la Institución (13).

Ubicación:

Gráfico Nro. 04: Ubicación de la escuela “Estrella de Belén”



Fuente: Google Maps (14).

Objetivos:

Según Uchali L. (13), nos muestra los objetivos:

- Mejorar el rendimiento académico del nivel inicial (C) y nota esperada (A) en un porcentaje considerable y superar las debilidades.
- Lograr que en el año 2020 todos los estudiantes culminen satisfactoriamente el Grado y no haya retirados para el logro total de la retención inter anual de estudiantes.

- Para reducir el número de estudiantes que abandonan la escuela este año, se adoptarán estrategias para lograr las metas establecidas para tal fin.
- Mejorar las estrategias de organización y sensibilización del sector educativo para cumplir con todo el cronograma del plan de la institución educativa.
- Reducir significativamente el tiempo que no es propicio para el estudio de los estudiantes como las actividades diarias, con el fin de obtener un mejor rendimiento académico.
- Concertar encuentros más frecuentes de aprendizaje mutuo, reflexión y análisis de la labor docente, e intercambio de experiencias exitosas para superar las dificultades del profesorado.
- Mejorar el ambiente escolar de las instituciones educativas y proponer estrategias para lograr las metas establecidas.

2.2.2. Las TICS en la educación

Una de las aspiraciones que más se tuvo en la sociedad era de llevar el conocimiento a los sistemas de información y que nos puedan otorgar un fácil acceso a la información que solicitamos, lo cual de eso desarrollar nuestro conocimiento, siempre y cuando que la información tenga los requisitos como: material de aprendizaje que motive e incite a los estudiantes, información muy rigurosa, material didáctico de orientación y en algunos casos clases amenas y que sean entretenidas para las actividades individuales. En los últimos años se ha visto una evolución en lo que son las tecnologías lo cual ha afectado posiblemente de manera irreversible las formas de exposición. Hoy en día es muy posible de incorporar a el sistema de educación conservador y tradicional nuevas maneras como

también recursos que hacen posible adentrarnos al ejercicio de la docencia de un modo más divertido y motive a los estudiantes (15).

Los avances de la tecnología han abarcado diferentes áreas de trabajo, entre la educación, por lo que ha repuntado esta modalidad para la educación a distancia o complementar las actividades del aula desde el hogar o cualquier lugar en donde se cuente con una computadora, una línea telefónica y un modem. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC'S) son de suma importancia para el proceso enseñanza-aprendizaje, y se deben considerar un elemento clave para el desarrollo de la educación, además de ser un elemento que influye en los docentes, alumnos, comunidad educativa y sociedad en general (16).

A nadie le sorprende estar informado minuto a minuto, comunicarnos con personas del otro lado del planeta, ver videos, películas, capítulos de telenovelas, programas, etc. o trabajar en equipo sin estar en un mismo sitio. Las tecnologías de la información y comunicación se han convertido en parte importantes de nuestras vidas. Sin duda, las TIC'S han modificado muchos aspectos de la vida, como los nuevos códigos, lenguajes y están influyendo notoriamente en la opinión pública a través de la televisión, el celular, las computadoras (internet) y la radio, están constantemente transmitiendo mensajes, intentando llevar a su terreno a los oyentes, telespectadores usuarios de estos medios (16).

Gráfico Nro. 05: Las TICS



Fuente: Conexión Esan (17).

2.2.3. La importancia del inglés

El inglés es el idioma más demandante alrededor de todo el mundo, tiene una inmensa cantidad de hablantes que suman 500 millones de personas nativas, lo cual se vuelve sumamente importante la enseñanza de este idioma en todas las escuelas, e incluso como curso obligatorio en casi todas las asignaturas, a nivel mundial muchas personas están aprendiendo inglés por ser considerado como principal componente para la comunicación en distintos hábitos, ya sea en lo comercial, tecnológico, negocios, político e incluso económico. El estudio de varios idiomas, no solo el materno, es de gran importancia para cualquier profesional. Especialmente el inglés es imprescindible, debido a su alcance y porque se ha convertido en una de las primeras lenguas del mundo, aprender inglés no es un lujo, sino una innegable necesidad (18).

En el ámbito laboral

Una persona que haya tenido una buena educación tanto de primaria, secundaria y universitario sobre el dominio del inglés, obtendrá mejores oportunidades de empleo y negocios. Además,

que les abrirá las puertas a más realidades distintas de su país de origen, pudiendo tener más conocimientos de variados temas y un reflejo más claro en la comunicación con países extranjeros (18).

Las muchas posibilidades sobre adentrarse al mundo laboral de las futuras personas profesionales están definidas no solo con obtener habilidades o conocimientos sobre las competencias que nos dio la universidad o escuela superior, sino también por el saber manejar distintos idiomas, con ello el más relevante, el inglés. La mayoría de Organizaciones conglomerados, grandes corporaciones y las más importantes de empresas de distintos rubros exigen en los currículos o hojas de vida de los trabajadores, aumentar o un nivel de habilidad del inglés por igual o encima del intermedio. Obtener esta destreza nos ayudará a traspasar fronteras entre las diferentes profesiones, pues tanto un ingeniero de distintas escuelas, un comunicador de la sociedad, un licenciado en Matemáticas, un periodista, un arquitecto o un filólogo, será necesario aprender sobre este idioma (18).

En el ámbito Escolar:

En la niñez es de suma importancia aprender una segunda lengua, en temprana edad se puede lograr una mejor comprensión del lenguaje que se aprende para evitar deficiencias en el futuro, según como avanza el mundo cada vez es necesario adoptar el inglés como nuestra segunda lengua para más oportunidades. En el sector educativo, los niños deben de aprender esta lengua para que aspiren a unas mejores decisiones (19).

Según Herrera K. (19), nos trae algunos beneficios sobre el aprendizaje del inglés escolar:

- Los niños tendrán un mejor desarrollo de mejor forma en su creatividad y generan nuevas habilidades para resolver problemas y encontrar soluciones.
- Aprender a tener conciencia de que en el mundo hay cosas diferentes y no todo es igual como nuestra realidad, hay más tipos de perspectivas y diferenciación de puntos de vista, así como costumbres y culturas distintas.
- Se abrirá nuevos conocimientos sobre la misma lengua materna y su utilidad para las comunicaciones y poder expresarlo con mayor fiabilidad.
- Les ayudara a comprender mejor otras culturas y diferencias de costumbre, además de ser más comprensivos con distintas formas de pensar.
- Desarrollará nuevas formas de pensar, como también facilitar aprender más lenguas extranjeras.
- Pueden ayudarles a generar más confianza y mayor seguridad en las relaciones personales, como una comunicación avanzada con los demás, podrán tener más probabilidades de éxito en las metas que se propongan y también conocerán nuevas destrezas de comunicación para el mundo laboral y la sociedad

Gráfico Nro. 06: Jóvenes Bilingües



Fuente: Abriendo Brecha (20).

2.2.4. Las apps en el ámbito educacional

El uso de las apps móviles cada día toma más fuerza. Las ventajas que ofrecen los equipos inteligentes, como los smartphones o las tabletas electrónicas, han resultado de suma relevancia para diferentes ámbitos, siendo un hecho que la era digital ha transformado de manera significativa los métodos de enseñanza. En la sociedad la evolución de los sistemas de información, más los avances tecnológicos son una propuesta enriquecedora que ha beneficiado el sector educativo, puesto que cada vez son más los docentes que recurren al servicio de efectivas aplicaciones para llevar a cabo el proceso en el desarrollo del aprendizaje del estudiante (21).

En el progreso de la humanidad se ha tratado de mejorar y volver más flexible la manera de generar nuevos conocimientos académicos, hacen uso de la utilidad sobre le constante movimiento tecnológico para satisfacer las necesidades comunicativas que se origina en la sociedad, de modo que las tecnologías móviles han servido como base para reestructurar el panorama educativo, aportando a la educación no sólo movilidad y modernidad, sino

también conectividad y permanencia, características propias de la educación a distancia (21).

La educación en línea surge a partir de un dialogo didáctico, el cual está mediado por la participación del docente y el estudiante, quienes se ubican en un espacio físico diferente y usan como medio para comunicarse las nuevas herramientas tecnológicas para que su aprender sea de forma flexible, independiente y colaborativa. En países de Latinoamérica como México y algunos de centro-América, la utilidad de las apps se ha convertido en una herramienta didáctica que reconceptualiza los términos distancia y movilidad, siendo esta última un concepto clave para la educación a distancia, ya que fomenta la autonomía mediante las diversas modalidades que satisfagan los intereses o necesidades del alumno (21).

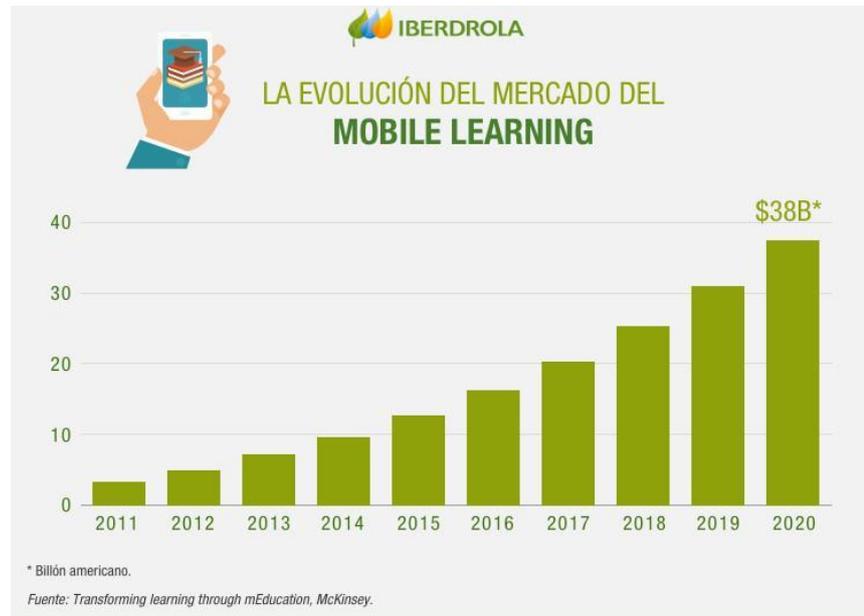
La constante innovación en el diseño de apps móviles, mismas que en un principio fueran previstas como creativas opciones para abrir nuevos canales de comunicación, ahora han revolucionado el punto de vista pedagógico a través de la creación y el uso de herramientas tecnológicas que han permitido brindar un mejor nivel académico, poniendo al alcance diversas opciones para cursar una licenciatura o maestría (21).

2.2.5. Aprendizaje móvil (M-Learning)

Cuando hablamos sobre M-learning es el “sucesor espiritual” de e-learning donde se hacen uso de estos dispositivos, tanto a distancia como en el aula. Una de estas metodologías es lo que se conoce como mobile-learning o m-learning, en el amplio concepto de lo que es m-learning se aceptaría distintos dispositivos como notebooks, smartphones, lectores de libros o reader books(R-book) y hasta reproductores mp3 y mp4, además de cualquier gadget electrónico que pueda dar apoyo al aprendizaje. Además, gracias a

la conectividad a diferentes redes, en especial internet, ha sido esta nueva forma de estudio se ha expandido a través de distintos dispositivos, también denominado “El internet de las cosas” (22).

Gráfico N°07: Evolución del mercado M-Learning



Fuente: Iberdrola (23).

El mercado del mobile learning, impulsado por el auge del desarrollo de aplicaciones y la evolución de los dispositivos móviles, ha aumentado exponencialmente en la última década —el estudio Transforming learning through mEducation de la consultora McKinsey señala que en 2020 alcanzará la cifra de 38 billones de dólares (billón americano) gracias a su creciente presencia en las aulas. Para introducir esta tendencia en las aulas y aprovechar las ventajas que los dispositivos móviles ofrecen, es clave hacerlo de una forma organizada, gestionada y beneficiosa para todo el alumnado (24).

2.2.6. Aplicaciones móviles

Una aplicación móvil que está diseñada para ser una herramienta programada para desarrollar una función específica en una plataforma concreta: teléfonos inteligentes, Tablets, Televisiones inteligentes, Computadoras de escritorio, entre algunos más. El término se deriva de la palabra en inglés “application”, lo que significa Aplicación (más conocido como APP), Se puede descargar o tener acceso desde un dispositivo móvil o que incluya el mismo sistema operativo (25).

Aplicación móvil nativa

Una aplicación móvil nativa es considerada la que se desarrolló y diseño para una específica OS o sistema operativo para dispositivos móviles, cuya herramienta es el llamado Software Development Kit o SDK. Cada aplicación, Android, iOS o Windows Phone, tienen un sistema diferente. Para acceder a ellas desde celulares tipo Smartphone se debe tener en cuenta la conectividad a internet y el sistema operativo del mismo (25).

“Google Play (Android), Apple, Microsoft y BlackBerry, allí se pueden buscar, descargar e instalar las aplicaciones a su necesidad. Cuando se habla de desarrollo móvil casi siempre se refiere a aplicaciones nativas” (25).

Aplicación móvil híbrida

Una aplicación Híbrida se caracteriza por tener mucha relación combinándose con otros ámbitos, como su nombre lo indica, un “híbrido” entre las dos aplicaciones que hemos visto anteriormente. En cuestiones de diseño, desarrollo y programación, una aplicación híbrida será realizada a partir de HTML, JavaScript y CSS, tal como las web apps (26). “La diferencia radica en que una vez que la aplicación está finalizada en cuanto a su diseño y programación, se

compilará de tal manera que el resultado final será muy similar a una aplicación nativa” (26).

Aplicación móvil-web

“La denominación “Aplicaciones Web”, es un concepto quizás confuso para algunos usuarios. Las aplicaciones web, comúnmente llamadas “web apps” son construidas principalmente en los lenguajes HTML, Javascript y CSS. A diferencia de las nativas, este tipo de aplicaciones no emplean un SDK o Software Development Kit” (26).

“Esto quiere decir que, como desarrollador de web apps, puedes programar en la plataforma que desees, independientemente del sistema operativo en el cual tu aplicación será utilizada. Esto evita también el tedioso proceso de desarrollar un código distinto para cada una de las plataformas o sistemas operativos” (26).

Mercado de las aplicaciones móviles

Conforme el avance tecnológico de los smartphones, no deja de crecer el uso de las apps, lo cual de todos los dispositivos móviles del mundo se registró una cifra que muy probable supere a los 6.200 millones de usuarios en el año de 2020. Si hablamos de las apps económicamente, estas tienen una salud para envidiar, solo en el año 2016 se registraron un aumento de descargas en las tiendas como appstore de Apple o playstore de Google, un crecimiento rebasando más del 15% de descargas, lo cual China estuvo en primer puesto del ranking. Además, gracias a las apps se pudieron crear nuevos trabajos para desarrolladores (27).

Gráfico Nro. 08: Crecimiento de las apps



Fuente: Ceupe Magazine (27).

Beneficios

Nos hace más atractivos porque hoy en día son muchos los usuarios que siguen las nuevas tendencias en la aplicación y buscan las últimas novedades a su alcance para ponérselo más fácil. Por tanto, si es posible llegar a estos usuarios, estamos más cerca de conseguir una gran cantidad de clientes potenciales. Además, nos diferencia de la competencia y mejora nuestra imagen de marca. Obviamente, tenemos nuestra marca en la mente de los usuarios sin pensarlo, porque con fácil acceso directo y dejándonos usarnos en sus dispositivos móviles, estamos generando recuerdos permanentes. (28).

Ayuda a generar nuevos ingresos porque hay aplicaciones gratuitas que permiten a los usuarios "conectarse" y luego vender otros servicios, y algunas aplicaciones pueden generar ingresos adicionales para la empresa con cada descarga. Multiplicado por millones de usuarios, si una aplicación es inteligente y decidida,

puede convertirse en una importante fuente de ingresos para las empresas relacionadas (28).

Adaptación al entorno móvil, se da puesto si todavía no tienes una web responsive que se adapte al entorno móvil, al menos si tienes una app, mantienes un status profesional. Aunque obviamente una cosa no quita la otra, te permitirá tener presencia para los clientes dentro del mundo móvil. Otro capítulo aparte, sería el tema de las apps bien posicionadas, porque no sólo tener una app es importante, además debe estar bien posicionadas en el ranking de las tiendas más populares. Esto puede hacer que las búsquedas desde los móviles aumenten, contribuyendo también a la mejora del posicionamiento SEO (28).

Fideliza a los clientes, esta es una de las ventajas de una app que se desprenden de la idea anterior, ya que cuanto más conozcamos a nuestros clientes, más acciones podremos generar para fidelizarlos y mantenerlos junto a nosotros. Sabemos que el abandono de una marca se puede dar muy rápido, sobre todo teniendo en cuenta la variada oferta de hoy en día. Con una app, le estamos dando más valor a nuestra imagen de marca, y le estamos dando al cliente un sistema de acceso o búsqueda de productos más sencillo y rápido (28).

2.2.7. Lenguaje Java

Sun Microsystems, líder en servidores para Internet, uno de cuyos lemas desde hace mucho tiempo es "the network is the computer" (lo que quiere dar a entender que el verdadero ordenador es la red en su conjunto y no cada máquina individual), es quien ha desarrollado el lenguaje Java, en un intento de resolver simultáneamente todos los problemas que se le plantean a los desarrolladores de software por la proliferación de arquitecturas incompatibles, tanto entre las diferentes máquinas

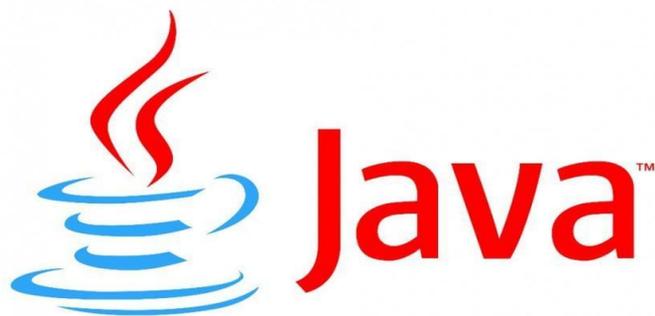
como entre los diversos sistemas operativos y sistemas de ventanas que funcionaban sobre una misma máquina, añadiendo la dificultad de crear aplicaciones distribuidas en una red como Internet (29).

Pese a lo que parecía ya un olvido definitivo, Bill Joy, cofundador de Sun y uno de los desarrolladores principales del Unix de Berkeley, juzgó que Internet podría llegar a ser el campo de juego adecuado para disputar a Microsoft su primacía casi absoluta en el terreno del software, y vio en Oak el instrumento idóneo para llevar a cabo estos planes. Tras un cambio de nombre y modificaciones de diseño, el lenguaje Java fue presentado en sociedad en agosto de 1995 (29).

Características Según Aria A. (29), nos muestra lo siguiente:

- Simplicidad.
- Orientado a objetos (POO).
- Distribuido.
- Robusto.

Gráfico N°09: Logo java



Fuente: Xataka (30).

2.2.8. Lenguaje kotlin

Concepto

El lenguaje de programación llamado Kotlin fue hecho por la empresa “Jetbrains” en el año 2010, lo cual esta empresa también había creado uno de los IDE para programar en java denominado IntelliJ. Este nuevo lenguaje es la nueva alternativa la muy conocido Java, del cual resuelve varios de los más comunes problemas y carencias de java presentados por programadores. En la conferencia presentado por Google, empresa creadora de Android, en el año 2017 presentaron a kotlin como lenguaje oficial para la programación de apps en Android, por lo que hizo que el lenguaje tuviera más relevancia para las empresas en su uso, rebasando a java (31).

2.2.9. Sistema Android

Android es un sistema orientado para distintos tipos de dispositivos móviles, en la actualidad es considerado un sistema operativo único más usado en smartphones, desde hace poco más de una década hemos notado su evolución, y de cómo se ha venido desarrollando según las actualizaciones publicadas. La empresa que gestiona el sistema actualmente es Google y está basado en Linux, lo cual quiere decir que hace uso del kernel de Linux y también de otros softwares de código abierto, el 80% de los dispositivos móviles alrededor del mundo tienen Android OS, el número de usuarios es muy desproporcionado (32).

Gráfico Nro. 10: Sistema Android



Fuente: AZone (33).

2.2.10. Desarrollo de apps en Android

Material Desing en Android

Recibe su nombre por estar basado en objetos materiales. Piezas colocadas en un espacio (lugar) y con un tiempo (movimiento) determinado. Es un diseño donde la profundidad, las superficies, los bordes, las sombras y los colores juegan un papel principal. Precisamente este diseño basado en objetos es una manera de intentar aproximarse a la realidad, algo que en un mundo donde todo es táctil y virtual es difícil. Material Design quiere guiarse por las leyes de la física, donde las animaciones sean lógicas, los objetos se superpongan, pero no puedan atravesarse el uno al otro y demás. Durante el pasado Google I/O 2014, la conferencia que da Google cada año, se nos presentaron muchas novedades siendo una de ellas este nuevo diseño. Material Design es un concepto, una filosofía, unas pautas enfocadas al diseño utilizado en Android, pero también en la web y en cualquier plataforma. El encargado de crear Material Design y máximo responsable de diseño en Google es el chileno Matías Duarte (34).

Proceso de desarrollo de apps

En la siguiente información se mostrará el proceso a seguir para elaborar un proyecto de desarrollo de apps de manera estructurada, esto nos permitirá para ver el proceso en las distintas etapas de desarrollo y será una guía para la producción del aplicativo móvil de aprendizaje de inglés Según Lujan J. (35), nos muestra lo siguiente:

- **Establecer alcance del proyecto**, es importante siempre tener una idea “clara” y precisa a donde queremos llevar y que deseamos lograr con el aplicativo, antes de elegir los programas y herramientas de desarrollo especificar qué es lo se quiere llevar a cabo.
- **Planificar**, una vez revisada tener en mente el proyecto, es momento de seleccionar cuyas herramientas vallamos a utilizar, así también como será nuestro grupo de trabajo del desarrollo.
- **Analizar los requerimientos**, como la acción base es que tenemos que realizar el análisis de los requerimientos a un nivel súper minucioso con el objetivo de definir al detalle los requerimientos y tener claro los flujos principales y secundarios de la aplicación.
- **Diseñar**, una vez definido el alcance y detallado los requerimientos el equipo de diseño procede a diseñar las pantallas principales de la aplicación y crear un flujo con las mismas. Esto con el fin de presentarlo al dueño del producto y recibir su aprobación o feedback para aplicar mejoras.
- **El desarrollo de software**, los requisitos definidos dentro del alcance del proyecto y el flujo gráfico de toda la aplicación se

utilizarán para definir la pila de tareas que desarrollará el equipo de programación.

- **Pruebas**, una vez finalizada la fase de programación, se realizarán una serie de pruebas técnicas para descubrir y solucionar problemas técnicos.
- **Liberación de la aplicación**, en esta etapa la aplicación está configurada para iniciarse, completar el formulario de información requerido y firmar digitalmente la aplicación para subirla a la tienda. En el caso de Google Play, el tiempo medio desde que se envía la aplicación hasta que aparece en la tienda es de 3 horas, y en el caso de la App Store es de 3 días de media.
- **Mantenimiento**, aplicaciones y todo el software deben ser mantenidos, recomendamos mantenimiento una vez cada seis meses.

2.2.11. Android Studio

Hace unos años se deseaba la existencia de un software o programa de desarrollo orientado para el S.O. más popular orientado a smartphones, llamado Android, así como tenía IOS de la empresa Apple, se encontraban modulas que se podían descargar y pasaba por un proceso de adaptación para Android, algunos de estos programas son Eclipse y NetBeans. Hasta hace relativamente poco se presentó un nuevo entorno de desarrollo en la conferencia de Google I/O en el año 2013, y se convirtió rápidamente en la herramienta fundamental de desarrollo, este IDE fue elaborado por Google, la actual empresa dueña del sistema Android, la cual este IDE está totalmente dedicado al desarrollo de aplicaciones para su sistema. Estaba estrechamente basado en IntelliJ (35).

Interfaces en Android

En las aplicaciones de Android pueden usar como interfaces los formatos de imágenes PNG, aunque en especial más se hace uso de uno que va orientado a las aplicaciones de este sistema llamado NinePatch, sin embargo también se hace uso del Lenguaje XML, lo cual podemos desde crear formas básicas pero también agregar color y hasta degradados, además nos puede permitir este tipo de archivo crear o definir los estados de los botones o los distintos gráficos que se hace uso en la interfaz de usuario. En los archivos XML no se rigen estrictamente por las densidades de la pantalla puesto que se pueden escalar a distintos tamaños sin ningún inconveniente (36).

2.2.12. Base de datos para Android (MYSQL)

Para el registro de información se utilizará los servicios web que ejecuten código php para luego sean llamados desde la aplicación, esto para que tengan una mejor conexión a MySQL, manejar una base de datos MySQL, así como para crearla, crear, modificar o eliminar tablas, o cualquier otra operación que deseemos llevar a cabo tenemos que empezar haciendo que nuestro script se conecte al motor de MySQL. Recuerde lo que le he comentado unas líneas más arriba: el script da las instrucciones al motor de la BBDD y es éste quien se encarga de operar sobre ella. Una vez establecida la conexión con el motor de BBDD, lo primero en lo que tenemos que pensar es en crear la base de datos sobre la que, posteriormente, trabajaremos. Para ejecutar una consulta de SQL contamos con la función `mysql_query ()`, que recibe dos argumentos: la consulta a ejecutar y el manejador de la conexión (37).

2.2.13. Metodologías de desarrollo de software

Metodología RUP

Es un método de desarrollo de software basado en componentes e interfaces claramente definidos que, junto con el Lenguaje Unificado de Modelado (UML), constituye el método estándar más utilizado para analizar, implementar y registrar sistemas orientados a objetos. Este proceso se puede dedicar a varios sistemas de software con diferentes campos de aplicación, diferentes tipos de organización, diferentes niveles de habilidad y diferentes escalas de proyectos. RUP no es un sistema con pasos definidos, sino un conjunto de métodos adecuados al entorno y las necesidades de cada organización (38).

Metodología Programación Extrema (XP)

La metodología Extreme Programming (Programación extrema), fue elaborada por Kent Beck para un proyecto de Chrysler, en el año 97s., es considerada una metodología eficiente por sus bases y principios del que se sostiene, como las buenas prácticas que promueve, lo cual permite trabajar de forma rápida y agilizar el desarrollo, esto equilibrándose junto al lado económico como también el aspecto de la calidad del proyecto de software (39).

La metodología Extreme Programming, está definida por la comunidad como una metodología de nivel leve, y es considerada como un sistema de prácticas por los desarrolladores y/o programadores de aplicaciones, donde también está en plena evolución en la resolución de problemas para la entrega de software con alta calidad de forma rápida y adaptarse a las necesidades frecuentemente cambiantes de un negocio. La idea fue originada por parte de Kent Beck y Ward Cunningham, del cual fue ejecutado un proyecto “piloto” en el año de 1996. La metodología XP no es

aplicable para todos los proyectos en general, sino que está más especializado para grupos medianos o hasta pequeños, entre un promedio de 11 personas (39).

Metodología Scrum

La metodología Scrum, está definida como un proceso para el desarrollo y creación de software de forma incremental, en ambientes o entornos complejos, donde los requisitos no son del todo exactos y será necesario hacer cambios constantemente, el objetivo de la metodología de scrum es de otorgar un sistema conveniente para los proyectos, en donde predomina el desarrollo orientado a objetos, la metodología está basada a la de XP, enfocándose en sus principios generales. Scrum actualmente es una metodología muy usada por lo que incluye características de adaptación para el tipo de profesional en el área tecnológica y las nuevas formas de administrar las empresas, se considera menos burocrática que el resto y es más enfocada a la productividad (39).

Beneficios de Scrum (39):

- Buena comunicación con los desarrolladores.
- Promueve el trabajo en equipo.
- Alta flexibilidad.
- Provee Software funcionando de forma incremental.

Componentes de Scrum (39):

- **Backlog** es un grupo de necesidades, nuevas ideas o problemas para alguna implementación.
- **Equipos de desarrollo** normalmente suelen ser grupos pequeños de personas.

- **El Sprint** es el periodo para realizar un conjunto de tareas seleccionadas en el Backlog.
- **Las reuniones diarias** estas suelen ser de un máximo de 15 minutos, donde se especifica lo que se hizo ayer, que se hace hoy y que problemas se han detectado y si se impide resolver los problemas actuales.

III. HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis general

La Elaboración de un diseño de una app de aprendizaje de inglés ayudará con el desempeño de los estudiantes en el área de inglés en la I.E.P “Estrella de Belén”. Nuevo. Chimbote 2020.

3.2. Hipótesis específicas

1. La determinación de la necesidad de diseño de una app que permitirá el apoyo en el aprendizaje del idioma inglés para los estudiantes de sexto grado en la I.E.P “Estrella de Belén”, Nuevo Chimbote 2020.
2. El modelamiento de la base de datos que permitirá implementar el sistema de administración de datos para los estudiantes de sexto grado en la I.E.P “Estrella de Belén”, Nuevo Chimbote 2020.
3. El planteamiento de un diseño que brindará el aprendizaje del idioma inglés a través de aplicativo móvil para los estudiantes de sexto grado en la I.E.P “Estrella de Belén”, Nuevo Chimbote 2020.

IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Tipo y Nivel de la Investigación

Debido a las características mencionadas de la investigación será de tipo cuantitativo.

Según el autor Rivero D. (40), el enfoque cuantitativo hace uso del registro, recolección y análisis de datos para responder interrogantes de investigación y probar las hipótesis establecidas previamente, se desarrolla de forma directa en acción de validar y comprobar teorías por medio de investigaciones representativas y muestrales, estas se realizan pruebas, encuestas, cuestionarios, todos esto utilizando instrumentos que sean confiables para la verificación de datos.

La investigación será para analizar y estudiar la situación de la problemática dada, por lo cual la investigación será de nivel descriptivo.

Según el autor Rodríguez E. (41), la investigación descriptiva trabaja sobre realidades y su característica fundamental y esencial es la de presentarnos la más correcta interpretación de tal investigación, este tipo de investigación su objetivo más concreto es de definir sobre una situación o hecho, lo cual también consiste en recolectar datos , también podemos definir el análisis como estarán los procesos que asignaremos a el mismo, sus más comunes etapas es de revisar las características sobre el tema que vallamos a investigar, elaborar hipótesis, elegir una técnica para la recolección de datos y consultar algunas fuentes.

4.2. Diseño de la Investigación

El tipo de diseño de investigación es no experimental y por las características de ejecución será de corte transversal, investigación no experimental.

Según Herrera J. y Lozano F. (42), “La investigación no experimental es en donde no se tiene control sobre las variables independientes porque ya ocurrieron los hechos o porque son intrínsecamente manipulables”. Es aquella donde se ejecuta sin la necesidad de la manipulación de datos o variables, es aquella investigación en donde no provocamos variaciones en los datos, y a las variables independientes, también es aquella en donde no es contribuida a ningún tipo de situación, sin embargo solo se ven los hechos que ya existen, que no son generadas por el investigador intencionalmente, en este tipo de investigación las variables independientes ya están definidas lo cual son constantes y no pueden variar ni ser manipuladas (43).

4.3. Población y Muestra

En la I.E.P “Estrella de Belén” existe un aproximado de un total de 10 estudiantes en un aula de sexto grado de primaria de la institución.

Según Levine D. (44), dice que la población o conocido como universo es la totalidad de elementos o cosas bajo consideración que representan características comunes. Sobre el universo es el número de sujetos o actores del cual puede ser finita o infinita, la población es realizada para cuando se ejecuta estudios estadísticos con el propósito de obtener resultados.

La cantidad de estudiantes elegidos para la investigación será igual que el universo, 10 estudiantes como muestra.

Según Levine D. (44), la muestra es considerada una porción del total de la población o universo, esta porción es seleccionado para la realización de un análisis o estudio estadístico, estas son elegidas mediante el nivel de confianza lo cual comúnmente es 95% o más dependiendo del tipo de estudio, y debe ser relacionada con la población.

4.4. Definición de Operacionalización de Variables e indicadores

Tabla Nro. 01. Matriz de operacionalización de la variable “App para el aprendizaje de inglés”

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL
App para el aprendizaje de inglés	<p>Aplicación Móvil.</p> <p>“Las apps son software diseñados para que funcione en dispositivos móviles como smartphones, nos permiten hacer tareas como también usar servicios, mantenerse informado, entre distintas actividades” (45).</p> <p>Aprendizaje de inglés.</p>	Necesidad de diseño de una app para el apoyo en el aprendizaje del idioma inglés	<ol style="list-style-type: none"> 1. La importancia del idioma inglés como segunda lengua. 2. Recursos Tecnológicos del estudiante. 3. El apoyo de las apps en la enseñanza del inglés. 4. Uso de aplicaciones móviles. 5. Beneficios de una app para el aprendizaje. 	<p>Ordinal</p> <p>SI - 1</p> <p>NO - 0</p>	Se utilizará el cuestionario de 10 preguntas con una sola dimensión en una escala dicotómica

	<p>“El aprendizaje del inglés es la planificación de procedimientos por parte del docente para llegar a un acuerdo según el nivel del estudiante y lograr un mejor desempeño” (46)</p>		<ol style="list-style-type: none"> 6. Satisfacción de la enseñanza del docente(a). 7. Necesidad del uso de una app para el apoyo del idioma inglés 8. Recursos tecnológicos de la institución. 9. - Nivel de entendimiento del inglés. 		
--	--	--	--	--	--

Fuente: elaboración propia

4.5. Técnicas de Instrumentos de Recolección de Datos

Encuesta

La encuesta es una técnica que se lleva a cabo mediante la aplicación de un cuestionario a una muestra de personas. Las encuestas proporcionan información sobre las opiniones, actitudes y comportamientos de los ciudadanos. La encuesta se aplica ante la necesidad de probar una hipótesis o descubrir una solución a un problema, e identificar e interpretar, de la manera más metódica posible, un conjunto de testimonios que puedan cumplir con el propósito establecido (47).

En esta presente investigación se usó la técnica de la encuesta.

Cuestionario

Un cuestionario es aquel que plantea una serie de preguntas para extraer determinada información de un grupo de personas. El cuestionario permite recolectar información y datos para su tabulación, clasificación, descripción y análisis en un estudio o investigación. En este sentido, los cuestionarios pueden usarse como instrumentos de recolección de datos, o como herramienta de evaluación en el ámbito escolar (48).

Se utilizó el instrumento del cuestionario para la recolección de datos de los estudiantes.

4.6. Plan de Análisis de datos

Después de señalar algunos tipos sobre la recolección de datos, se procedió a efectuar las debidas encuestas a un aula de estudiantes de sexto grado de primaria en la I.E.P “Estrella de Belén”, eso si antes mencionar que las preguntas establecidas fueron evaluadas por los expertos necesarios según el tema de estudio, para luego teniendo en cuenta sus opiniones con la experiencia que ellos obtuvieron, se corrigió y modifico la encuesta para tener una mejor obtención de resultados, la encuesta se ejecutó de manera

virtual mediante formularios de Google Forms puesto que por la situación actual de la pandemia covid-19 no se pudo hacer de forma presencial. A cada estudiante se mandó un link de la encuesta para su respectivo llenado de forma anónima. Luego de la obtención de las respuestas se continuo con la respectiva organización y tabulación de los resultados que se haya obtenido con la utilización de los diagramas de la misma herramienta Google forms.

También se usó el programa ofimático Microsoft Excel 2019, esto con el fin de evitar errores en la tabulación. Después se utilizó el programa SPSS (por su acrónimo del inglés Statistical Package for the Social Sciences) de IBM, que permita caracterizar la variable en estudio a través de indicadores. Además de ver la confiabilidad del KR20 del cual es un indicador para verificar la fidelidad y el V de Aiken del cual tiene como propósito cuantificar la relevancia de los ítems (en este caso los resultados) teniendo en cuenta las valoraciones del número de jueces(expertos). Según Bauselas H. (49), el programa SPSS traducido al español como paquete estadístico para las ciencias sociales, es un software considerablemente empleado en el análisis estadístico, más enfocado en el área de ciencias sociales, específicamente en investigación y también en educación. No obstante, debido al potencial que tiene, también se ha utilizado por profesionales del Big Data, investigadores de atención médica y mercado, gobiernos además de organizadores de encuestas. En conclusión, el plan de análisis ayudo mucho en la organización de las encuestas, la fiabilidad que os dan además para poder tener unos resultados concisos.

4.7. Matriz de consistencia

Tabla Nro. 02. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA
¿Qué beneficios trae una app en el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de sexto grado de la I. E. P “Estrella de Belén” en Nuevo Chimbote 2020?	Diseñar una aplicación móvil para el aprendizaje de inglés en sexto grado en la I.E.P “Estrella de Belén”, Nuevo Chimbote 2020, para ayudar con el desempeño de los estudiantes en el área de inglés.	La Elaboración de un diseño de una app de aprendizaje de inglés ayudará con el desempeño de los estudiantes en el área de inglés en la I.E.P “Estrella de Belén”. Nuevo. Chimbote 2020.	Aplicación Móvil para aprendizaje de inglés	<p>Tipo: Cuantitativo.</p> <p>Nivel: Descriptivo.</p> <p>Diseño: No experimental y de corte transversal</p> <p>Muestra: 10 estudiantes.</p>
	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICA		
	1. Determinar la necesidad de diseño de una app que permita el apoyo en el aprendizaje del idioma inglés para los	1. La determinación de la necesidad de diseño de una app que permitirá el apoyo en el aprendizaje del idioma		

	<p>estudiantes de sexto grado en la I.E.P “Estrella de Belén” 2020.</p> <p>2. Modelar una base de datos que permita implementar el sistema de administración de datos para los estudiantes de sexto grado en la I.E.P “Estrella de Belén” 2020.</p> <p>3. Plantear un diseño que brinde el aprendizaje del idioma inglés a través de aplicativo móvil para los estudiantes de sexto grado en la I.E.P “Estrella de Belén” 2020.</p>	<p>inglés para los estudiantes de sexto grado en la I.E.P “Estrella de Belén”, Nuevo Chimbote 2020.</p> <p>2. El modelamiento de la base de datos que permitirá implementar el sistema de administración de datos para los estudiantes de sexto grado en la I.E.P “Estrella de Belén”, Nuevo Chimbote 2020.</p> <p>3. El planteamiento de un diseño que brindará el aprendizaje del idioma inglés a través de aplicativo móvil para los estudiantes de sexto</p>	<p>Técnica:</p> <p>Encuesta.</p> <p>Instrumento:</p> <p>Cuestionario</p>
--	---	--	--

		grado en la I.E.P “Estrella de Belén”, Nuevo Chimbote 2020.		
--	--	---	--	--

Fuente: Elaboración propia

4.8. Principios Éticos

Durante la elaboración del siguiente trabajo de investigación referido como diseño de una app de aprendizaje de inglés para la I.E.P. Estrella de Belén, Nuevo Chimbote 2020, Se respeta los alineamientos de los principios éticos, teniendo en cuenta el código de ética de la universidad Uladech versión 004 aprobado por el consejo Universitario con resolución N° 0037-2021-CU-ULADECH Católica (50) de la fecha 13 de enero del 2021, de forma estricta el cumplimiento de los principios éticos y valores que permiten asegurar la originalidad de la investigación, También se ha respetado los derechos de propiedad intelectual de los libros de textos y de todas las fuentes consultadas, necesarias para la elaboración del marco teórico.

Protección de la persona: Toda persona que participará y estará involucrada en la realización de este presente proyecto de investigación se le tiene como prioridad mantener su integridad y seguridad, como también el mantener el respeto y la dignidad humana.

Libre participación y derecho a estar informado: En esta investigación los participantes que están relación con su realización y también con la ejecución del proyecto se les garantiza estar bien informados acerca de que propósitos y objetivos que se desea llegar. Además de que nos puedan proponer ciertas condiciones para evitar conflictos e inconvenientes.

Beneficencia y no-maleficencia: Se mantendrá un balance riesgo-beneficio positivo y razonable para garantizar que se cuide la vida y el bienestar de los investigadores participantes.

Integridad científica: No habrá engaño en todos los aspectos de la investigación siendo honestos y sinceros en cada detalle dado; se evaluará y declarara los posibles daños, riesgos y beneficios que puedan afectar a quienes participan en la investigación como también se evitaran abusos hacia la persona de los palpitanes.

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

5.1.1. Dimensión 1: Necesidad de diseño de una app para el apoyo en el aprendizaje del idioma inglés.

Tabla Nro. 03. Importancia del idioma inglés

Distribución de frecuencias y las respuestas sobre Importancia del idioma inglés respecto al Diseño De Una App Para El Aprendizaje De Inglés Para Sexto Grado En La I.E.P “Estrella De Belén”, Nuevo Chimbote 2020.

Alternativas	n	%
Si	9	90.00
No	1	10.00
Total	10	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento destinado para todo el alumnado de sexto grado de primaria en la I.E.P “Estrella de Belén”, respondiendo la pregunta: ¿Considera que el idioma inglés es importante en la actualidad?

Elaborado por: Montero E.; 2020.

En la Tabla Nro. 03 se puede verificar que el 90.00 % de la muestra seleccionada para la respectiva encuesta respondieron que, SI consideran el idioma inglés importante actualmente, mientras que el 10.00 % respondieron que NO.

Tabla Nro. 04. Posesión de dispositivos móviles

Distribución de frecuencias y las respuestas sobre Posesión de dispositivos móviles respecto al Diseño De Una App Para El Aprendizaje De Inglés Para Sexto Grado En La I.E.P “Estrella De Belén”, Nuevo Chimbote 2020.

Alternativas	n	%
Si	8	80.00
No	2	20.00
Total	10	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento destinado para todo el alumnado del sexto grado de primaria en la I.E.P “Estrella de Belén”, respondiendo a la pregunta: ¿Usted o sus padres poseen algún dispositivo móvil como teléfono o Tablet?

Elaborado por: Montero E.; 2020.

En la Tabla Nro. 04 se puede verificar que el 80.00 % de la muestra seleccionada para la respectiva encuesta respondieron que, SI cuentan con algún dispositivo móvil, mientras que el 20.00 % respondieron que NO.

Tabla Nro. 05. Apoyo de una aplicación en el aprendizaje de inglés

Distribución de frecuencias y las respuestas sobre Apoyo de una aplicación en el aprendizaje de inglés respecto al Diseño De Una App Para El Aprendizaje De Inglés Para Sexto Grado En La I.E.P “Estrella De Belén”, Nuevo Chimbote 2020.

Alternativas	n	%
Si	8	80.00
No	2	20.00
Total	10	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento destinado para todo el alumnado del sexto grado de primaria en la I.E.P “Estrella de Belén”, respondiendo a la pregunta: ¿Considera que las aplicaciones móviles pueden apoyar en el aprendizaje del idioma inglés?

Elaborado por: Montero E.; 2020.

En la Tabla Nro. 05 se puede verificar que el 80.00 % de la muestra seleccionada para la respectiva encuesta respondieron que, SI consideran que las aplicaciones móviles pueden apoyar en el aprendizaje del inglés, mientras que el 20.00 % respondieron que NO.

Tabla Nro. 06. Conocimiento de aplicaciones de terceros

Distribución de frecuencias y las respuestas sobre Conocimiento de aplicaciones de terceros respecto al Diseño De Una App Para El Aprendizaje De Inglés Para Sexto Grado En La I.E.P “Estrella De Belén”, Nuevo Chimbote 2020.

Alternativas	n	%
Si	5	50.00
No	5	50.00
Total	10	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento destinado para todo el alumnado de sexto grado de primaria en la I.E.P “Estrella de Belén”, respondiendo a la pregunta: ¿Usted sabe sobre algunas aplicaciones como Duolingo o Babel?

Elaborado por: Montero E.; 2020.

En la Tabla Nro. 06 se puede verificar que el 50.00 % de la muestra seleccionada para la respectiva encuesta respondieron que, SI saben acerca de aplicaciones de enseñanza como Duolingo o Babel, mientras que el 50.00 % respondieron que NO.

Tabla Nro. 07. Satisfacción de enseñanza del docente

Distribución de frecuencias y las respuestas sobre Satisfacción de enseñanza del docente respecto al Diseño De Una App Para El Aprendizaje De Inglés Para Sexto Grado En La I.E.P “Estrella De Belén”, Nuevo Chimbote 2020.

Alternativas	n	%
Si	2	20.00
No	8	80.00
Total	10	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento destinado para todo el alumnado de sexto grado de primaria en la I.E.P “Estrella de Belén”, Respondiendo a la pregunta: ¿Usted considera que la enseñanza de su docente de inglés es la más adecuada?

Elaborado por: Montero E.; 2020.

En la Tabla Nro. 07 se puede verificar que el 80.00 % de la muestra seleccionada para la respectiva encuesta respondieron que, NO consideran adecuada la enseñanza del docente, mientras que el 20.00 % respondieron que SI.

Tabla Nro. 08. Necesidad de aplicación móvil

Distribución de frecuencias y las respuestas sobre Necesidad de aplicación móvil respecto al Diseño De Una App Para El Aprendizaje De Inglés Para Sexto Grado En La I.E.P “Estrella De Belén”, Nuevo Chimbote 2020.

Alternativas	n	%
Si	6	60.00
No	4	40.00
Total	10	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento destinado para todo el alumnado de sexto grado de primaria en la I.E.P “Estrella de Belén”. Respondiendo a la pregunta: En su institución educativa, ¿Cree que es necesario implementar una aplicación móvil interactiva para el aprendizaje del inglés?

Elaborado por: Montero E.; 2020.

En la Tabla Nro. 08 se puede verificar que el 60.00 % de la muestra seleccionada para la respectiva encuesta respondieron que, SI creen que es necesario implementar una aplicación móvil para el aprendizaje del inglés en su escuela, mientras que el 40.00 % respondieron que NO.

Tabla Nro. 09. Posesión de algún laboratorio en la Institución

Distribución de frecuencias y las respuestas sobre Posesión de algún laboratorio en la Institución respecto al Diseño De Una App Para El Aprendizaje De Inglés Para Sexto Grado En La I.E.P “Estrella De Belén”, Nuevo Chimbote 2020.

Alternativas	n	%
Si	3	30.00
No	7	70.00
Total	10	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento destinado para todo el alumnado de sexto grado de primaria en la I.E.P “Estrella de Belén”, respondiendo a la pregunta: En su institución educativa ¿Cuenta con alguna ayuda tecnológica (como laboratorios) para la enseñanza del inglés?

Elaborado por: Montero E.; 2020.

En la Tabla Nro. 09 se puede verificar que el 70.00 % de la muestra seleccionada para la respectiva encuesta respondieron que, NO cuentan con alguna ayuda tecnológica por parte de su escuela, sin embargo, el 30.00 % respondieron que SI.

Tabla Nro. 10. Dificultad de aprendizaje de inglés

Distribución de frecuencias y las respuestas sobre Dificultad de aprendizaje de inglés respecto al Diseño De Una App Para El Aprendizaje De Inglés Para Sexto Grado En La I.E.P “Estrella De Belén”, Nuevo Chimbote 2020.

Alternativas	n	%
Si	6	60.00
No	4	40.00
Total	10	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento destinado para todo el alumnado de sexto grado de primaria en la I.E.P “Estrella de Belén”, respondiendo a la pregunta: ¿Usted tiene dificultades para comprender el idioma inglés?

Elaborado por: Montero E.; 2020.

En la Tabla Nro. 10 se puede observar que el 60.00 % de la muestra seleccionada para la respectiva encuesta respondieron que, SI tienen dificultades para comprender el inglés, mientras que el 40.00% respondieron que NO.

Tabla Nro. 11. Beneficio sobre app para aprender inglés

Distribución de frecuencias sobre Beneficio sobre app para aprender inglés respecto al Diseño De Una App Para El Aprendizaje De Inglés Para Sexto Grado En La I.E.P “Estrella De Belén”, Nuevo Chimbote 2020.

Alternativas	n	%
Si	8	80.00
No	2	20.00
Total	10	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento destinado para todo el alumnado de sexto grado de primaria en la I.E.P “Estrella de Belén”, respondiendo a la pregunta: ¿Cree que una aplicación móvil puede traer beneficios en su aprendizaje del inglés?

Elaborado por: Montero E.; 2020.

En la Tabla Nro. 11 se puede verificar que el 80.00 % de la muestra seleccionada para la respectiva encuesta respondieron que, SI cree que un aplicativo móvil trae beneficios para el aprendizaje del inglés, mientras que el 20.00 % respondieron que NO.

Tabla Nro. 12. Preferencia de app para aprender idiomas

Distribución de frecuencias y las respuestas sobre Preferencia de app para aprender idiomas respecto al Diseño De Una App Para El Aprendizaje De Inglés Para Sexto Grado En La I.E.P “Estrella De Belén”, Nuevo Chimbote 2020.

Alternativas	n	%
Si	8	80.00
No	2	20.00
Total	10	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento destinado para todo el alumnado de sexto grado de primaria en la I.E.P “Estrella de Belén”, respondiendo a la pregunta: ¿Le gustaría que la app enseñe otro idioma aparte del inglés, como Italiano, portugués, francés ,etc.?

Elaborado por: Montero E.; 2020.

En la Tabla Nro. 12 se puede verificar que el 80.00 % de la muestra seleccionada de la encuestada respondieron que, SI le gustarían aprender más idiomas aparte del inglés como italiano, francés, etc., mientras que el 20.00 % respondieron que NO.

5.1.2. Resultado general

Tabla Nro. 13. Necesidad de diseño de una app para el apoyo en el aprendizaje del idioma inglés.

Distribución de frecuencias y respuestas sobre la necesidad de diseño de una app para el apoyo en el aprendizaje del idioma inglés, respecto al Diseño De Una App Para El Aprendizaje De Inglés Para Sexto Grado En La I.E.P “Estrella De Belén”, Nuevo Chimbote 2020.

Alternativas	n	%
Si	6	60.00
No	4	40.00
Total	10	100.00

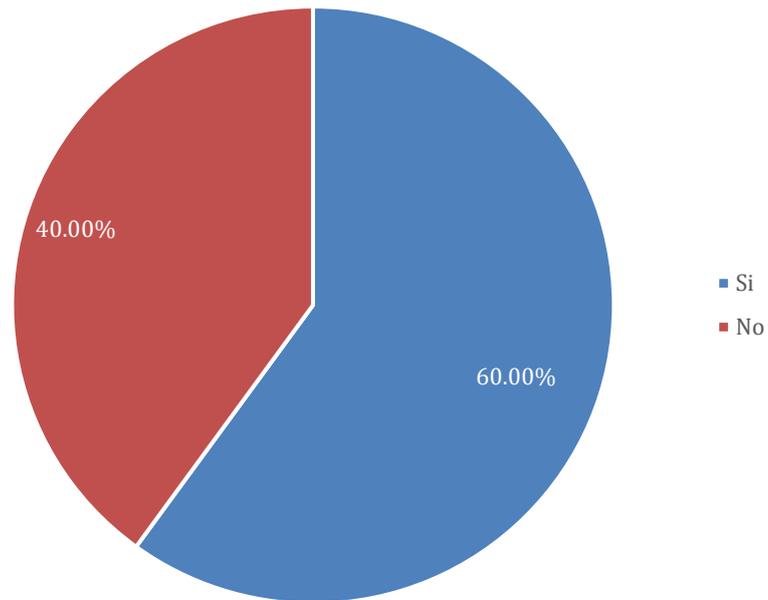
Fuente: Instrumento de recolección de datos para medir la dimensión 1: Necesidad de diseño de una app para el apoyo en el aprendizaje del idioma inglés, basado en 10 preguntas, aplicado a todo el alumnado de sexto grado de primaria en la I.E.P “Estrella de Belén”.

Elaborado por: Montero E.; 2020.

En la Tabla Nro. 13, se observa que el 60.00% de los pacientes encuestados manifestaron que, SI está existe la necesidad de diseñar un aplicativo móvil de ventas de productos farmacéuticos, mientras que, el 40,00% manifestó que NO.

Gráfico Nro. 11. Resultado general de la dimensión.

Resumen general de la dimensión respecto al nivel de necesidad de diseñar un aplicativo móvil de biblioteca virtual para la institución educativa privada “Estrella de Belén”.



Fuente: Tabla Nro. 13. Necesidad de diseño de una app para el apoyo en el aprendizaje del idioma inglés.

5.2. Análisis de Resultados

Este presente proyecto de investigación tiene como objetivo general diseñar una aplicación móvil para el aprendizaje de inglés para sexto grado en la I.E.P “Estrella de Belén” en Nuevo Chimbote 2020. Esto con el propósito de que en el aprendizaje de inglés de los estudiantes mejores en los conocimientos y puedan aprovechar la tecnología en el ámbito educativo. Después de la interpretación de los resultados obtenidos por la ejecución de la encuesta, anteriormente presentados, se procederá a mostrar el siguiente análisis de resultados:

En relación con la 1° dimensión: Necesidad de diseño de una app para el apoyo en el aprendizaje del idioma inglés. Teniendo en cuenta los resultados de la Tabla Nro. 13 se observa que el 60.00% de estudiantes respondieron que, SI hay una necesidad de diseño de una app para el apoyo en el aprendizaje del idioma inglés mientras que un 40.00% respondió que NO, Este resultado guarda relación con los resultados obtenidos por Ramírez M. (6), en su tesis titulada “Las aplicaciones interactivas como estrategias de enseñanza para el aprendizaje de un segundo idioma para estudiantes de Normal Primaria”, puesto que se observó que un aproximado del 91% de estudiantes encuestados respondieron que, si están de acuerdo que las aplicaciones ayudan a comprender mejor el idioma inglés, mientras que un 9% no están de acuerdo. Lo cual se observa que los usuarios en común creen que las aplicaciones nos pueden ayudar con distintas tareas y aprender de forma rápida puesto que son más sencillas en el uso. Además, teniendo en cuenta lo explicado del autor García R. (51), las ventajas de las apps en el ámbito educativo es el de permitir aprender sin depender del lugar, tiempo o contexto, adicionando también que la sociedad actualmente tiene el teléfono móvil como dispositivo de uso necesario por lo que el margen entre las personas y una app es mínimo, además ayuda a fomentar el desarrollo social de los usuarios permitiendo un aprendizaje más eficaz. Por lo que esto va con el tercer objetivo específico puesto que en la elaboración será

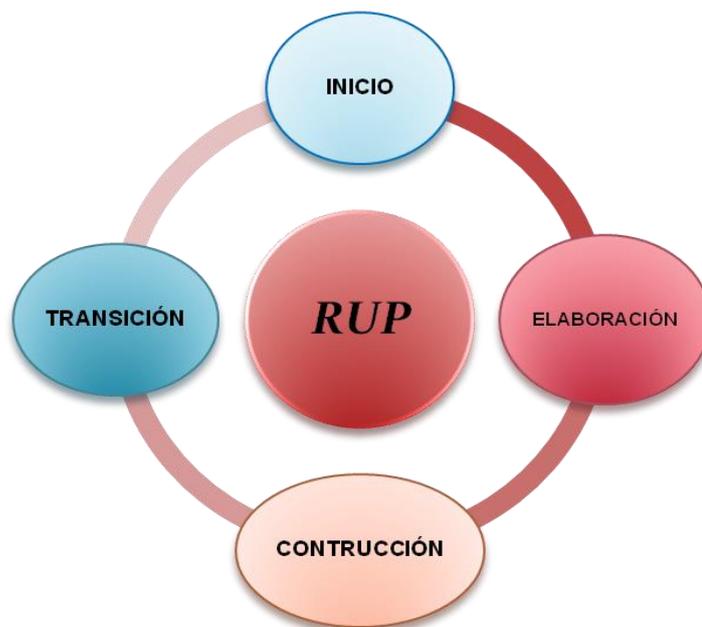
necesario que tan adaptados y dispuestos están para el uso del aplicativo están.

5.3. Propuesta de Mejora

En este trabajo de investigación se quiere proponer el siguiente diseño de una aplicación móvil para el aprendizaje de inglés orientado a estudiantes de sexto grado de primaria en la I.E.P. “Estrella de Belén” – Nuevo Chimbote, con el fin de apoyar en los conocimientos y comprensión acerca del curso como también servir de herramienta para los docentes, puesto que según la encuesta efectuada se evidencia deficiencia por parte del docente y que los alumnos les interesan el uso de las apps en su aprendizaje puesto que son más interactivas.

El desarrollo de la aplicación móvil se realizó en relación a la metodología RUP, puesto que se considera que una forma adecuada para la creación de esta app. Con esto también se suma el uso del lenguaje de modelado UML para representar los distintos diagramas para la construcción del aplicativo.

Gráfico Nro. 12. Metodología RUP – diseño



Fuente: Iutom (52).

También se especifica que la aplicación fue diseñada con el IDE Android Studio, puesto que es el programa mejor optimizado para el desarrollo de apps, además se hizo uso del motor de base de datos MariaDB (derivado de MySQL) con ayuda del paquete XAMPP (con servidor apache) para su ejecución.

Lista de actores

Tabla Nro. 14. Lista de Actores

N°	Actor	Función
01	Estudiante	Se encarga de realizar los ejercicios según los temas propuestos como también verificar su propia calificación.
02	Docente	Se encarga de visualizar las notas de cada estudiante que está en el curso, como también verificar en qué nivel se encuentran.
03	Administrador	Se encarga de registrar las credenciales básicas de los estudiantes como docentes, como también modificar y/o actualizar la información de la aplicación.

Fuente: elaboración propia

Descripción funcional de los procesos

El diseño de la aplicación móvil de aprendizaje de inglés se basará en el estudio y practica del inglés para los estudiantes:

- Se tendrá registrado los datos de los estudiantes matriculados para su respectivo acceso a la aplicación y realización de las actividades asignadas.
- Cuando se detecte que un estudiante tiene una calificación deficiente en algún nivel, se notificara un mensaje al docente acerca del estudiante, donde se verificara los datos y su actual situación.
- Cuando el estudiante finaliza un nivel procede a mostrar un mensaje de felicitaciones y tener acceso a un nivel encima del actual, esto con la actualización de la calificación actual.
- La aplicación debe estar al menos anualmente actualizada tanto en el apartado de temas, esto para adaptarse en los cambios del idioma, como también se deberá registrar nuevos estudiantes como también docente si se necesita, para esto el administrador deberá tener información necesaria para el registro de la nueva estructura de los temas a desarrollar y estar capacitado en reportes de los usuarios registrados.

El administrador debe de registrar lo siguiente:

- a) Datos de estudiantes
- b) Datos de docentes
- c) Información de los temas

Requerimientos funcionales

Tabla Nro. 15. Lista de RF

Código	Nombre del RF	Descripción
RF01	Acceder al sistema	Para ingresar a las funciones del aplicativo es necesario

		que el sistema valide nuestros datos el login.
RF02	Registrar usuario	En el aplicativo se podrá registrar a los estudiantes como docentes teniendo los datos según la Institución.
RF03	Administrar temas	Se podrá actualizar, eliminar o cambiar los temas y ejercicios.
RF04	Actualizar notas	Cada estudiante al avanzar con un ejercicio el sistema actualizar la nota general a tiempo real.
RF05	Crear reportes	En el aplicativo se podrá crear informe o reportes de la información necesaria.
RF06	Visualizar calificaciones	Cada estudiante podrá verificar su nota, pero el docente puede ver las calificaciones de cada estudiante.
RF07	Filtrar búsqueda de usuario	El administrador podrá filtrar los usuarios según los datos que tengan

Fuente: elaboración propia

Requerimientos no funcionales

Tabla Nro. 16. Lista de RNF

Código	Nombre del RNF	Descripción
RNF01	Requerimiento de Hardware	Se deberá contar un teléfono con sistema Android de al menos 1ghz en el procesador con 3GB de RAM, espacio sugerido de 4GB de memoria.
RNF02	Requerimiento de Software	<ul style="list-style-type: none"> - Android 6.0 o superior (teléfono) - XAMPP 8.0 o superior (servidor o pc)
RNF03	Requerimiento de rendimiento	La aplicación tendrá procesos en segundo plano para las notificaciones y actualizaciones.
RNF04	Requerimiento de Disponibilidad	La aplicación siempre estará disponible para el usuario en cada momento.
RNF05	Requerimiento de uso	La aplicación tendrá una interfaz agradable y simple para todos los usuarios, con ejercicios creativos e interactivos para los estudiantes, donde también tendrá una sección de ayuda (manual de uso) para usuarios que tengan inconvenientes en el uso.
RNF06	Requerimiento de interfaces de usuario	Cada sección tendrá iconos representando la pestaña o actividad a realizar, se optará por un diseño minimalista y fácil de entender.

RNF07	Requerimiento de seguridad	En caso de una persona de terceros acceda con un código valido notificará al usuario del código, en caso contrario la aplicación se bloqueará de forma temporal en el teléfono.
-------	----------------------------	---

Fuente: elaboración propia

Requerimientos de la aplicación móvil

- Requerimiento de la aplicación móvil

Tabla Nro. 17. Requerimientos de la aplicación móvil

Código	Descripción
R01	Compatible con Android 6.0 o superior (es recomendable Android 8.0)
R02	Compatible con conexión Mysql(MariaDB) a la base de datos y entorno de desarrollo Android Studio
R03	No usar aplicaciones de terceros que perjudiquen el funcionamiento
R04	Actualizar la información dada sobre los temas propuestos.

Fuente: elaboración propia

- IDE para el desarrollo

Tabla Nro.18. Requerimiento Android Studio

Android Studio	Optimizado para la creación de apps móviles.
	Interfaz amigable y fácil de gestionar
	Cada actualización ofrece servicios para la mejora de las aplicaciones.

Fuente: elaboración propia

- **Motor de base de datos**

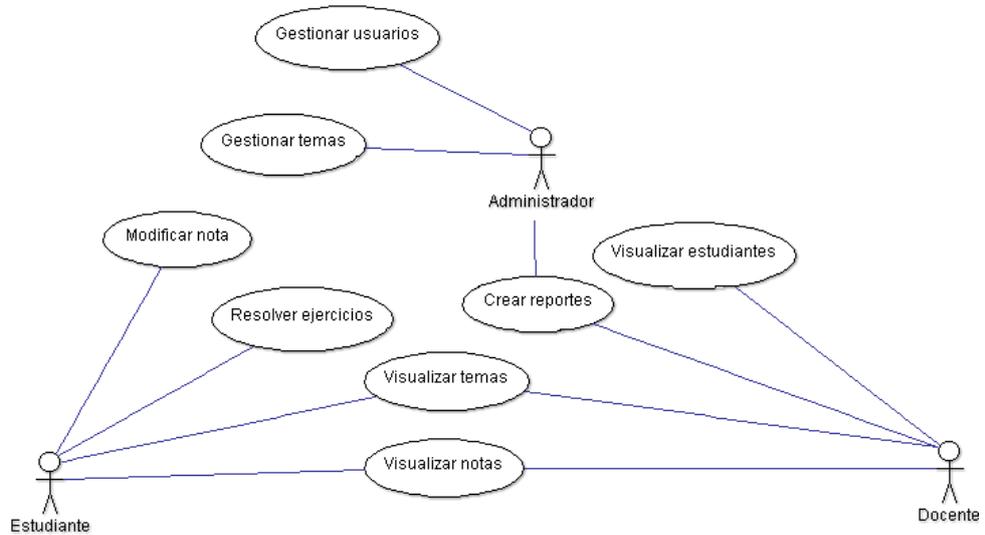
Tabla Nro. 19: Requerimiento MariaDB

MariaDB (derivado de Mysql)	Instalación simple y sencilla.
	Altamente compatible con Mysql.
	Compatible con Windows 7, 8, 8.1, 10

Fuente: Elaboración propia

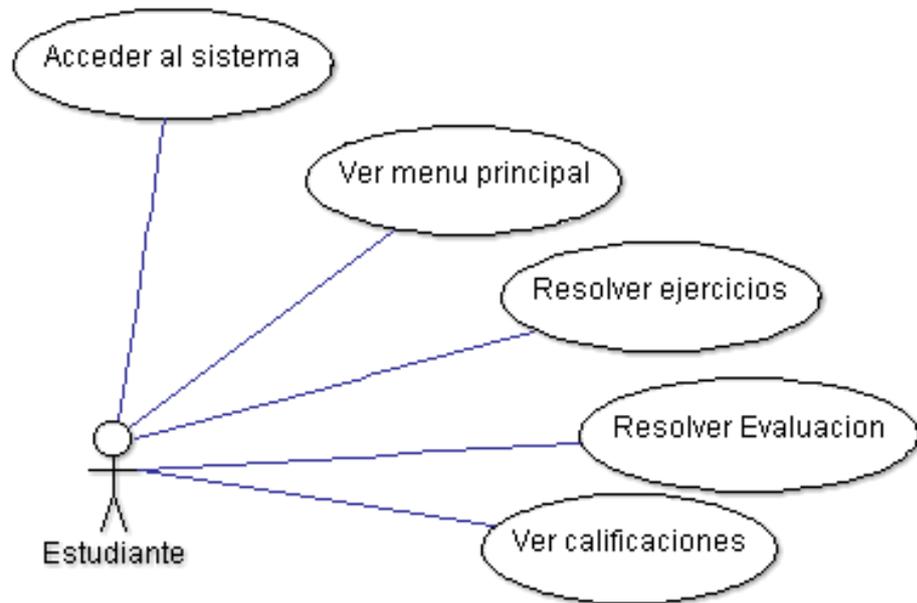
Diagramas de Casos de uso

Gráfico Nro.13. Diagrama de caso de uso - general



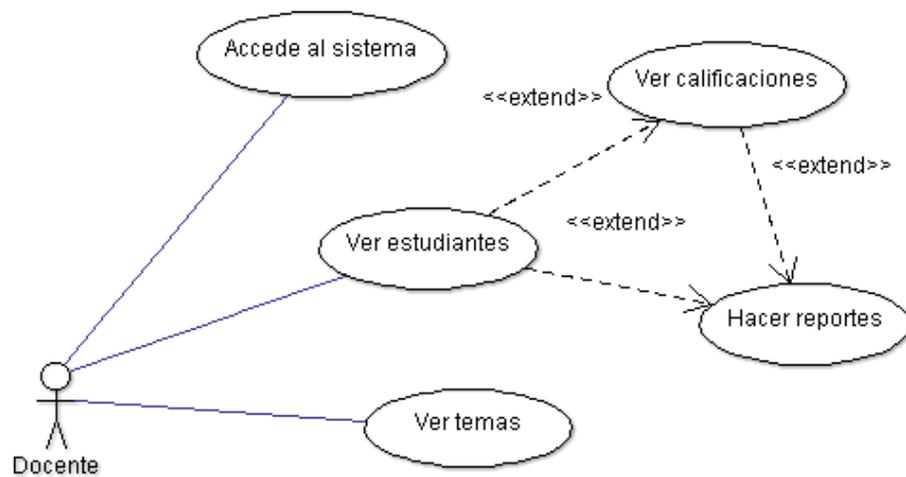
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 14. Diagrama de caso de uso – Estudiante



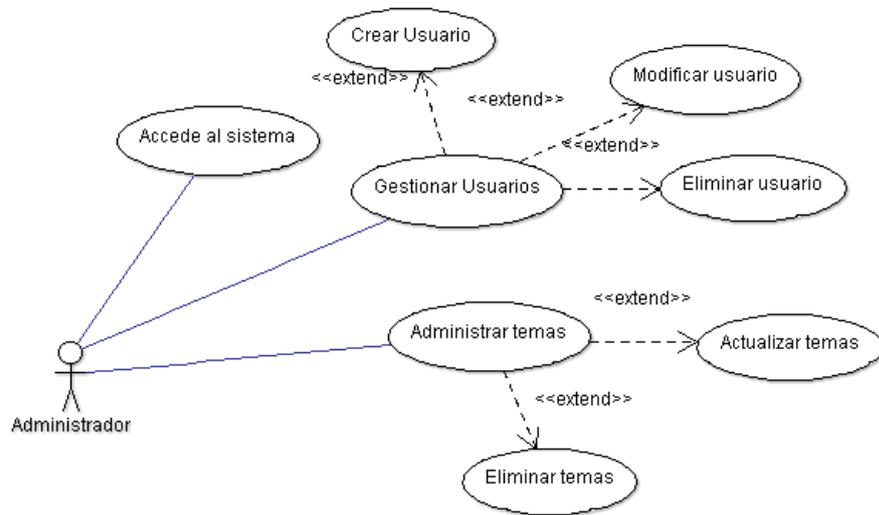
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 15. Diagrama de caso de uso – Docente



Fuente: Elaboración propia

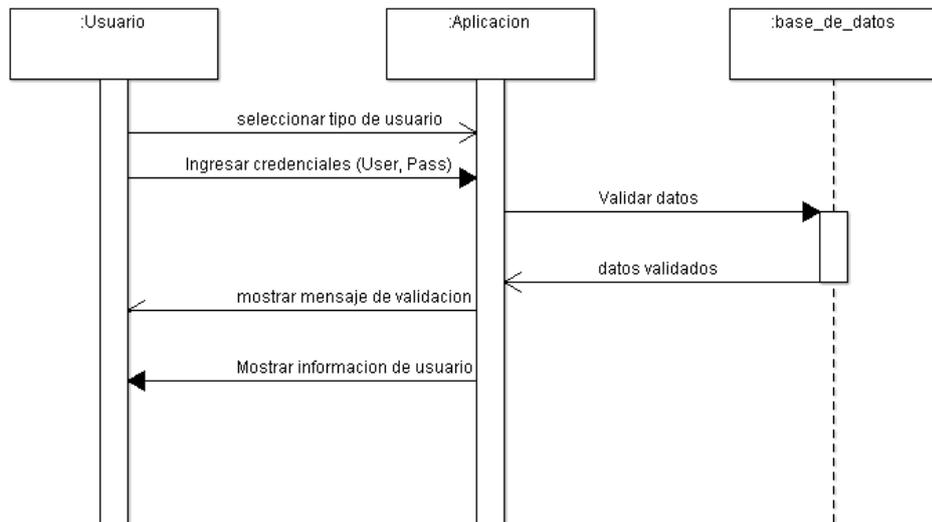
Gráfico Nro. 16. Diagrama de caso de uso – Administrador



Fuente: Elaboración propia

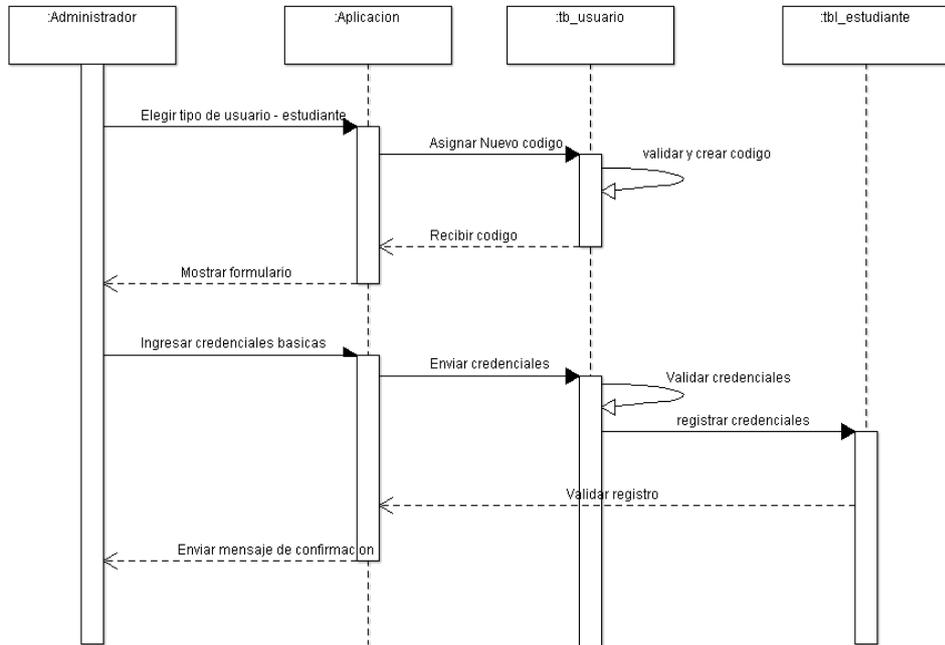
Diagramas de Secuencia

Gráfico Nro. 17: Diagrama de secuencia – registro de docentes



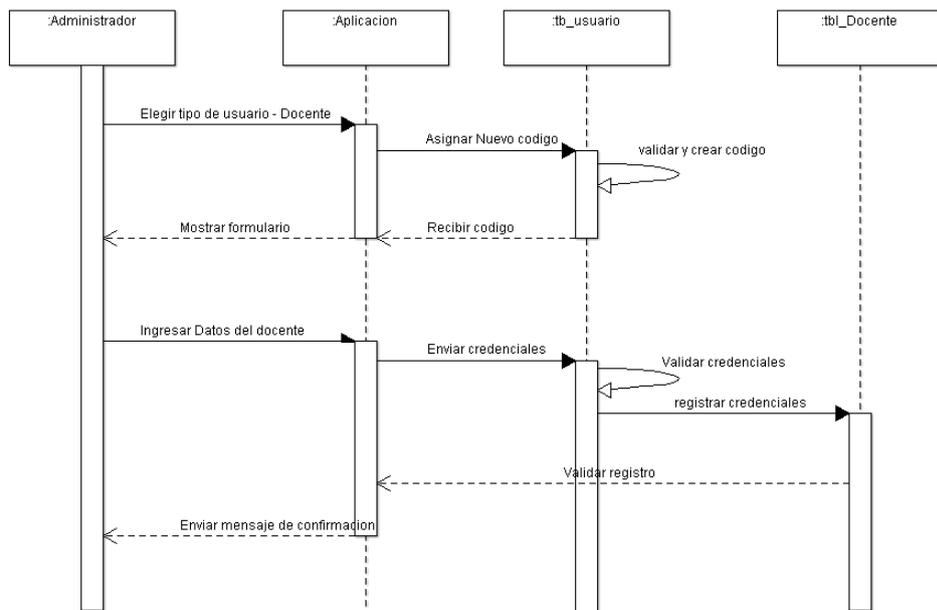
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 18: Diagrama de secuencia – registro de estudiantes



Fuente: Elaboración propia

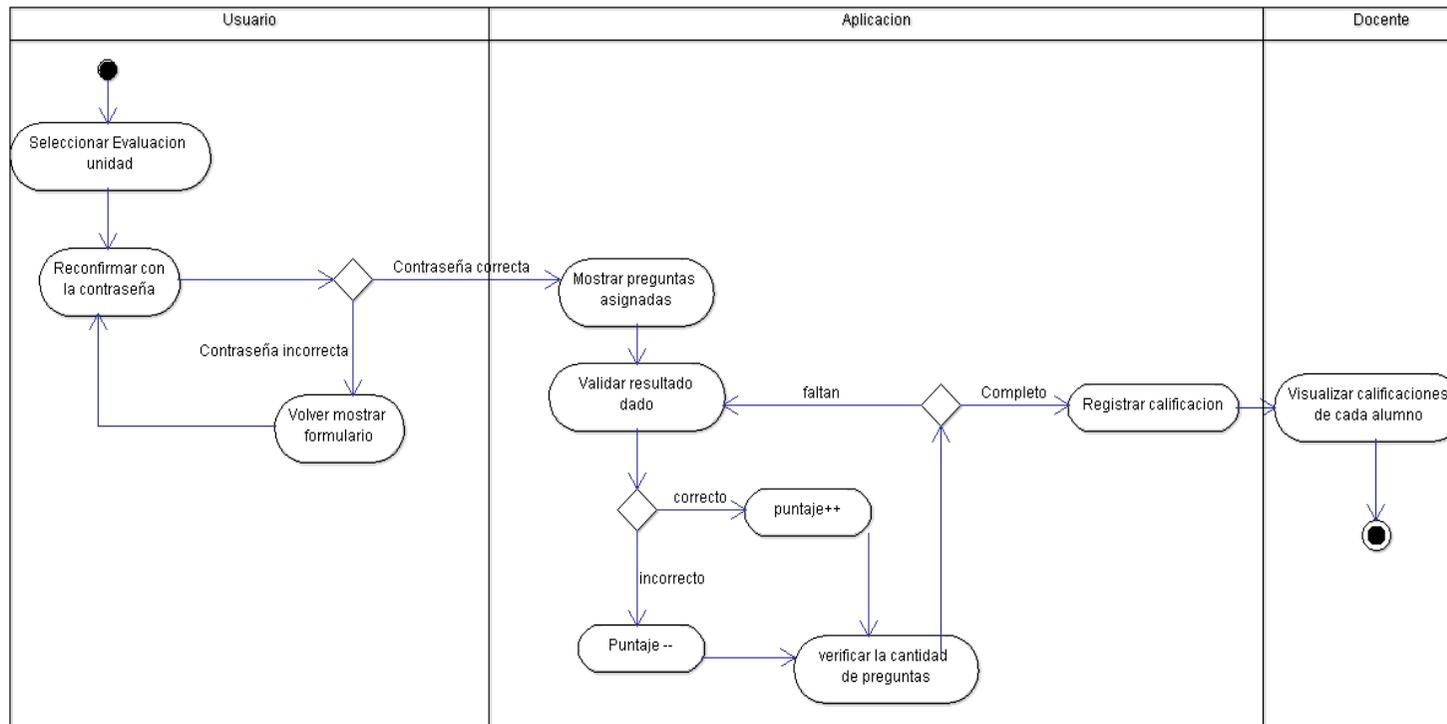
Gráfico Nro. 19: Diagrama de secuencia – registro de docentes



Fuente: Elaboración propia

Diagramas de actividades

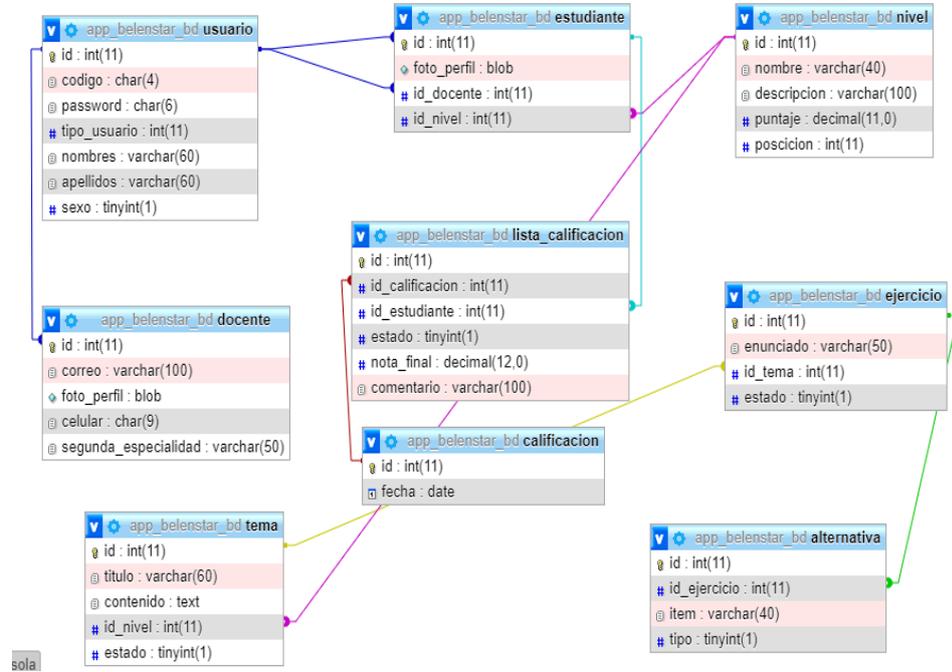
Gráfico Nro.20. Diagrama de actividades – evaluación



Fuente: Elaboración propia

Diagrama de Base de datos

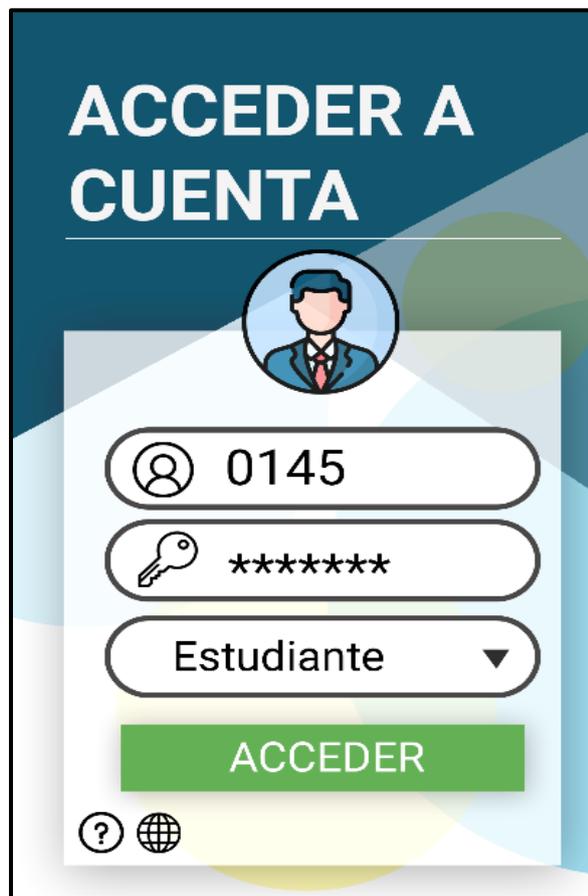
Gráfico Nro.22. Diagrama de base de datos



Fuente: Elaboración propia

Diseño de interfaces de la aplicación

Gráfico Nro.23. Interfaz de acceso



Fuente: Elaboración propia

Lo que se puede visualizar en el Gráfico Nro. 23, es la pantalla de acceso para 3 tipos de usuarios (administrador, docente, estudiante), cada interfaz de usuario tendrá un aspecto diferente, con el fin de adaptarse a las necesidades que lo demanda. Cabe decir también que se presentara un manual de usuario en el Gráfico Nro. 44 para en caso de tener bien claro el uso del aplicativo, este mismo poder ayudar sin dificultades.

Gráfico Nro. 24. Interfaz Estudiante – inicio



Fuente: Elaboración propia

En el grafico Nro. 24 se presenta la pantalla de inicio para el usuario de estudiante, donde tendrá en la parte inferior 4 secciones (temas, examen, manual de usuario, salir), la función principal del estudiante es resolver ejercicios como se muestra en el Grafico Nro. 27 como realizar el examen en el Grafico Nro. 30.

Gráfico Nro. 25. Interfaz Estudiante – tema_prin



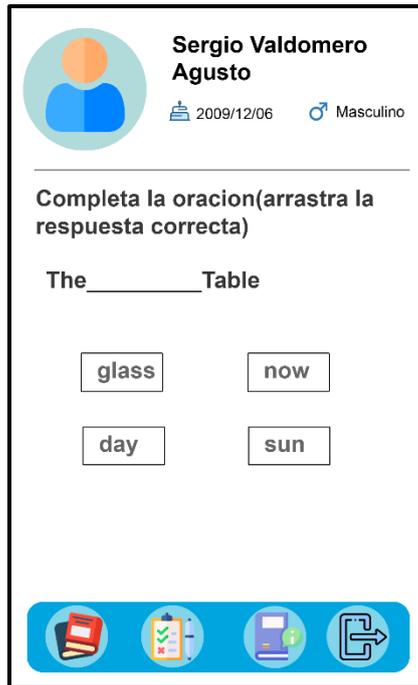
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro.26. Interfaz Estudiante – tema_prin - adjetivos



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 27. Interfaz Estudiante – ejercicio01



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro.28. Interfaz Estudiante – ejercicio02



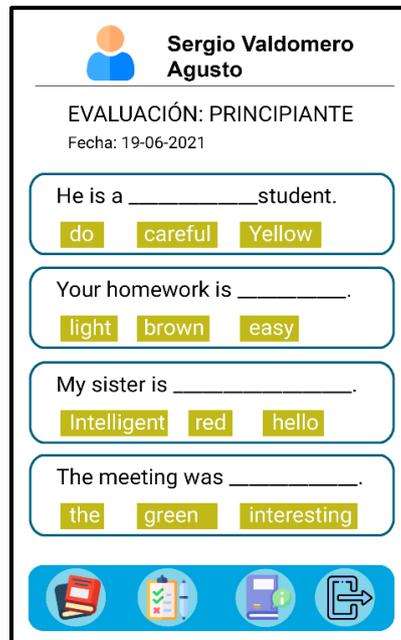
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro.29. Interfaz Estudiante – ejercicio 03



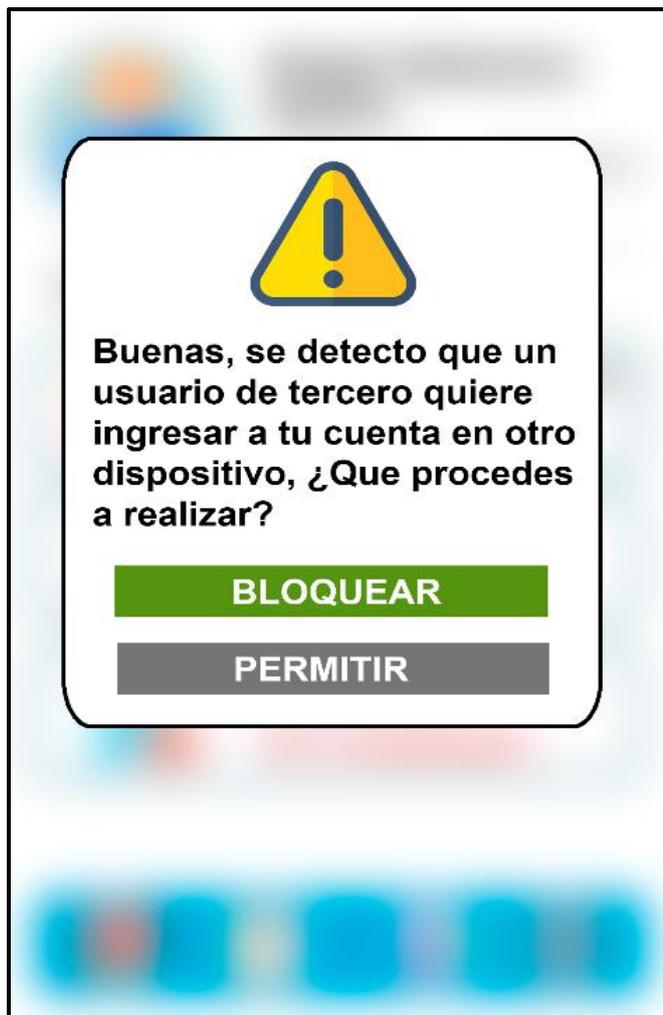
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 30. Interfaz Estudiante – evaluación



Fuente: Elaboración propia

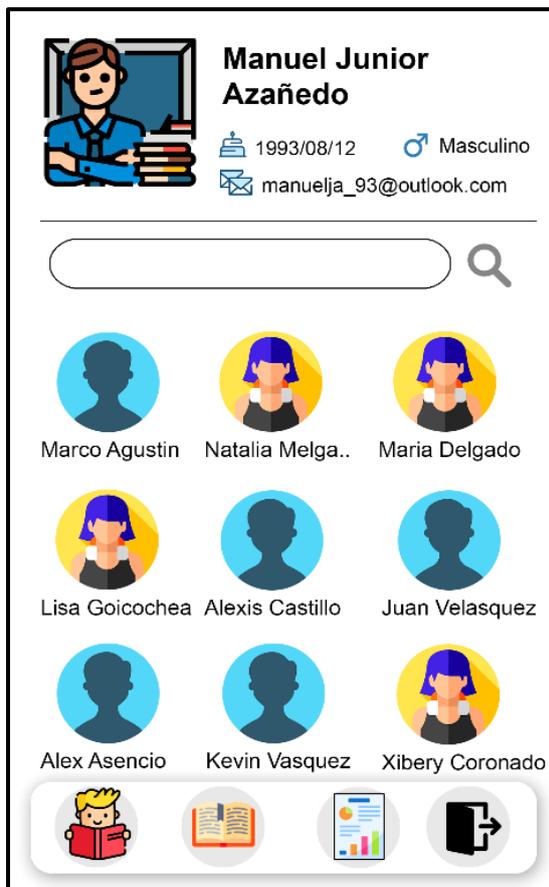
Gráfico Nro.31. Interfaz Estudiante – mensaje de tercero



Fuente: Elaboración propia

En el Grafico Nro. 31 se muestra una notificación de la aplicación cuando detecta que una cuenta ya utilizada quiera ingresar en otro dispositivo, esto con el fin de evitar identidad falsa perdida de cuenta. Cabe considerar que esto es dirigido para el usuario de estudiante como también docente y administrador.

Gráfico Nro. 32. Interfaz Docente - estudiantes



Fuente: Elaboración propia

En el Grafico Nro. 32 se visualiza la interfaz para el docente, donde se muestra el registro de estudiantes, como también en la parte inferior distintas secciones (estudiantes, temas, reportes, salir), en donde cada sección se usará como herramienta de supervisión hacia el estudiante, puesto que el rol del docente es mas de observador como se están nivelando el estudiante con los ejercicios.

Gráfico Nro. 33: Interfaz Docente - reportes



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 34: Interfaz Docente - temas



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 35: Interfaz Docente - calificaciones



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 36: Interfaz Docente – mensaje de estudiante



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 37: Interfaz administrador - inicio



Fuente: Elaboración propia

En el Grafico Nro. 37 se muestra la pantalla para administrador, del cual se encargará de modificar, crear o eliminar distintos elementos e información alojados en la aplicación, en este caso en el Grafico Nro. 38 se puede ver sobre el registro de estudiantes como también en el Grafico Nro. 39 sobre la creación de docentes. Como también las modificaciones de los niveles con los temas en el Grafico Nro. 41.

Gráfico Nro.38. Interfaz administrador – registro de estudiante

The screenshot shows a mobile application interface for adding a student. The form is titled "Agregar Estudiante" and includes a close button (x) in the top right corner. Below the title, the code "Codigo: 0256" is displayed. The form contains the following fields and options:

- Nombres:** A text input field.
- Apellidos:** A text input field.
- Sexo:** Two radio button options: "Masculino" (highlighted in blue) and "Femenino" (highlighted in pink).
- Foto de perfil:** A section with a yellow button labeled "Agregar imagen +" and a placeholder box labeled "vacio".

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro.39. Interfaz administrador – registro de docente

The screenshot shows a mobile application interface for adding a teacher. The form is titled "Agregar Docente" and includes a close button (x) in the top right corner. Below the title, the code "Codigo: 1116" is displayed. The form contains the following fields and options:

- Nombres:** A text input field.
- Apellidos:** A text input field.
- Sexo:** Two radio button options: "Masculino" (highlighted in blue) and "Femenino" (highlighted in pink).
- Foto de perfil:** A section with a yellow button labeled "Agregar imagen +" and a placeholder box labeled "vacio".
- Navigation:** A grey arrow button pointing to the right, located at the bottom right of the form.

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro.40. Interfaz administrador – registro de docente 02

A screenshot of a mobile application form titled "Agregar Docente". The form has a white background and rounded corners. At the top, it displays "Codigo: 1116". Below this, there are three input fields: "Correo", "Numero Celular", and "Segunda especialidad". At the bottom of the form is a yellow button labeled "Finalizar".

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro.41. Interfaz administrador – edición de temas

A screenshot of a mobile application interface for editing topics. At the top, there is a user profile section with a circular icon, the text "(APELLIDOS Y NOMBRES) (CORREO)", and a refresh icon. Below this is a section titled "SECCIONES" containing three items: "PRINCIPIANTE", "INTERMEDIO", and "AVANZADO". Each item has a vertical ellipsis icon on the left and a trash can icon on the right. At the bottom of the "SECCIONES" list is a large rounded button with a plus sign "+". At the very bottom of the screen is a navigation bar with four icons: a home icon, a document with a checkmark, a list icon, and a share icon.

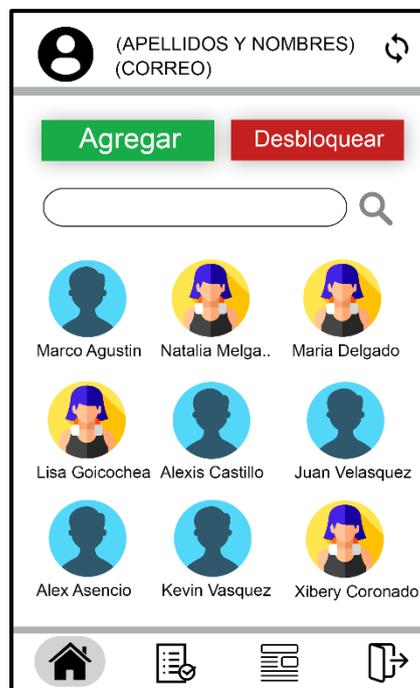
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 42: Interfaz administrador – reportes



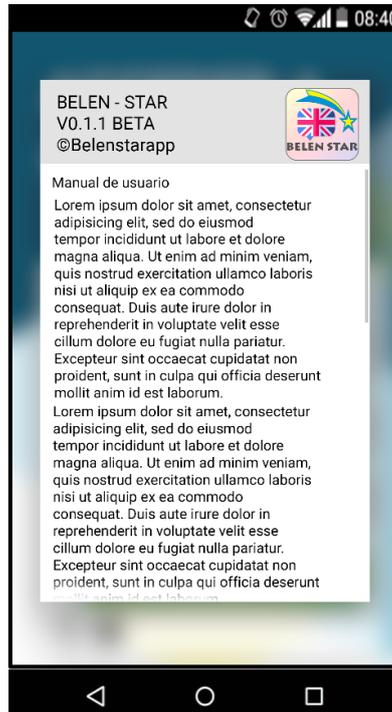
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 43: Interfaz administrador – estudiantes



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 44: Interfaz de manual de usuario



Fuente: Elaboración propia

VI. CONCLUSIONES

En el proyecto de investigación se diseñó una aplicación móvil para el aprendizaje de inglés para sexto grado en la I.E.P “Estrella de Belén” en Nuevo Chimbote 2021. Teniendo en cuenta los resultados se estimó que el 80.00% de los estudiantes optaron por aprender el idioma inglés mediante un aplicativo móvil. Lo más relevante e importante sobre diseño de la aplicación móvil de aprendizaje de inglés fue la ejecución del cuestionario hacia los estudiantes de la institución educativa privada “Estrella de Belén”, esto sirvió no solo además de establecer una relación con los estudiante y poder entender sobre la situación de enseñanza que tenían sino también de evaluar la necesidad del aplicativo, sino también para establecer las primeras bases del cual dependerá sobre la realización del diseño para la creación de la aplicación, además cabe recalcar tanto como la interfaz de la aplicación y las funciones y características de esta misma tiene que estar acorde con lo que se quiere conseguir desde el principio, lo cual es llamar la atención del estudiante mediante una interfaz amigable a la vista, puesto que en la actualidad las aplicaciones se han vuelto una herramienta muy útil para los usuarios ya que son aplicaciones interactivas y la relación con los usuarios es de la más amigables en cuanto aprendizaje se refiere. Además, en la institución donde se está haciendo el proyecto según las encuestas realizadas hubo una gran parte que no estaba conforme con la enseñanza del docente puesto que el 80.00% de ellos consideran que la enseñanza del docente no es la mejor.

1. En este trabajo se determinó la necesidad de un diseño de una app para el apoyo en el aprendizaje del idioma inglés para los estudiantes de sexto grado de primaria en la I.E.P “Estrella de Belén”, según los resultados de la Tabla Nro. 05 se obtiene que el 80.00% de estudiantes encuestados si consideran que las aplicaciones móviles pueden apoyar con el aprendizaje del idioma inglés, esto también debido al auge de la tecnología móvil y las aplicaciones, con esto se dirigió a la población del tendrá control para el uso de la aplicación móvil, teniendo en cuenta que la enseñanza del docente es un poco ineficiente para la mayoría de estudiantes, la aplicación se adaptó al alumnado y sus necesidades.

2. Sobre el modelado de la base de datos para el aplicativo móvil de aprendizaje en la I.E.P. “Estrella de Belén”, según los resultados obtenidos en la Tabla Nro. 08 se evidencia que el 60.00% de los estudiantes encuestados dicen que si les gustaría que la aplicación móvil fuera interactiva para una buena experiencia de usuario, mediante esto se decidió modelar una base de datos para que de esta forma los datos de los estudiantes puedan estar se pueda analizar datos como calificaciones y saber que ejercicios son los más complicados, así también como almacenar los datos de cada usuario, para modelar se utilizó PhpMyAdmin del cual se utilizó el motor MariaDB(Mysql) para su respectivo modelado.
3. Se planteó un diseño del aplicativo móvil para el aprendizaje de inglés en la I.E.P. “Estrella de Belén”, según los resultados obtenidos en la Tabla Nro. 11 el 80.00% de estudiantes encuestados respondieron que si creen que una aplicación móvil les traerá beneficio para comprender mejor el idioma, por lo que se utilizó esta pregunta para poder realizar un diseño de como seria la aplicación y que se adecue con las necesidades del alumnado, con esto también se decidió otorgar una interfaz lo más amigable para evitar confusiones y que puedan adaptarse rápido a sus funcionalidades, para el diseño de interfaces se hizo uso de photoshop cc para la creaciones de interfaces y Android studio.

Como aporte principal se podría considerar que la aplicación móvil no pueda ser del agrado de todos y se presenten dificultades a la hora de trabajar en las actividades y evaluaciones, aun así se espera que el diseño de este aplicativo pueda mejorar la enseñanza y que la I.E.P. “Estrella de Belén” no pierda de vista el uso de la tecnología para poder así que sus alumnos se adapten a las nuevas tendencias y dominar el uso de las nuevas tecnologías.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la directora de la institución educativa privada “Estrella de Belén” pueda capacitar a los profesores(as) sobre el uso de las nuevas formas de enseñanza y que se adapten a la forma de cómo se utilizan las aplicaciones móviles y ayudarles a familiarizarse más con estos medios para el aprendizaje hacia los estudiantes de sexto grado de primaria, y también para el buen uso de la aplicación y la evitación de imprevistos.
2. Para a la directora de la escuela se le recomienda contar con al menos un servidor de gama baja para las tareas de transacciones de datos de cada estudiante y que funcione las 24 horas del día para que el uso sea independiente del lugar donde se encuentre el estudiante, puesto que solo deberá tener acceso a internet para hacer uso de la aplicación móvil sin ninguna dificultad.
3. Para el coordinador del curso de inglés, o el que haga de administrador se le recomienda hacer una actualización constante sobre nuevos temas y palabras que según como el dialecto inglés vayan apareciendo como también nuevas formas de crear las oraciones, además de tener una buena capacitación en la administración de la aplicación para evitar posibles fallos.
4. Se recomienda al director de la I.E.P. “Estrella de Belén” poder capacitar con tutoriales a los estudiantes para el buen uso del aplicativo móvil y saber la función que este tiene implementado en el aprendizaje. Para así no se les dificulte el uso de la aplicación y se les haga de forma grata y satisfactoria el aprendizaje mediante la aplicación móvil.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santiago R. Mobile Learning, nuevas realidades en el aula [Internet]. Encyclopedia of the Sciences of Learning. Universidad de la Rioja; 2015.[consultado el 7 de mayo de 2020]Disponible en: <http://www.digital-text.com/FTP/LibrosMetodologia/mlearning.pdf>
2. Cronquist K. El aprendizaje del inglés en América Latina [Internet]. El dialogo. Liderazgo para las americas. 2017 [citado 7 de mayo de 2020]. p. 1-88. Disponible en: <https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2017/09/El-aprendizaje-del-ingles-en-América-Latina-1.pdf>
3. Sensor Tower. Top Grossing Games Apps | PERU | Top App Store Rankings for iOS [Internet]. Top charts and news. 2020 [citado 3 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://sensortower.com/ios/rankings/top/iphone/peru/all-categories?date=2020-02-05>
4. González B, Ivagnes I, Lejtregger J. Construcción de herramientas para soporte a la enseñanza de lenguas [Internet]. Universidad de la Republica Uruguay; 2019. [citado 5 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12008/20585>
5. Barahona N. Applications (app/aplicaciones móviles) en el proceso enseñanza-aprendizaje del idioma inglés en estudiantes de noveno año de educación general básica de la Unidad Educativa “Los Shyris”, D.M. Quito, periodo 2016 [Internet]. Universidad Central del Ecuador; 2017. [citado 5 de diciembre de 2020]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/9068>
6. Ramírez M. Las aplicaciones interactivas como estrategias de enseñanza para el aprendizaje de un segundo idioma para estudiantes de Normal Primaria [Internet]. Puebla; 2019 [citado 5 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.11777/4502>
7. Reyna X. Aplicaciones móviles en el aprendizaje del inglés de los estudiantes del tercer año de Idiomas [Internet]. Universidad Nacional de Trujillo; 2019.

- [citado 5 de diciembre de 2020]. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/13355>
8. Yauri A. Aplicaciones móviles como estrategia didáctica y aprendizaje del inglés en estudiantes del centro de idiomas de la Universidad Católica los Angeles de Chimbote Satipo-2018 [Internet]. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Satipo: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2018 sep [citado 5 de diciembre de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/5436>
 9. Castillo S. Aplicación del software educativo “English for little children” en el logro del aprendizaje del idioma inglés del sexto grado de educación primaria en la institución educativa Miguel Grau N° 64012 [Internet]. Universidad Nacional de Ucayali; 2018. [citado 5 de diciembre de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/3843>
 10. Cortez M. Implementación de una aplicación web/móvil para agilizar los procesos y mejorar la imagen del centro preuniversitario de la universidad nacional del santa [Internet]. Universidad Nacional del Santa; 2019. [citado 5 de diciembre de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/3070>
 11. Ruth R. Aplicación móvil para la planificación de rutas de transporte público [Internet]. Universidad San Pedro; 2018. [citado 5 de diciembre de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/8110>
 12. Merino E. Propuesta “weblog easy learning” como herramienta educativa en el rendimiento académico en los estudiantes de inglés primer grado de educación secundaria de la I.E.P.P. Antonio Raimondi [Internet]. Universidad Nacional del Santa; 2017. [citado 5 de diciembre de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/3280>
 13. Uchalin L. Datos de la institución educativa I.EP. “Estrella de Belén” [Informe]. Dirección administrativa I.EP. “Estrella de Belén” Nuevo Chimbote; 2020. [citado 5 de diciembre de 2020]

14. Google Maps. Google Maps [Internet]. Google Maps. 2021 [citado 12 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.google.com/maps/search/a.h.+maria+idelsa+a.+de+alvarez+mz+h+lt.+10+nvo+chimbote/@-9.1172537,-78.4977487,18.25z>
15. German T. Las Tic en Educacion [Internet]. google books. 2004 [citado 8 de mayo de 2020]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=5e1tAgAAQBAJ&dq=Tics+en+la+educacion&source=gbs_navlinks_s
16. Torrero P. ¿Qué son las TIC? [Internet]. 1° edicion. Benemérita UJ del E de D, editor. 2014. [citado 21 de junio de 2021].Disponible en: <http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/Tics.pdf>
17. Valle Y. Sin las TIC, la educación superior y de posgrado no está completa | Educación | Actualidad | ESAN [Internet]. Conexion Esan. 2018 [citado 21 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2018/08/23/sin-las-tic-la-educacion-superior-y-de-posgrado-no-esta-completa/>
18. Chávez M, Saltos M, Saltos C. La importancia del aprendizaje y conocimiento del idioma inglés en la enseñanza superior. Dominio las Ciencias [Internet]. 2017;3(3):759-71. Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=2ahUKEwiylNfAx7TpAhUMt54KHbFJBZwQFjABegQIChAE&url=https%3A%2F%2Fdialognet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F6234740.pdf&usq=AOvVaw26_m0oj908pSVexuLHFdAS
19. Herrera K. Importancia del inglés en la Educación Primaria [Internet]. Calameo. 2019 [citado 16 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://en.calameo.com/books/002389401687356d215ed>
20. Abriendo Brecha. Jóvenes ejemplares y bilingües comparten sus conocimientos [Internet]. Abriendo Brecha. 2018 [citado 21 de junio de 2021]. Disponible en: <http://www.abriendobrecha.tv/jovenes-ejemplares-bilingues-comparten->

conocimientos-video/

21. Gomis J. Mobile-Learning: Estrategias para el uso de aplicaciones, smartphones y tablets en educación [Internet]. Ana López Canosa; 2014 [citado 7 de mayo de 2020]. 196 p. Disponible en: <https://books.google.com/books?id=t9VsBAAAQBAJ&pgis=1>
22. Santiago R. Mobile learning: Nuevas realidades en el aula [internet] Digital Text. Education. 2015[Citado el 21 de junio de 2021] Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=kMyLDwAAQBAJ&dq=que+es+m-learning&source=gbs_navlinks_s
23. Iberdrola. ¿Qué es el M-Learning o aprendizaje móvil? - Iberdrola [Internet]. Iberdrola. 2018 [citado 21 de junio de 2021]. Disponible en: https://www.iberdrola.com/wcorp/gc/prod/es_ES/comunicacion/mobile_learning_2_res/Mobile_Learning_ES.jpg
24. Iberdrola. Evolucion del mercado del Mobile Learning [Internet]. Iberdrola. 2018 [citado 21 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.iberdrola.com/talento/que-es-m-learning-y-ventajas>
25. Maryuri C. Qué Son Las Apps Y Tipos De Apps [Internet]. Univirtual. 2015 [citado 8 de mayo de 2020]. p. 3. Disponible en: <http://univirtual.utp.edu.co/pandora/recursos/2000/2591/2591.pdf>
26. Barrera A. ¿Cuáles son los 3 tipos de Aplicaciones Móviles? | Next University [Internet]. nextu.com. 2020 [citado 17 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.nextu.com/blog/tres-principales-de-aplicacion-movil/>
27. Ceupe Magazine. El mercado de las aplicaciones móviles en el mundo [Internet]. Centro Europeo de postgrado. 2020 [citado 17 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.ceupe.com/blog/el-mercado-de-las-aplicaciones-moviles-en-el-mundo.html>
28. MadridNYC. Ventajas de una App: ¿Por qué tu empresa necesita una? [Internet]. MadridNYC. S.f. [citado 17 de mayo de 2020]. Disponible en:

<https://madridnyc.es/ventajas-de-una-app-para-empresas/>

29. Arias A. Aprende a Programar con Java [Internet T Campus Academy, 2014 [citado 8 de mayo de 2020]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=OvDBCwAAQBAJ&dq=JAVA+que+es&source=gbs_navlinks_s
30. Fernanadez Y. Cómo actualizar Java en tu ordenador [Internet]. Xataka. 2019 [citado 21 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.xataka.com/basics/como-actualizar-java-tu-ordenador>
31. Guimerá A, Leiva A. Iniciación a Android en Kotlin : casos prácticos [Internet]. Paraninfo; 2018 [citado 14 de mayo de 2020]. 262 p. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=GVJ1DwAAQBAJ&dq=lenguaje+kotlin+para+android&source=gbs_navlinks_s
32. Urriolbeytia J. Android al máximo [Internet]. RedUsers; 2020 [citado 14 de mayo de 2020]. 144 p. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=ogXfDwAAQBAJ&dq=sistema+de+android&source=gbs_navlinks_s
33. Adeva R. Android: qué es, versiones, aplicaciones y cómo saber la versión instalada [Internet]. AZadsl Zone. 2021 [citado 21 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.adslzone.net/reportajes/software/que-es-android/>
34. Vivas L, Muñoz H. ¿ Material Design - Un lenguaje Visual para el desarrollo Ágil de Software [Internet] Laboratorio de informática aplicada. Universidad Nacional de Rio Negro. 2015 [citado 9 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://rid.unrn.edu.ar/bitstream/20.500.12049/151/1/DesarrolloAgil-MaterialDesign-WISS-CACIC2015.pdf>
35. Lujan J. Desarrollo de aplicaciones Android con Android Studio: Conoce Android Studio - José Dimas Luján Castillo - Google Books [Internet]. 2019 [citado 8 de mayo de 2020]. p. 286. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=i96LDwAAQBAJ&dq=android+studio>

+español&source=gbs_navlinks_s

36. Sema S. Diseño de interfaces en aplicaciones móviles - [Internet]. Grupo Editorial RAMA. 2019 [citado 8 de mayo de 2020]. p. 214. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=SI-fDwAAQBAJ&dq=XML+para+interfaces&source=gbs_navlinks_s
37. López J. Domine PHP y MySQL (2a. ed.).[en línea] Grupo editorial RA-MA, editor. 2010. [citado 8 de mayo de 2020]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=7UDVcQAACAAJ&dq=Domine+PHP+y+MySQL&hl=en&sa=X&redir_esc=y
38. Maida E, Pacienza J. Metodologías de desarrollo de software [Internet]. Buenos Aires; 2015 [citado 25 de abril de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/522>
39. Lainez J. Desarrollo de Software Ágil: Extreme Programming y Scrum. 2ª Edición - José Rubén Láinez Fuentes - Google Libros [Internet]. IT Campus Academy. 2015 [citado 1 de agosto de 2020]. 143 p. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=TxRpCwAAQBAJ&hl=es&source=gbs_navlinks_s
40. Rivero D. Introducción a la metodología de la investigación científica Capítulo 3: El Conocimiento Científico Y Su Vocabulario [Internet]. Editorial Shalom 2008; 2008 [citado 7 de mayo de 2020]. 1-94 p. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=9UDXP4U7aMC&dq=que+es+enfoue+cuantitativo&source=gbs_navlinks_s
41. Rodríguez E. Metodología de la investigación [Internet].]. Univ J. Autonoma de Tabasco. 2005 [citado 7 de mayo de 2020]. 395 p. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=r4yrEW9Jhe0C&dq=tipo+de+investigación+es+descriptiva.&source=gbs_navlinks_s
42. Herrera J, Lozano F, Ramírez M, Dalglish T, Williams JMG., Golden A-MJ, et al. Las Técnicas Y Los Instrumentos De Evaluación. J Exp Psychol Gen

- [Internet]. 2011 [citado 7 de mayo de 2020];136(1):62. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=r93TK4EykfUC&dq=diferencia+entre+investigacion+experimental+y+no+experimental&source=gbs_navlinks_s
43. Perez D. diseño no experimental transversal 252 [Internet]. Slideshare. 2010 [citado 16 de mayo de 2020]. p. 252. Disponible en: <https://www.slideshare.net/merlina10/diseo-no-experimental-transversal-252>
 44. Levine D. Estadística básica en administración: conceptos y aplicaciones [Internet]. Pearson Educación; 1996 [citado 7 de mayo de 2020]. 943 p. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=2N09O8-Oe0QC&dq=poblacion+estadistica&source=gbs_navlinks_s
 45. Arroyo L. Multimedia móvil : empresa y sociedad [Internet]. EOI Escuela de Organización Industrial. 2007 [citado 16 de mayo de 2020]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=UCpuRbUJFUAC&dq=aplicacion+moviles&source=gbs_navlinks_s
 46. Beltran M. Vista de El aprendizaje del idioma inglés como lengua extranjera [Internet]. Universidad Técnica de Cotopaxi. 2017 [citado 16 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/227/224>
 47. Abascal E, Grande E. Análisis de encuestas [Internet]. ESIC editorial; 2005 [citado 8 de mayo de 2021]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=qFczOOiwRSgC&dq=que+es+encuesta&source=gbs_navlinks_s
 48. Córdoba F. El cuestionario: recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionarios [Internet]. Editorial Limusa, editor. Mexico; 2005 [citado 8 de mayo de 2021]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=-JPW5SWuWOUC&hl=es&source=gbs_navlinks_s
 49. Bausela E. Spss: Un Instrumento De Análisis De Datos Cuantitativos. [internet] Rev Informática Educ y Medios Audiovisuales. 2005[citado 8 de mayo de 2021]Disponible en: <http://laboratorios.fi.uba.ar/lie/Revista/Articulos/020204/A3mar2005.pdf>

50. Uladech. Código de ética para la investigación - versión 004 (resolución n° 0037-2021-cu-uladech). Univ Católica Los Ángeles Chimbote [Internet]. 2019;7. Disponible en: <https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2019/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v004.pdf>
51. Garcia R. Dispositivos móviles en el aula. Docentes y estudiantes prosumidores en la era digital [Internet]. Lulu.com, editor. Lulu; 2018 [citado 12 de junio de 2021]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=tJuyDwAAQBAJ&dq=Beneficios+del+aprendizaje+de+ingles+con+aplicaciones+moviles&source=gbs_navlinks_s
52. Iutom. Metodología RUP Proceso Racional Unificado | iutoms7024grupo7 [Internet]. IutomS. 2015 [citado 21 de junio de 2021]. Disponible en: <https://iutoms7024grupo7.wordpress.com/2015/03/02/metodologia-rup-proceso-racional-unificado/>

ANEXOS

ANEXO N° 01: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO N° 02: PRESUPUESTO

Presupuesto desembolsable			
(Estudiante)			
Categoría	Base	% o Número	Total (S/.)
Suministros (*)			
● Impresiones	0.20	20	4.00
● Fotocopias	0.20	20	4.00
● Papel bond A-4 (500 hojas)	0.10	30	3.00
● Lapiceros	1.00	4	4.00
Servicios			
● Uso de Turnitin	50.00	2	100.00
Sub total			
Gastos de viaje			
● Pasajes para recolectar información	2.50	3	7.50
Sub total			124.5
Total de presupuesto desembolsable			
Presupuesto no desembolsable			
(Universidad)			
Categoría	Base	% o Número	Total (S/.)
Servicios			
● Uso de Internet (Laboratorio de Aprendizaje Digital - LAD)	30.00	4	120.00
● Búsqueda de información en base de datos	35.00	2	70.00
● Soporte informático (Módulo de Investigación del ERP University - MOIC)	40.00	4	160.00
● Publicación de artículo en repositorio institucional	50.00	1	50.00

Sub total			400.00
Recurso humano			
● Asesoría personalizada (5 horas por semana)	63.00	4	252.00
Sub total			252.00
Total de presupuesto no desembolsable			652.00
Total (S/.)			776.5

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO N° 03: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Título: Diseño De Una App Para El Aprendizaje De Inglés Para Sexto Grado En I.E.P “Estrella De Belén”, Nuevo Chimbote 2020

Investigador: Montero Minaya, Ever Jesus

Lea detalladamente y marca con un (X) la opción que se proponga (SI o NO), esta encuesta será anónima, no ingresar datos personales.

Instrucciones:

A continuación, se le presenta una lista de preguntas, están agrupadas según la dimensión definida, que se solicita se responda, marcando una sola alternativa con un aspa (“X”) en el recuadro correspondiente (SI o NO) según considere su alternativa, de acuerdo al siguiente ejemplo.

Dimensión 01: Necesidad del apoyo de una app para reforzar el aprendizaje de inglés			
N°	Preguntas	Si	No
01	¿Considera que el idioma inglés es importante en la actualidad?		
02	¿Usted posee alguno dispositivo móvil como teléfono o tabletas?		
03	¿Considera que las aplicaciones móviles pueden apoyar en el aprendizaje del inglés?		
04	¿Usted ha utilizado alguna aplicación para reforzar su nivel de inglés (Duolingo, Babbel, etc.)?		
05	¿Usted considera que la enseñanza del docente(a) es la más		

	adecuada en el curso de inglés?		
06	En su institución educativa ¿Considera que es necesario implementar una app interactiva para el aprendizaje del inglés?		
07	En su institución educativa ¿Cuenta con alguna ayuda tecnológica para la enseñanza del inglés?		
08	¿Usted tiene dificultades con comprender el idioma inglés?		
09	¿Cree que una aplicación móvil puede ser beneficioso en el aprendizaje?		
10	¿Le gustaría que la app enseñe otro idioma aparte del inglés, como italiano, portugués, francés, etc.?		

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO N° 04: CONSENTIMIENTO INFORMADO

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ENCUESTAS

La finalidad de este protocolo en Ingeniería y tecnología es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación se titula DISEÑO DE UNA APP PARA EL APRENDIZAJE DE INGLÉS PARA SEXTO GRADO EN I.E.P “ESTRELLA DE BELÉN”, NUEVO CHIMBOTE 2020 y es dirigido por Ever Jesus Montero Minaya investigador de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

El propósito de la investigación es: Diseñar una aplicación móvil para el aprendizaje de inglés para sexto grado en la I.E.P “Estrella de Belén”.

Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 10 minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través de del blog cuyo link es: <https://forms.gle/Wwq7x85TQSeu2K7Q8> . Si desea, también podrá escribir al correo 0109181026@uladech.pe para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:



Ever Jesús Montero Minaya

DNI: 71426941

Firma del investigador

ANEXO N° 05: FORMATOS DE VALIDEZ

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Necesidad de diseño de una app para el apoyo en el aprendizaje del idioma inglés							
1	¿Considera que el idioma inglés es importante en la actualidad?	x		x		x		
2	¿Usted posee alguno dispositivo móvil como teléfono, tabletas?	x		x		x		
3	¿Considera que las aplicaciones móviles pueden apoyar en el aprendizaje del inglés?	x		x		x		
4	¿Usted ha utilizado alguna aplicación para reforzar su nivel de inglés (Duolingo, Babel, etc.)?	x		x			x	
5	¿Usted considera que la enseñanza del docente es la más adecuada en el curso de inglés?	x		x		x		

6	En su institución educativa ¿Considera que es necesario implementar una app interactiva para el aprendizaje del inglés?	x		x		x		
7	En su institución educativa ¿Cuenta con algún sistema con ayuda tecnológica para la enseñanza del inglés (laboratorio)?		x	x		x		
8	¿Usted tiene dificultades con comprender el idioma inglés?	x		x		x		
9	¿Cree que una aplicación móvil puede ser beneficioso en aprendizaje?	x		x		x		
10	¿Le gustaría que la app enseñe otro idioma aparte del inglés, como italiano, portugués, francés, etc.?	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay Suficiencia): Tener en cuenta que cada indicador es medible en cantidad y magnitud o criterio de quien lo analiza y se espera llegar al óptimo (APP).

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [x]
No aplicable []

3 de agosto del 2020

Apellidos y nombres del juez evaluador: Carlos Antonio Bueno Martinez

DNI: 25849557

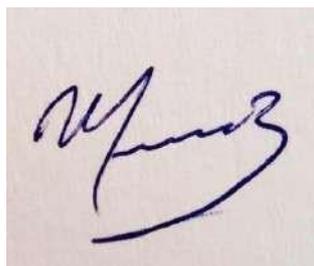
Especialidad del evaluador: Ing. Sistemas e Informática

¹**pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma

Observaciones (precisar si hay Suficiencia): hacer un poco más entendibles algunas preguntas, por lo demás está bien.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir [**
] **No aplicable []**

23 de agosto del 2020

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<p>DIMENSIÓN 1:</p> <p>Necesidad de diseño de una app para el apoyo en el aprendizaje del idioma inglés</p>	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Considera que el idioma inglés es importante en la actualidad?	X		X		X		
2	¿Usted posee alguno dispositivo móvil como teléfono o tabletas?	X		X		X		
3	¿Considera que las aplicaciones móviles pueden apoyar en el aprendizaje del inglés?	X		X		X		
4	¿Usted ha utilizado alguna aplicación para reforzar su nivel de inglés (Duolingo, Babel, etc.)?	X		X		X		
5	¿Usted considera que la enseñanza del docente es la más adecuada en el curso de inglés?	X		X		X		

6	En su institución educativa ¿Considera que es necesario implementar una app interactiva para el aprendizaje del inglés?	X		X		X		
7	En su institución educativa ¿Cuenta con algún sistema con ayuda tecnológica para la enseñanza del inglés (laboratorio)?	X		X		X		
8	¿Usted tiene dificultades con comprender el idioma inglés?	X		X		X		
9	¿Cree que una aplicación móvil puede ser beneficioso en aprendizaje?	X		X		X		
10	¿Le gustaría que la app enseñe otro idioma aparte del inglés, como italiano, portugués, francés, etc.?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay Suficiencia): hacer un poco más entendibles algunas preguntas, por lo demás está bien.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir []
 No aplicable []

23 de agosto del 2020

Apellidos y nombres del juez evaluador: Salcedo Quiñones Martín Gustavo

DNI: 18010218 Especialidad del evaluador: Ingeniero Informático y de Sistemas

¹ **pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Martín G. Salcedo Quiñones
Ing. en Informática y de Sistemas
R. CIP. 88711

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Nombres y apellidos del validador : ROSITA ELIZABETH YOVERA MORALES
 1.2 Cargo e institución donde labora : DOCENTE UNIVERSITARIO - ULADECH
 1.3 Nombre del instrumento evaluado : ENCUESTA
 1.4 Autor del instrumento : MONTERO MINAYA EVER JESUS

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador).
2. Regular (Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador).
3. Buena (Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador).

Criterios	Aspectos de validación del instrumento Indicadores	1	2	3	Observaciones Sugerencias
		D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL (Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total

Coefficiente de validez : $\frac{A + B + C}{30} = \frac{30 + 0 + 0}{30} = 1$

Intervalos	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez muy baja
0,60 – 0,69	• Validez baja
0,70 – 0,79	• Validez aceptable
0,80 – 0,89	• Validez buena
0,90 – 1,00	• Validez muy buena

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

VALIDEZ MUY BUENA



15/10/2020

ANEXO N° 06: VALIDACIÓN DE AIKEN

Acuerdos y desacuerdos de los jueces para la validación del cuestionario

DISEÑO DE UNA APP PARA EL

APRENDIZAJE DE INGLÉS PARA SEGUNDO GRADO EN LA I.E.P

“ESTRELLA DE BELÉN”, NUEVO CHIMBOTE 2020

Mediante el coeficiente de validez de Aiken

Ítems	Jueces			Total		
	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Si	No	V
1	1	1	1	3	0	1.00
2	1	1	1	3	0	1.00
3	1	1	1	3	0	1.00
4	1	1	1	3	0	1.00
5	1	1	1	3	0	1.00
6	1	1	1	3	0	1.00
7	1	1	1	3	0	1.00
8	1	1	1	3	0	1.00
9	1	1	1	3	0	1.00
10	1	1	1	3	0	1.00

Coeficiente de validez de Aiken (V):

$$V = \frac{S}{(n(c-1))} = \frac{3}{3(2-1)} = 1.00$$

Criterios: Si (1) y No (0)

Los jueces que evaluaron el cuestionario fueron:

Ing. De Sistemas - Rosita Elizabeth Yovera Morales

Ing. De Sistemas - Carlos Antonio Bueno Martínez

Ing. De Sistemas – Martín Salcedo Quiñonez

Los cuales revisaron la pertinencia, la relevancia y claridad de los ítems mediante 2 criterios: Si para los cuales serán Acuerdos y No los cuales serán los desacuerdos.

ANEXO N° 07: CARTA DE PRESENTACIÓN

“Año de la Universalización de la Salud”

Chimbote, 18 de setiembre de 2020

SEÑOR(A) Atención: Docente de la I.E.P “Estrella de Belén” de Nuevo Chimbote

Asunto: Carta de presentación

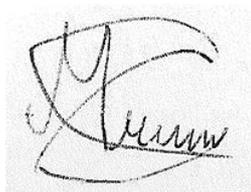
De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar al estudiante **Ever Jesus Montero Minaya** identificado(a) con DNI N° **71426941** y código de matrícula N° **0109181026**; estudiante del programa de **PREGRADO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS** quien se encuentra desarrollando el trabajo de investigación (Tesis):

DISEÑO DE UNA APP PARA EL APRENDIZAJE DE INGLÉS PARA SEXTO GRADO EN LA I.E.P “ESTRELLA DE BELÉN”, NUEVO CHIMBOTE 2020

En este sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso de nuestro(a) estudiante a su institución a fin de que pueda aplicar entrevistas/cuestionarios a las áreas correspondientes y poder recabar información necesaria.

Con este motivo, le saluda atentamente, Universidad Católica de los Ángeles de Chimbote.



Firma del estudiante

ANEXO N° 08: CARTA DE RESPUESTA

CARTA DE RESPUESTA

"Año de la Universalización de la Salud"

Chimbote, 20 de setiembre de 2020

Señor Ever Jesús Montero Minaya
Estudiante de la escuela de Ingeniería de sistemas
Universidad Católica de los Ángeles de Chimbote

Asunto: Autorización para la aplicación de los instrumentos de Investigación
(Cuestionario online) para los estudiantes de sexto grado de primaria

Es grato dirigirme a Usted para saludarle y a la vez hacer de su conocimiento que la I.E.P "Estrella de Belén", de mi parte le permito la autorización para la aplicación de los instrumentos de evaluación (cuestionario online) para un aula de sexto grado de primaria, de la tesis titulada "Diseño de una aplicación móvil para el aprendizaje de inglés para sexto grado en I.E.P Estrella de Belén", lo que hago de su conocimiento para los fines del caso.

Aprovecho la oportunidad para expresarte los sentimientos de mi especial consideración y deferente estima personal.

Atentamente.
Docente Catherine Otiniano




ANEXO N° 09: FIABILIDAD

N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	TOTAL	(xi-X)²
1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8	2,56
2	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	7	0,36
3	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	7	0,36
4	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	8	2,56
5	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	6,76
6	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	7	0,36
7	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	8	2,56
8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	29,16
9	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	19,36
10	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	6	0,16
TOTAL	9	8	8	5	2	6	3	6	8	8	63	64,20
p	0,90	0,80	0,80	0,50	0,20	0,60	0,30	0,60	0,80	0,80		
q	0,10	0,20	0,20	0,50	0,80	0,40	0,70	0,40	0,20	0,20		
p*q	0,09	0,16	0,16	0,25	0,16	0,24	0,21	0,24	0,16	0,16	1,83	

p=puntaje vertical de cada columna/número de sujetos

p= 11/20

p + q = 1

i = 64/10 6,3

V= 64,40/10 6,42

KR20

Se representa de la siguiente manera:

$$r_s = \frac{n}{n-1} \cdot \frac{Vt - \sum pq}{Vt}$$

En donde:

r_s = coeficiente de confiabilidad.

N = número de ítems que contiene el instrumento.

V_t = varianza total de la prueba.

$\sum pq$ = sumatoria de la varianza individual de los ítems.

KR 20 0,794