

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



Facultad de Arte, Diseño y Comunicación Audiovisual

**Diseño de interfaz de usuario para una app enfocada al ingreso a universidades
privadas mediante gamificación**

ARTE-586

Proyecto Integrador

Previo la obtención del Título de:

Licenciado en Diseño Gráfico

Presentado por:

José Alberto Guamán Espinoza & Carlos Fernando López Vinueza

Guayaquil - Ecuador

Año: 2025

Declaración Expresa

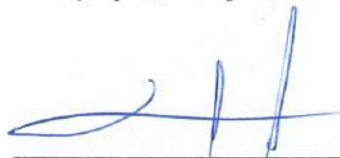
Nosotros, Carlos Fernando López Vinueza y José Alberto Guamán Espinoza, acordamos y reconocemos que:

La titularidad de los derechos patrimoniales de autor (derechos de autor) del proyecto de graduación corresponderá al autor o autores, sin perjuicio de lo cual la ESPOL recibe en este acto una licencia gratuita de plazo indefinido para el uso no comercial y comercial de la obra con facultad de sublicenciar, incluyendo la autorización para su divulgación, así como para la creación y uso de obras derivadas. En el caso de usos comerciales se respetará el porcentaje de participación en beneficios que corresponda a favor del autor o autores.

La titularidad total y exclusiva sobre los derechos patrimoniales de patente de invención, modelo de utilidad, diseño industrial, secreto industrial, software o información no divulgada que corresponda o pueda corresponder respecto de cualquier investigación, desarrollo tecnológico o invención realizada por nosotros durante el desarrollo del proyecto de graduación, pertenecerán de forma total, exclusiva e indivisible a la ESPOL, sin perjuicio del porcentaje que nos corresponda de los beneficios económicos que la ESPOL reciba por la explotación de nuestra innovación, de ser el caso.

En los casos donde la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la ESPOL comunique a los autores que existe una innovación potencialmente patentable sobre los resultados del proyecto de graduación, no se realizará publicación o divulgación alguna, sin la autorización expresa y previa de la ESPOL.

Guayaquil, 3 de jun. de 2025.



Carlos Fernando López
Vinueza



José Alberto Guamán
Espinoza

Evaluadores

Lidia Navas Guzman

Profesor de Materia

Roberto José Zurita del Pozo

Tutor de proyecto

Resumen

Dentro de los problemas más comunes en apps educativas enfocadas a niños y jóvenes está la falta de diseño visual atractivo enfocado al público objetivo y es un apartado al cuál muchas veces no se le da la atención necesaria. El objetivo de esta investigación es entender los gustos de los jóvenes y ofrecer una alternativa de interfaz visual enfocada en la gamificación para una app que tiene como objetivo facilitar el acceso a los estudiantes de 3er año de bachillerato a universidades, para lo cual se usó una encuesta dirigida a los mismos estudiantes mencionados y entrevistas de validación dirigidas a expertos en el área. La investigación es de tipo cualitativo-cuantitativo y descriptiva. Para el análisis de la literatura se consultaron diferentes artículos científicos de manera online y bases de datos académicas. La muestra no fue probabilística, los participantes voluntarios fueron los 21 estudiantes de 3er año de bachillerato de la Unidad Educativa El Ateneo, Katherine Naranjo, Directora del área de Diseño Gráfico en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil y Édgar Jiménez, Coordinador de la carrera de Diseño de Productos en ESPOL, dentro de la provincia del Guayas en la ciudad de Guayaquil.

Los resultados del estudio demostraron que los estudiantes se sienten más atraídos hacia un mejor diseño visual en las apps educativas y a su vez esto facilita su fidelización. Al ser un componente igual de importante que el contenido se ve que un buen diseño visual no solo aporta un elemento de distinción y calidad, sino que también demuestra una intención de crear un proyecto realmente pensado hacia su público objetivo.

Palabras Clave: Interfaz, Diseño visual, educación, app, usuarios.

Abstract

Among the most common problems in educational apps aimed at children and young people is the lack of an attractive visual design focused on the target audience, a section that is often overlooked. The objective of this research is to understand the preferences of young people and offer an alternative visual interface focused on gamification for an application that aims to facilitate access to universities for third-year high school students. To this end, a survey was conducted among the aforementioned students and validation interviews were conducted with experts in the field. The research is qualitative, quantitative, and descriptive. Various online scientific articles and academic databases were consulted for the literature analysis. The sample was non-probabilistic; the volunteer participants were 21 third-year high school students from the El Ateneo Educational Unit. Katherine Naranjo, Director of the Graphic Design Department at the Catholic University of Santiago de Guayaquil, and Edgar Jiménez, Coordinator of the Product Design program at ESPOL, located in the province of Guayas, Guayaquil.

The results of the study showed that students are more attracted to better visual design in educational apps, which in turn facilitates their loyalty. As visual design is just as important a component as content, it is clear that good visual design not only provides an element of distinction and quality, but also demonstrates an intention to create a project truly tailored to its target audience.

Keywords: *Interface, Visual design, education, app, users.*

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	I
ABSTRACT	II
INDICE GENERAL	III
INDICE FIGURAS	IV
INDICE TABLAS	V
ABREVIATURAS	VI

CAPITULO 1

1. Introducción.....	1
1.1 Definición de la propuesta / problema.....	1
1.2 Objetivos.....	2
1.3 Justificación del proyecto.....	2
1.4 Grupo objetivo / beneficiarios	3
1.5 Marco referencial: Estado del arte	3
1.5.1 Experiencia del usuario. Definición y características.....	3
1.5.2 La Gamificación en el siglo XXI.....	4
1.5.3 Diseño visual y su impacto en la gamificación educativa....	5
1.5.4 Recursos audiovisuales como complemento en educación..	6
1.5.5 Apps educativas enfocadas en bachilleres	8
1.5.6 El cuervo como símbolo de la propuesta visual	8
1.5.7 Herramientas tecnológicas educativas más usadas en Ecuador	
.....	9

CAPITULO 2: INVESTIGACIÓN VISUAL

2. Metodología.....	11
2.1 Investigación visual	11
2.2 Análisis PEST.....	11
2.3 Investigación	13
2.4 Especialistas	13
2.5 Entrevistas y encuestas.....	14
2.6 Sujetos de investigación	14
2.7 Proceso creativo.....	15

CAPITULO 3: DESARROLLO DE PROYECTO

3. Resultados y análisis.....	19
3.1 Aspectos conceptuales	24
3.2 Aspectos técnicos	26
3.2.1 Lápiz y papel.....	26
3.2.2 Computadora	26
3.2.3 Ilustración digital y diagramación	26
3.3 Mockups	53
3.4 Presupuesto	57
3.5 Aspectos comunicacionales	63

CAPITULO 4: DESARROLLO DE PROYECTO

4. Conclusiones y recomendaciones	65
4.1 Conclusiones.....	65
4.2 Recomendaciones.....	65

BIBLIOGRAFÍA	67
---------------------------	-----------

ANEXOS	74
---------------------	-----------

Abreviaturas

APP	Application / aplicación
ARS	Procesos de seguimiento y autorregulación del aprendizaje
ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
FADCOM	Facultad de Arte, Diseño y Comunicación Audiovisual
ISO	Organización Internacional de Normalización
ML	Mobile Learning
TIC	Tecnologías de Información y Comunicación
UI	User Interface / interfaz de usuario
UX	User Experience / experiencia de usuario

Índice de figuras

Figura 1.1. Moodboard de interfaces visuales para propuesta visual.....	24
Figura 1.2. Ejemplos de mascotas de apps educativas como guías para la propuesta ...	25
Figura 1.3. Ejemplos de mascotas de apps educativas como guías para la propuesta ...	25
Figura 1.4. Diagrama de flujo	27
Figura 1.5. Diagrama de flujo	28
Figura 1.6. Diagrama de flujo	29
Figura 1.7. Diagrama de flujo	30
Figura 1.8. Diagrama de flujo	31
Figura 1.9. Diagrama de flujo	32
Figura 1.10. Diagrama de flujo	33
Figura 1.11. Íconos originales para la propuesta de interfaz visual	34
Figura 1.12. Pantallas de inicio de sesión para estudiantes y universidades	35
Figura 1.13. Pantallas de inicio de sesión para estudiantes y universidades	35
Figura 1.14. Pantallas de creación de usuario para docentes	36
Figura 1.15. Pantallas de creación de usuario para docentes	36
Figura 1.16. Pantallas de creación de usuario para estudiantes	37
Figura 1.17. Pantallas de creación de usuario para estudiantes	37
Figura 1.18. Pantalla de código de verificación.....	38
Figura 1.19. Pantalla de código de bienvenida	38
Figura 1.20. Pantallas de cambio de correo electrónico.....	39
Figura 1.21. Pantallas de cambio de contraseña	39
Figura 1.22. Pantallas de configuración de cuenta.....	40
Figura 1.23. Pantallas de configuración de código de verificación	40
Figura 1.24. Pantallas de creación de usuario para estudiante	41
Figura 1.25. Pantallas de creación de usuario para estudiante	41
Figura 1.26. Pantallas de registro para usuarios docentes de universidades	42
Figura 1.27. Pantallas de registro para usuarios docentes de universidades	42
Figura 1.28. Pantallas de perfil de estudiante	43
Figura 1.29. Pantallas de configuración de perfil	43
Figura 1.30. Pantalla de perfil de estudiante	44
Figura 1.31. Pantalla de perfil de cuenta	44

Figura 1.32. Pantalla de cambio de contraseña.....	45
Figura 1.33. Pantalla de cambio de correo electrónico	45
Figura 1.34. Pantalla de código de verificación de cambio de información	46
Figura 1.35. Pantallas de ejercicios matemáticos	47
Figura 1.36. Pantallas de ejercicios matemáticos	47
Figura 1.37. Pantalla de ejercicio matemático	48
Figura 1.38. Pantalla de recorrido de retos académicos	48
Figura 1.39. Pantalla de actividades de inglés	49
Figura 1.40. Pantalla de recorrido de actividades académicas	49
Figura 1.41. Pantalla de actividades completas por unidad.....	50
Figura 1.42. Pantalla de perfil de actividades	50
Figura 1.43. Pantalla de liga Bronce	51
Figura 1.44. Pantalla de liga Plata.....	51
Figura 1.45. Pantalla de liga Oro.....	52
Figura 1.46. Pantalla de liga Diamante.....	52
Figura 1.47. Muestra de llaveros con la mascota de la interfaz visual	53
Figura 1.48. Muestra de valla publicitaria de la app	53
Figura 1.49. Muestra de papelería general de la interfaz visual	54
Figura 1.50. Muestra de la interfaz visual	54
Figura 1.51. Muestra de la interfaz visual en un entorno real	55
Figura 1.52. Muestra de la interfaz visual en un entorno real	55
Figura 1.53. Muestra de la interfaz visual en un entorno real	55
Figura 1.54. Muestra de la interfaz visual en un entorno real	55
Figura 1.55. Muestra de la interfaz visual en un entorno real	56
Gráfico 1.1. Gráfico sobre el género de los encuestados.....	19
Gráfico 1.2. Gráfico sobre el deseo de ingresar a la universidad de los encuestados	20
Gráfico 1.3. Gráfico sobre la convicción de los estudiantes sobre la carrera que desean seguir	20
Gráfico 1.4. Gráfico sobre el conocimiento de los encuestados acerca de DuoLingo	21
Gráfico 1.5. Gráfico de barras sobre la opinión del estilo que debe llevar la propuesta según los encuestados.....	22
Gráfico 1.6. Gráfico sobre opinión de los encuestados acerca del acercamiento de las universidades	23

Gráfico 1.7. Gráfico sobre el interés de los estudiantes acerca de la conexión directa con universidades mediante la app23

Índice de tablas

Tabla 1.1. Presupuesto general57

Tabla 1.2. Presupuesto etapa 1058

Tabla 1.3. Presupuesto etapa 2059

Tabla 1.4. Presupuesto etapa 3060

Tabla 1.5. Presupuesto etapa 4061

Tabla 1.6. Presupuesto etapa 5062

Capítulo 1

1. Introducción

A partir del covid-19 la educación en Ecuador cambió y abrazó a la virtualidad como complemento a las aulas, pero muchas aplicaciones móviles enfocadas a esto terminan fallando.

Este documento busca ahondar más allá que solo en los apartados técnicos de las aplicaciones, sino definir una solución desde la perspectiva del diseño gráfico dando un apartado visual que sume a una propuesta de aplicación móvil enfocada al refuerzo educativo de los bachilleres de tercer año y conectarlos con instituciones privadas de educación superior para que continúen con su camino hacia la profesionalidad.

Se dará inicio por definir nuestro problema, nuestros objetivos y beneficiarios, luego se va a continuar explicando los diferentes puntos que nos han llevado a la solución propuesta, explicando cómo se logró dar con las decisiones planteadas, para luego detallar los procesos que seguimos para tanto el levantamiento de información como la validación de nuestros elementos, hasta llegar a los resultados que se esperan alcanzar.

1.1 Definición de la propuesta / problema

En 2023, el 20,46% de los estudiantes universitarios en Ecuador abandonaron sus estudios, siendo las universidades privadas las más afectadas (Amaguaya, 2023). Esta situación se relaciona, en gran medida, con la carencia de una orientación adecuada y de una preparación previa respaldada por una herramienta didáctica con una experiencia visualmente atractiva, intuitiva y, sobre todo, funcional. Sin embargo, lo que se desconoce es cómo la experiencia del usuario y el diseño de la interfaz de usuario impactan el aprendizaje en línea. El cómo el diseño influye en la experiencia usuario, no solo afecta la forma en que los estudiantes interactúan con el contenido, sino también su disposición emocional hacia el aprendizaje. Un diseño claro y accesible puede hacer que la experiencia educativa se sienta menos como una obligación y más como una aventura (Vorecol, 2024). No es solo cuestión de estética; es una herramienta poderosa para fomentar el aprendizaje y el éxito educativo.

Yendo más profundo dentro de lo que es el apartado visual dentro de la educación también es bueno añadir que, el uso efectivo de ayudas visuales substituye entornos de aprendizaje monótonos. Los estudiantes desarrollan e incrementan su entendimiento personal de las diferentes áreas de aprendizaje cuando experimentan un aprendizaje exitoso y placentero dentro del salón de clases. (Hamad, 2023).

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Diseñar una capa visual de interfaz de usuario atractiva, intuitiva y funcional dirigida a estudiantes de tercero de bachillerato, que facilite su preparación para el ingreso a universidades privadas y públicas y promueva una experiencia de aprendizaje motivadora y efectiva.

1.2.2 Objetivos específicos

- Proponer un diseño visual atractivo y alineado con los objetivos educativos de la aplicación, que responda a las preferencias, intereses y hábitos digitales de los estudiantes de tercero de bachillerato, con el fin de facilitar su preparación para el ingreso a universidades privadas.
- Crear y estructurar los elementos gráficos que conformen una identidad visual coherente, funcional y estéticamente clara, que permita una presentación organizada de los contenidos y una navegación eficiente dentro de la aplicación.
- Desarrollar pantallas organizadas, intuitivas y de fácil acceso, que favorezcan la comprensión del contenido, optimicen la interacción del usuario con la interfaz y garanticen una experiencia de uso clara y funcional.

1.3 Justificación del proyecto

Las razones que justifican la presente propuesta son las siguientes:

El deseo de proponer un apartado visual interesante y atractivo para los estudiantes de tercer año de bachillerato, logrando que la falta de interés y continuidad en el producto presentado (app) sea relativamente baja.

Mediante esta propuesta se espera emplear los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera de Licenciatura en Diseño Gráfico para así mostrar un producto de calidad que este a la par de los estándares con los que se maneja tanto la facultad (FADCOM) como la institución (ESPOL).

Además, al ser un trabajo práctico-teórico esperamos expresar no solo un buen apartado visual, sino también un excelente trabajo de investigación al nivel esperado por un estudiante de la ESPOL que responda a problemas reales dentro del tiempo presente.

1.4 Grupo objetivo / beneficiarios

Al iniciar este proyecto se delimitaron como beneficiarios a los siguientes grupos de personas conformados de la siguiente manera:

Actores principales: Jóvenes estudiantes de tercer año de bachillerato en unidades particulares y públicas entre 16 a 18 años que comprenden tanto hombres como mujeres y que buscan aplicar a una universidad privada ya sea dentro de Guayaquil o en otra ciudad de Ecuador.

Encargados del área de admisiones de universidades privadas que quieren encontrar nuevas maneras de captar estudiantes ya sean graduados o a punto de graduarse del colegio y que sea de su interés el continuar su educación en una universidad privada ya sea gracias a becas o el apoyo completo de sus padres desde el enfoque económico.

Actores secundarios: Profesores de tercero de bachillerato de las instituciones educativas que esperan preparar a sus estudiantes para que logren ingresar a la universidad a la que apunten.

Padres de familia de los estudiantes interesados en continuar su educación superior en instituciones privadas y que buscan formas de complementar la educación de sus hijos.

1.5 MARCO REFERENCIAL: ESTADO DEL ARTE

1.5.1 Experiencia del usuario. Definición y Características

La Organización Internacional de Normalización (ISO) define la experiencia del usuario (UX) como “las percepciones y respuestas de una persona que resultan del uso o uso anticipado de un producto, sistema o servicio” (Interaction Design Fundation, 2016). La UX no solo abarca la interacción práctica con el producto, sino también las emociones, creencias, preferencias, percepciones, respuestas físicas y comportamientos que se generan antes, durante y después de dicha interacción. Por lo tanto, una buena experiencia de usuario busca optimizar todos estos aspectos para garantizar que el producto sea eficiente, accesible, fácil de usar y satisfactorio, contribuyendo así al éxito general del producto o servicio.

Es fundamental analizar cómo se aplica la experiencia de usuario en las plataformas digitales educativas, especialmente aquellas orientadas a la preparación académica. El diseño gráfico, la estructura visual y la organización de la información juegan un papel decisivo en la forma en que los estudiantes interactúan con los contenidos y se motivan para continuar su proceso de aprendizaje. Evaluar la efectividad de estas plataformas desde la perspectiva visual permite identificar cómo los elementos gráficos pueden facilitar o entorpecer la comprensión, la navegación y, en última instancia, el rendimiento académico del usuario.

Un estudio reciente analizó el efecto del diseño de las interfaces en herramientas de aprendizaje digital, concluyendo que cuando estas plataformas cuentan con una usabilidad adecuada, la motivación estudiantil puede aumentar hasta en un 30 % (Vorecol, 2024). El diseño visual en plataformas educativas digitales influye directamente en la interacción del usuario y su continuidad en el proceso de aprendizaje. Una interfaz clara, con menús organizados y sin distracciones visuales, mejora la navegación y refuerza la percepción de avance. Además, el uso adecuado de colores, tipografías legibles y una disposición equilibrada del contenido optimiza la comprensión y facilita la retención, convirtiéndose en un recurso clave para mejorar el rendimiento académico.

1.5.2 La Gamificación en el siglo XXI.

La gamificación se basa en el uso de elementos del diseño de videojuegos en contextos que no son de juego para hacer que un producto, servicio o aplicación sea más divertido, atractivo y motivador (Deterding, 2011). Por su parte Zichermann y Cunningham (2011), añade que, mediante la introducción de mecánicas y planteamientos de los juegos, se busca involucrar a los usuarios. Así pues, Burke (2012) plantea la gamificación como el uso de diseños y técnicas propias de los juegos en contextos no lúdicos con el fin de desarrollar habilidades y comportamientos de desarrollo.

La gamificación emerge como una herramienta de transformación educativa, el término fue acuñado por primera vez por Pelling en 2002 para referirse a la adaptación del juego en la educación (Rodríguez & Santiago, 2015). Desde entonces como resultado de la transformación educativa impulsada en gran medida por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), la integración de las mecánicas de juego en el aula se ha utilizado como estrategia para motivar el aprendizaje, potenciando el proceso de enseñanza en el aula (Jakubowski, 2014; Ramirez, 2014; Werbach y Hunter, 2015; Marín-Díaz, 2015; Martínez & Pérez, 2015).

La gamificación en el siglo XXI consiste en aplicar elementos propios de los videojuegos, como puntos, niveles, recompensas y desafíos, dentro de contextos educativos o aplicaciones digitales. El objetivo principal es hacer que el proceso de aprendizaje sea más dinámico y motivador, alejándose de métodos tradicionales que pueden resultar aburridos o poco atractivos para los estudiantes.

Este enfoque es especialmente útil para jóvenes de tercero de bachillerato que se están preparando para ingresar a la universidad, ya que facilita su compromiso con el contenido

y mejora la retención de información. Cuando la gamificación se combina con un diseño visual claro y atractivo, la experiencia educativa se vuelve más interactiva y estimulante, promoviendo una participación activa y constante en el proceso de aprendizaje.

Existe una necesidad constante de actualizar los métodos educativos, para mejorar la calidad de la educación, esto depende de los contenidos que se imparten, por ello cada vez es más frecuente recurrir a elementos como las TIC y aplicaciones lúdicas que apoyen el proceso. Además, ha quedado constancia de que los estudiantes alcanzan un gran nivel de compromiso cuando se encuentran motivados, incluso prefiriendo seguir con la actividad lúdica a dar por finalizada la clase (Fernández; Olmos y Alegre, 2016).

El modelo clásico de educación en las universidades limita la interacción entre estudiantes, docentes y contenidos, en este sentido, la gamificación emerge como una herramienta pertinente para motivar el desarrollo de contenidos y la participación de los estudiantes en el aula & el éxito de una estrategia de gamificación en educación radica en el diseño, el modelo de Werbach y Hunter (2012) resulta conveniente y práctico en la medida en que establece un marco general de planeación, implementación y seguimiento. Sin embargo, en las observaciones de los jugadores (estudiantes) emergen elementos que a priori no se tuvieron en cuenta pero que resultan de suma importancia para mejorar la experiencia de juego como; premios, recursos y establecer niveles de dificultad (Corchuelo, 2018).

1.5.3 Diseño visual y su impacto en la gamificación educativa

Uno de los aspectos más importantes para un videojuego siempre ha sido el apartado visual, es aquello que atrapa al jugador incluso mucho antes que la jugabilidad en sí. Los principios de diseño de la Gestalt son una excelente base por la cual uno puede construir algo visualmente atrapante y que no se aleje de su objetivo principal, que es que los niños y jóvenes se interesen más en el aprendizaje.

Los niños (y jóvenes muchas veces) se aburren fácilmente, algo novedoso y desafiante siempre los puede llevar más allá de lo esperado; los elementos básicos del arte pueden ser usados para que el resultado sea más impresionante e impactante ya que, mientras se desarrollan, los niños pedirán juegos que sean visualmente más estructurados y que tengan objetivos claros; los juegos modelados visualmente se convierten en actividades de resolución de problemas y lluvias de ideas; pero mantenido el camino hacia la misma meta apuntando al mismo enfoque (Udin, 2021).

1.5.3.1 Recursos audiovisuales como complemento a la educación

Como ya hemos hablado en puntos anteriores, los niños y jóvenes muchas veces terminan perdiendo interés en temas educativos tanto por falta de desafíos como también un diseño poco acorde a sus gustos.

En los últimos años se ha comenzado a investigar más sobre aspectos destacados en los procesos de enseñanza-aprendizaje, como la evaluación o los recursos, que influyen y son relevantes para la autonomía en el aprendizaje del estudiante y su futuro ciudadano. Entre estas investigaciones sobresalen la realizada por Barak, Ashkar y Dori (2011), en la que no solo se hace hincapié en el aprendizaje con recursos audiovisuales, sino en la influencia de estos en la motivación del estudiante para aprender, o la de Barnett y Kafka (2007) en la que se incide en la conciencia del alumnado y en la influencia de los recursos audiovisuales en su aprendizaje; además, considerando la actual situación socio-económica y el rápido progreso tecnológico del mundo, la formación en Tecnologías de la Información y la Comunicación (tic) parece vital, y más a tenor del gran consumo de nuevas tecnologías por la sociedad.(Marcos & Moreno, 2020).

En detrimento de la enseñanza tradicional de técnicas de estudio y de la transmisión del conocimiento del profesorado a los alumnos, en la actualidad se ha comenzado a dar mayor relevancia al trabajo sobre la autonomía del estudiante. Es decir, a ofrecer al alumnado todas las herramientas posibles para potenciar su autonomía: desde los distintos tipos de saber (conocimientos, destrezas y valores) a los propios elementos curriculares (metodología, recursos, evaluación, etc.) (Marcos & Moreno, 2020). Como señalan Monereo et al. (2001) “más que enseñar contenidos debemos enseñar a los alumnos aquello que les permitirá, en un futuro próximo, ser capaces de aprender esos contenidos por sí mismos”.

Aprender a aprender implica mucho más que memorizar y retener nociones, pues el estudiante debe investigar, comunicarse e interactuar. En este escenario deja de adquirir gravitación prevalente el volumen de contenidos [...] y ocupa, en cambio, un papel decisivo el modo en que son entregados (Kaplún, 2002).

Un buen complemento audiovisual en las herramientas de aprendizaje mejora la capacidad de concentración de los estudiantes y permite que el mensaje llegue de forma más concisa sin perder el interés de los mismos en los temas que se quieran tratar; estudios previos sugieren que los medios audiovisuales han tenido un efecto positivo en el resultado del aprendizaje de los estudiantes (Abdullah & Maryati, 2019) y también es importante mencionar que, medios adecuados en los procesos de aprendizaje son

requeridos para mejorar los resultados del aprendizaje cognitivo de los estudiantes y utilizar medios visuales y auditivos es preciso para mejorar dicho aprendizaje (Manulang et al., 2024)

1.5.3.2 La importancia del color dentro de la interfaz visual

Tomando como punto de partida la teoría de color de Johann Wolfgang von Goethe y sumando lo que hemos aprendido en la carrera de diseño gráfico dentro de la ESPOL, tomamos en cuenta los aspectos positivos de los espectros de color rojo, azul y verde, donde enfatizamos que:

El espectro rojo (tanto rojo como rosa) representa fuerza, pasión y entusiasmo, cualidades necesarias para lograr cualquier meta.

El espectro verde y azul, además de tradicionalmente representar el conocimiento y la sabiduría, representa paz e inteligencia, resaltando aspectos como eficiencia, balance, calma y profesionalidad.

Sumado a todo esto los estudiantes encuestados tuvieron una respuesta positiva a la paleta de colores presentada ante ellos y tomando sus recomendaciones la pulimos hasta llegar a la paleta actual que decidimos implementar en nuestra propuesta.

1.5.3.3 El cuervo como símbolo de la propuesta visual

Al momento de investigar sobre el mundo de las aplicaciones móviles educativas nos dimos cuenta que algo que separa a DuoLingo del resto de aplicaciones es su aspecto visual mucho más dinámico y amigable que el resto de aplicaciones como Babbel, Memrise, entre otras, siendo la favorita de muchas personas que buscan aprender idiomas. Al diseccionar los elementos del aspecto visual de DuoLingo entendimos que lo más importante es Duo, el búho verde mascota; Duo no es importante por ser estilo cartoon o por ser expresivo, sino por ser una reimaginación del búho, un animal asociado desde siempre al conocimiento, por lo que nos ayudó a entender nuestro punto de partida.

Al preparar la propuesta nos enfocamos en el concepto de guía más que de maestro y dentro de nuestro levantamiento de datos dimos con el mito japonés de Yatagarasu, un cuervo que sirvió de guía al emperador Jimmu, algo que nos dejó una impresión y una idea, usar al cuervo como símbolo de guía para los estudiantes y evitar el uso de los elementos visuales educativos más comunes como lo son el búho, los libros y la manzana. En pocas palabras lo que buscamos fue una manera de destacar sobre otras aplicaciones educativas tomando el caso de éxito de DuoLingo como punto de partida, entendiendo como lograron ellos separarse del resto y no quedarnos enfrascados en el concepto de una

masкота sin razón alguna, sino que sea un complemento orgánico al concepto de guía que planteamos para nuestra propuesta, además de incorporar el mito de Yatagarasu junto a los significados alternos que existen para el cuervo para dar como resultado nuestro universo visual para la app y la mascota para la misma.

1.5.4 Apps educativas enfocadas en bachilleres

Ser capaz de autorregular el aprendizaje es esencial para el éxito académico, pero también resulta muy difícil para los estudiantes. Especialmente los estudiantes de primer año pueden verse abrumados por la alta carga de estudio y la autonomía en la educación superior. Para afrontar este reto, los procesos de seguimiento y autorregulación del aprendizaje (ARS) son cruciales. Sin embargo, a menudo los estudiantes desconocen las estrategias eficaces de ARS ni cómo utilizarlas (Baars et al., 2022).

Mobile Learning (ML) hace referencia al aprendizaje apoyado en la tecnología y que se puede realizar en cualquier momento y lugar, no sólo para la pura transmisión de conocimientos, sino también para el desarrollo de otro tipo de estrategias (Santiago y Díez, 2012).

Los dispositivos móviles nos ayudan al cambio metodológico que requiere el desarrollo de las distintas inteligencias. La idea del m-learning ya fue “acuñada” hace casi una década, (Geddes, 2004).

Un punto importante que, leyendo diferentes estudios y tesis, hemos visto es que la gamificación ayuda a los procesos de estudio autorregulatorios para los estudiantes tanto próximos a terminar sus estudios secundarios (bachilleres), como también a los estudiantes universitarios que recién empiezan esa etapa en su educación.

Han existido propuestas interesantes que funcionan como base de esta investigación, tal como ha sido el caso de Init2Winit, una aplicación móvil gamificada que ha sido diseñada para promover conocimiento sobre universidades y las carreras que ofertan entre estudiantes. El sistema de puntos de Init2Winit motiva a los estudiantes a desarrollar conocimientos y habilidades relacionados con la educación y las trayectorias profesionales, tanto dentro como fuera de la educación formal. Estudios previos demostraron que el uso repetido de la aplicación móvil Init2Winit mejoró significativamente la comprensión de los estudiantes sobre la alineación entre sus aspiraciones educativas y sus planes de carrera. (Chen et al., 2020).

1.5.4.1 Herramientas tecnológicas educativas más utilizadas en el Ecuador

La difusión y uso de TIC en educación han sido uno de los componentes fundamentales que se ha estado estudiando por diferentes actores sociales que hacen vida en el proceso pedagógico, investigadores, docentes, asesores, especialistas, se han dado la tarea de estudiar, investigar sobre el impacto de la innovación educativa sobre sistema escolar y sobre su aporte a la inclusión y a la reducción de desigualdades sociales. Es importante avanzar en capacitación docente para el uso pedagógico de las TIC, tema todavía ausente en políticas públicas de educación de algunos países de América Latina y el Caribe. (Suasnabas et al., 2023)

La pandemia Covid-19 provocó un cierre masivo de los centros educacionales a nivel mundial, donde los educandos tuvieron que verse en la necesidad de adaptarse a la nueva era tecnológica o clases virtuales, donde el docente facilitador en conjunto con el alumno recibía sus cátedras a través de una pantalla, y además la implementación de herramientas y equipos tecnológicos se tomaron el espacio educacional (Quiñonez et al., 2023). Fue un momento de transformación para muchas áreas, en específico para la educación con la implementación obligatoria de clases virtuales, métodos de estudios asincrónicos y nuevas formas de aprendizaje, todo esto transformó el cómo los profesores deben dar clases y los hizo replantear la forma en que complementan las mismas para que los estudiantes sean participantes más activos en ellas.

El uso de la tecnología en el proceso de enseñanza – aprendizaje para generar motivación es sumamente importante para profesores y estudiantes en cualquier materia. La tecnología está presente en la vida de las personas y ha cambiado la forma en que los educadores solían enseñar, sin embargo, no todos se actualizan ni se sienten cómodos con el uso de las TIC en el aula. El proceso de aprendizaje debe ser agradable para lograr un aprendizaje significativo, además, la motivación mediante el uso de la tecnología en los estudiantes cuando están aprendiendo es esencial para captar su atención y al mismo tiempo, los maestros innovan su forma de dar clases (Salazar et al., 2019).

La educación virtual en el Ecuador es la nueva realidad de varios niños, adolescentes y jóvenes, la nueva realidad de los procesos pedagógicos incluye la tecnología, pero enfrenta retos como la resistencia docente, barreras tecnológicas y metodologías tradicionales, destacando la necesidad de capacitar y motivar a los docentes a adaptarse y buscar estrategias innovadoras, como gamificación y software interactivo, para mejorar el aprendizaje en materias técnicas como contabilidad e informática (Paredes et al., 2025).

Capítulo 2

2. Metodología

El enfoque investigativo del estudio fue mixto. La investigación no tuvo una base transversal ni tampoco experimental, sino con un enfoque cualitativo y explicativo. Se aplicó un proceso de encuestas a 21 estudiantes junto a una ronda de preguntas abiertas de manera generalizada.

Los perfiles buscados para aplicar estos instrumentos fueron estudiantes que entren en el rango de perfiles que cumplan los requisitos que se plantearon y profesionales del área de diseño que tengan conocimientos de diseño de apps educativas y creación de marca.

2.1 Investigación visual

Los datos encontrados al final de los dos procesos mencionados fueron encontrados gracias al trabajo de campo y a la investigación sobre el impacto de los elementos visuales dentro de la educación y las aplicaciones móviles educativas. Por lo antes dicho el estudio se basa en estudios, artículos y reportes publicados en línea y también en el trabajo de campo investigativo con los (colegios). Toda la información secundaria y adicional fue encontrada gracias a los mismos artículos en línea.

Los instrumentos de investigación que se utilizarán son los siguientes: encuesta a estudiantes, entrevista a un experto en aplicaciones móviles educativas, análisis PEST y una ronda de validación junto a los estudiantes encuestados anteriormente.

La muestra se caracteriza de la siguiente manera: estudiantes de tercer año de bachillerato tanto hombres y mujeres dentro de un rango de 16 a 18 años de edad que estudian en colegios privados y buscan ingresar a una universidad privada

Estos instrumentos se aplicarán en 3 momentos específicos siendo estos la encuesta al inicio de la propuesta, las entrevistas durante el desarrollo de la interfaz visual y el foro abierto junto a una encuesta adicional para la captación de resultados y ajustes finales.

2.2 Análisis PEST

El análisis PEST fue escogido como primer instrumento de investigación para poder entender de mejor manera el entorno en el cuál estamos realizando nuestra propuesta visual para así encaminarla de una mejor manera.

Desde el lado de lo político (P) podemos observar que el uso de dispositivos móviles y por ende de aplicaciones educativas, está regulado por el Ministerio de Educación a través tanto de acuerdo ministeriales, tales como el MINEDUC-MINEDUC-2025-00015-A o el MINEDUC-MINEDUC 2023-00069-A como también de la Ley Orgánica

de Educación Intercultural (LOEI), dónde el uso de los mismos está prohibido para los estudiantes dentro de niveles iniciales y de educación básica general (entendiéndose desde kínder hasta 10mo año de educación básica), pero no para los bachilleres, dónde su uso está permitido siempre y cuando sea dentro del marco de actividades pedagógicas supervisadas y planeadas por los docentes a cargo, que cumplan con la protección de la imagen de los estudiantes, evitando que la imagen de los mismos sea difundida en redes sociales y obstaculice el desempeño académico dentro del aula y que se promueva el uso de recursos educativos digitales abiertos y de libre acceso.

Dentro de la parte económica (E) nuestro enfoque fue entender la diferencia de cualidades de una aplicación móvil gratuita y de libre uso con una de paga; descubrimos que los precios de la mayoría son totalmente asequibles para la mayoría de hogares, pero el simple hecho de tener que pagar para utilizar un complemento educativo baja el interés tanto de padres de familia como de profesores al momento de elegir una herramienta, ya que, junto al factor de pago, sienten que los estudiantes no pueden obtener los beneficios completos de una plataforma sin tener que realizar pagos mensuales, lo cual podemos verificar con distintas aplicaciones tales como DuoLingo, que dan mucha más libertad de aprendizaje y mejores opciones de refuerzo académico a sus usuarios pagos.

Los aspectos socioculturales (S) fueron un poco más complicados de analizar para nosotros ya que, aunque nuestra muestra final de estudiantes para los siguientes métodos terminó siendo un poco más reducida, quisimos entender el punto de vista de diferentes estratos, dándonos como resultado que aunque la mayoría de estudiantes creen que el uso de celulares y de aplicaciones móviles es el futuro de la educación autodidáctica y complementaria, para los hogares de bajos recursos termina siendo un peso fuerte ya que lo primero que llega a su mente es que deben comprarle un celular de última gama a sus hijos para que no se queden atrás; al final del día son los estudiantes dentro de colegios particulares los que más de acuerdo estaban con el uso de mejores aplicaciones móviles para complementar su educación ya que en sus hogares contaban tanto con luz como servicio de internet sin problemas, sumado a la posesión de un celular para uso personal de gama media y un plan de datos para navegación.

Finalmente, para el aspecto tecnológico (T) nos dimos cuenta que iba de la mano junto a los factores socioculturales, porque desde la pandemia Covid-19 los hogares se vieron obligados a adaptarse a la educación a distancia y por ende los estudiantes terminaron

con acceso a celulares y planes de datos para su educación y tanto el conocimiento de cómo usar estas nuevas tecnologías, como el poseer un celular, Tablet o laptop ya quedo como una nueva normativa dentro de la realidad ecuatoriana en su mayoría. En los siguientes apartados se ahondará más en estos temas aquí escritos.

2.3 Investigación

La investigación planteada fue mixta (cualitativa y cuantitativa), en dónde se buscó como foco principal conocer la opinión de expertos y estudiantes acerca del problema planteado y de la solución escogida.

El apartado cualitativo tuvo más peso ya que el enfoque fue entender y comprender tanto las experiencias como las perspectivas de los involucrados en el tema, tomando en cuenta sus aportes pudimos avanzar en una dirección concreta ya que su retroalimentación fue la base esencial de nuestra propuesta final presentada.

La parte cuantitativa en cambio corresponde a las métricas resultantes del proceso de encuesta, donde se pudo ordenar la opinión del público objetivo encuestado para poder tener un camino más claro para tomar.

2.4 Especialistas

Los perfiles de los especialistas escogidos corresponden al área de diseño gráfico dentro de las especialidades de diseño de marca y diseño de aplicaciones móviles educativas junto a dos profesores del área de matemáticas e inglés.

Se consultó al M. Sc. Edgar Jiménez, coordinador de la carrera de diseño de productos en la Facultad de Arte, Diseño y Comunicación Audiovisual para el apartado gráfico de la propuesta, tomando en cuenta tanto el logotipo como los elementos visuales que la componen.

Luego se procedió a entrevistar a la M. Sc. Katherine Naranjo, directora de la carrera de diseño gráfico en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, quien gracias a su experiencia previa diseñando aplicaciones educativas nos pudo dar una retroalimentación adecuada para mejorar aspectos relacionados a la experiencia de usuario (UX) dentro de la propuesta y qué áreas tenemos que tomar en cuenta al momento de presentar el trabajo final.

Como profesores especializados en bachillerato se consultó al M. Sc. Alberto Castro y al profesor Víctor Villamar, encargados del área de matemáticas e inglés respectivamente para su punto de vista de cómo enfocar de mejor manera la propuesta hacia estudiantes de bachillerato, como tomar en cuenta a las asignaturas y como

generar un banco de preguntas reales, aparte de darnos consejos sobre cómo mejorar el apartado gráfico de acorde a lo que ellos han observado dentro de los salones de clases.

2.5 Entrevistas y encuestas

Se procedió a crear encuestas dirigidas hacia estudiantes de tercer año de bachillerato de los colegios particulares “Unidad Educativa El Ateneo” y “Unidad Educativa El Samán” para poder comprender en primera instancia lo que los jóvenes pensaban acerca de las aplicaciones educativas dentro del aspecto visual, experiencias pasadas con las mismas, uso continuo de ellas y sugerencias para mejorar este aspecto.

Estas encuestas estaban enfocadas en el trabajo previo a la elaboración de la propuesta final, dado que las opiniones de los estudiantes y sus aportes sobre los apartados visuales de aplicaciones enfocadas a la educación serían la base sobre la cuál nuestro trabajo iba a ser planteado; al finalizar el lapso de las encuestas se procedió a realizar un foro abierto de 3 preguntas rápidas hacia los estudiantes acerca de su interés en la propuesta presentada y que esperan ellos visualmente al momento de usarla.

La entrevista con la M. Sc. Katherine Naranjo nos sirvió como punto de retroalimentación y de verificación sobre la dirección tomada en la propuesta, además de poder esclarecer dudas sobre el diseño visual de aplicaciones (interfaz de usuario o UI) para no caer en errores comunes que posiblemente no tomemos en cuenta.

2.6 Sujetos de investigación

El público objetivo se definió en estudiantes de tercer año de bachillerato que busquen continuar su educación superior.

La caracterización se definió en los siguientes puntos:

Estudiantes de tercer año de bachillerato con un rango de edad entre 17 a 18 años, tanto hombres como mujeres, que tengan acceso a un celular con internet y que su uso sea diario, que estudien en un colegio particular, que aspiren a entrar a una universidad privada o pública dentro del país y que busquen reforzar sus conocimientos aprendidos desde el aula mediante métodos más interactivos que lo tradicional.

Los actores secundarios encontrados fueron las universidades privadas y públicas con mira a aumentar su número de estudiantes en áreas específicas y que quieran una comunicación más directa con los estudiantes.

Finalmente, dentro de los actores o público objetivo están los actores terciarios, representados por los padres de familia de los estudiantes y sus profesores en las instituciones educativas ya que, aunque no tengan un uso o acercamiento directo con la

propuesta, son una parte esencial del proceso ya que interactúan de manera directa con los estudiantes.

Como muestra dirigida se escogió a los estudiantes de la Unidad Educativa El Ateneo, ya que luego de una investigación de campo se determinó que ese grupo objetivo no solo cumplía con las características esperadas, sino que también ese colegio ofreció apoyo tanto para las encuestas como para las charlas con los profesores del área de matemáticas e inglés.

2.7 Proceso Creativo

Para empezar la propuesta sobre el apartado visual de una app educativa se procedió a realizar un moodboard con los elementos visuales más comunes de aplicaciones educativas de distintos niveles para entender el universo gráfico que queríamos lograr. Se llegó a la conclusión que buscaríamos tener una mascota representativa, una línea gráfica no sobrecargada y una navegación sencilla entre pantallas.

Una vez que se tomaron las elecciones sobre la dirección de la propuesta se procedió a generar bocetos y se hizo una investigación conceptual de diferentes propuestas tanto de logo, mascota, nombre, colores, entre otros.

Al investigar sobre mitos de otros países y el uso de diversas aves en mitología se terminó escogiendo al cuervo como eje central de la propuesta buscando una conexión con un elemento común de Ecuador y buscando darle una connotación más positiva que la que ha tenido en otros sitios; aparte de esto se escogió una paleta de colores basada en azules, amarillos y grises para mantener una estética sobria y no sobrecargar la propuesta con varios colores.

Una vez que se tuvo la propuesta final como borrador se presentó a los dos expertos del área de diseño gráfico para sus debidas correcciones; el M. Sc. Édgar Jiménez dio su retroalimentación basada en cómo mejorar el logotipo y el apartado visual para que funcione como una mejor marca y la M. Sc. Katherine Naranjo dio su aporte dentro de cómo mejorar la interfaz de usuario (UI) mejorando el recorrido entre pantallas.

Capítulo 3

DESARROLLO DE PROYECTO

3. Análisis de resultados

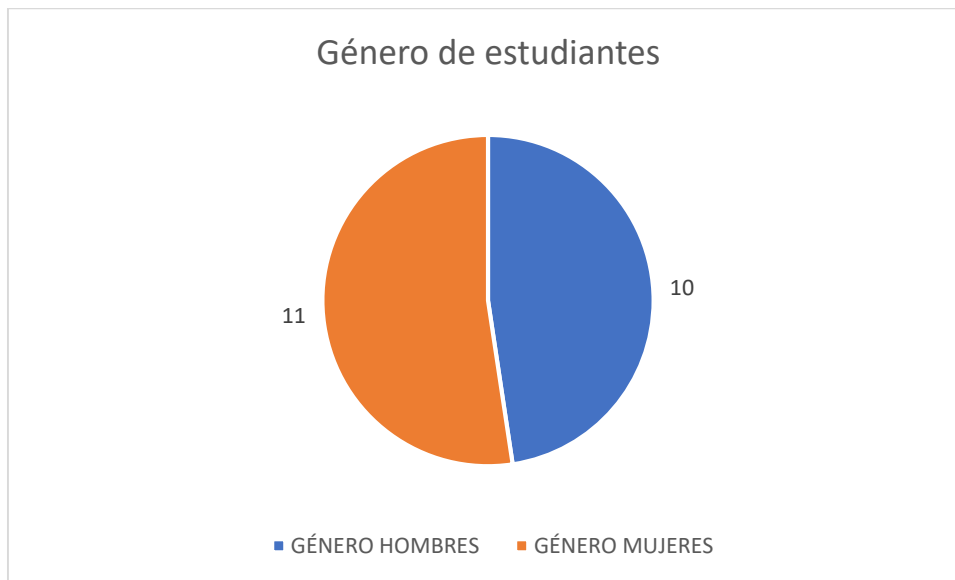
Una vez terminadas las encuestas y la entrevista se hizo una sesión de lluvia de ideas donde, tomando en cuenta a los resultados medibles de los 21 encuestados, se procedió a generar distintos bocetos que pudiesen responder a las necesidades marcadas.

Las distintas preguntas que ayudaron a direccionar en primera instancia los bocetos y los conceptos fueron las siguientes:

Primero que nada, según la muestra, saber que género respondió la mayor cantidad de preguntas para no sesgar hacia una dirección errónea el bocetaje.

Gráfico 1.1

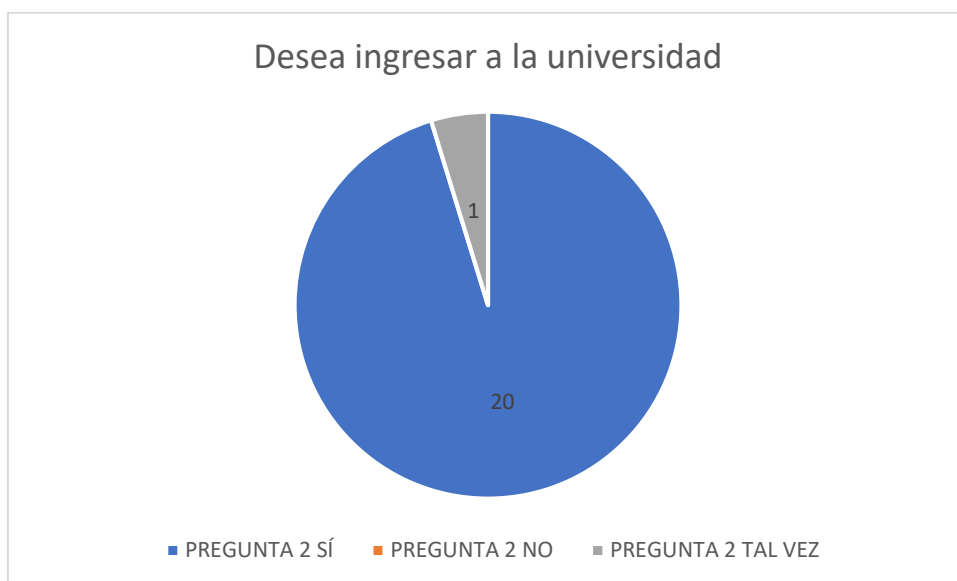
Gráfico sobre el género de los encuestados



La siguiente pregunta trató sobre el interés del público objetivo en ingresar a una institución de educación superior.

Gráfico 1.2

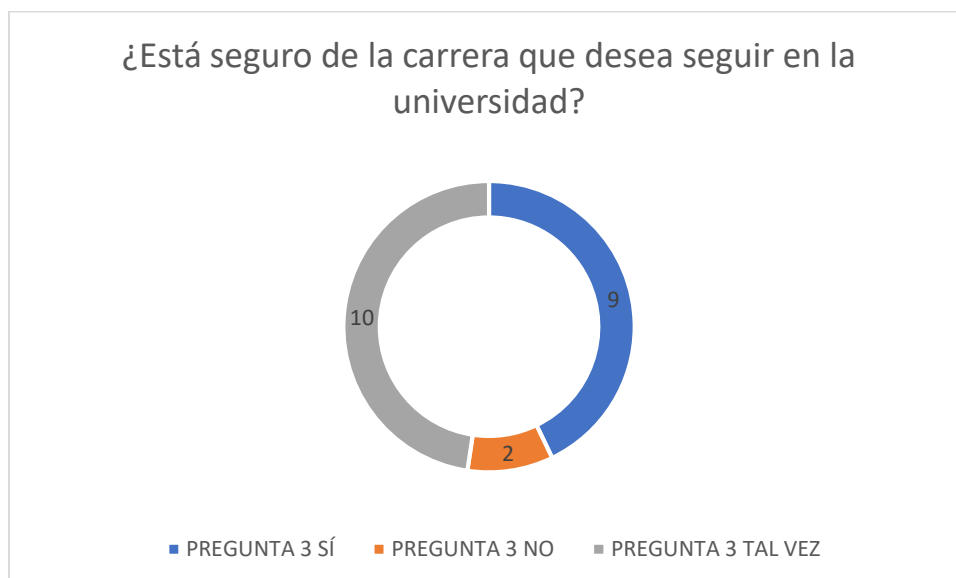
Gráfico sobre el deseo de ingresar a la universidad de los encuestados



La última pregunta de esta sección fue hacia los estudiantes y su seguridad acerca de la carrera que desean seguir.

Gráfico 1.3

Gráfico sobre la convicción de los estudiantes sobre la carrera que desean seguir

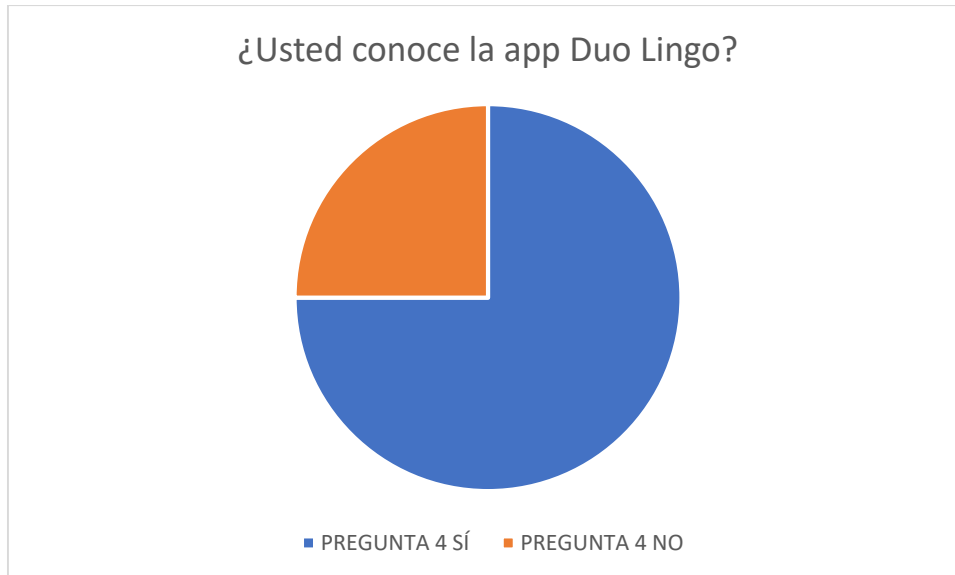


Las 3 preguntas que acabamos de ver pertenecen a la sección general para conocer mejor a nuestro público objetivo y estaban enfocadas en entender un poco la postura de los estudiantes sobre la universidad.

El siguiente gráfico muestra la familiaridad de los estudiantes con la aplicación móvil DuoLingo.

Gráfico 1.4

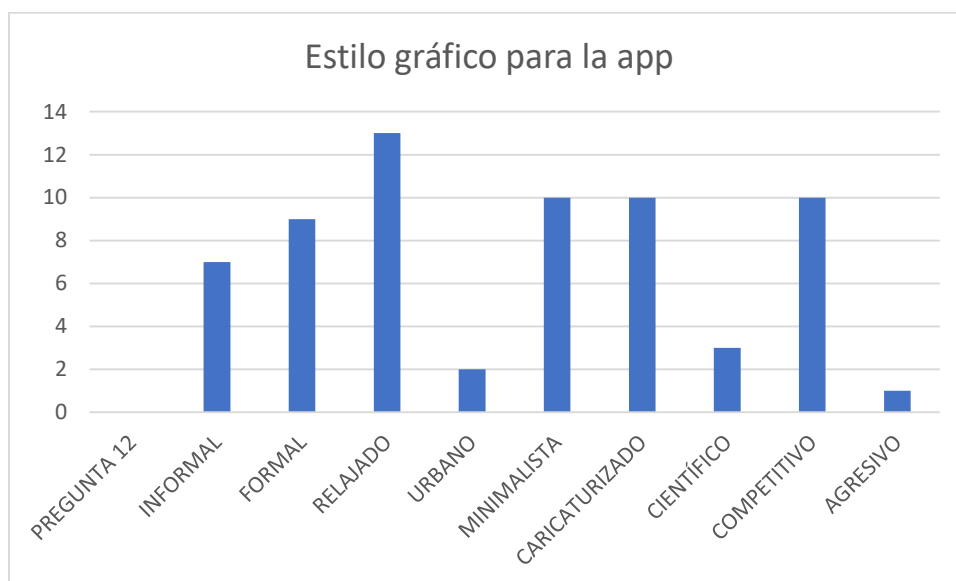
Gráfico sobre el conocimiento de los encuestados acerca de DuoLingo



La pregunta 12 de nuestra encuesta fue enfocada hacia entender la dirección gráfica que nuestro público objetivo creía que era la correcta para la app; se les dieron varias opciones de las cuales podían escoger múltiples que les llamasen la atención.

Gráfico 1.5

Gráfico de barras sobre la opinión del estilo que debe llevar la propuesta según los encuestados



Gracias a esta pregunta pudimos tener una dirección clara de que tipo de interfaz visual debíamos crear y evitamos un proceso de bocetaje sin un claro objetivo.

La opinión de los estudiantes fue muy útil ya que, junto con nuestro levantamiento de información previo, permitió corroborar que la interfaz visual debía ser tanto profesional como amigable hacia el público objetivo y también fácil de navegar para los usuarios secundarios y terciarios.

Las últimas dos preguntas estuvieron relacionadas hacia los estudiantes y su interés sobre mejores maneras de acercamiento de las universidades hacia ellos para ofrecer sus ofertas académicas de una forma más personalizada.

La pregunta 14 se basó en saber si los estudiantes preferirían que las universidades tuvieran un acercamiento más directo hacia ellos.

Gráfico 1.6

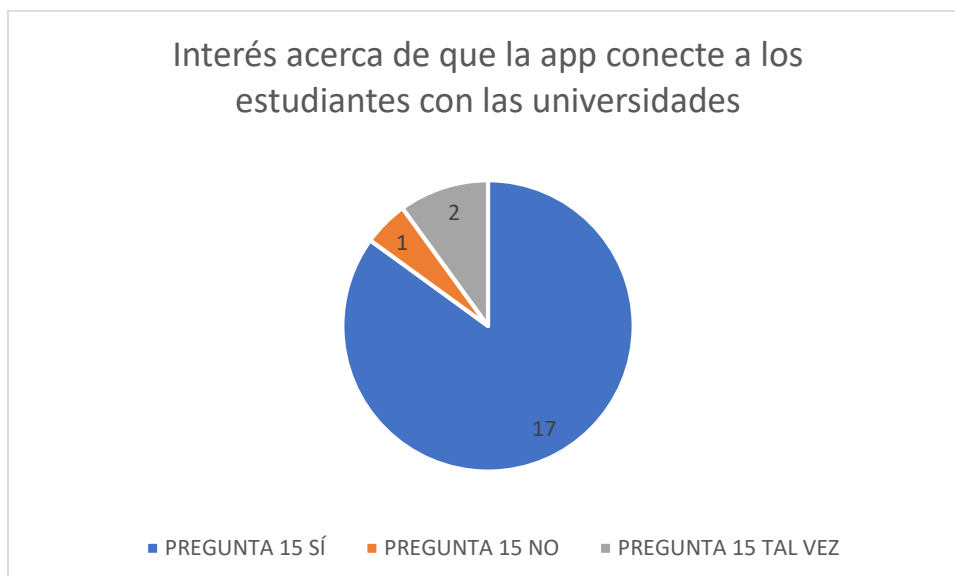
Gráfico sobre opinión de los encuestados acerca del acercamiento de las universidades



Finalmente, la pregunta 15 fue dirigida para saber si existía un interés por parte de los estudiantes para que la app pueda conectarlos directamente con las universidades privadas de su elección.

Gráfico 1.7

Gráfico sobre el interés de los estudiantes acerca de la conexión directa con universidades mediante la app

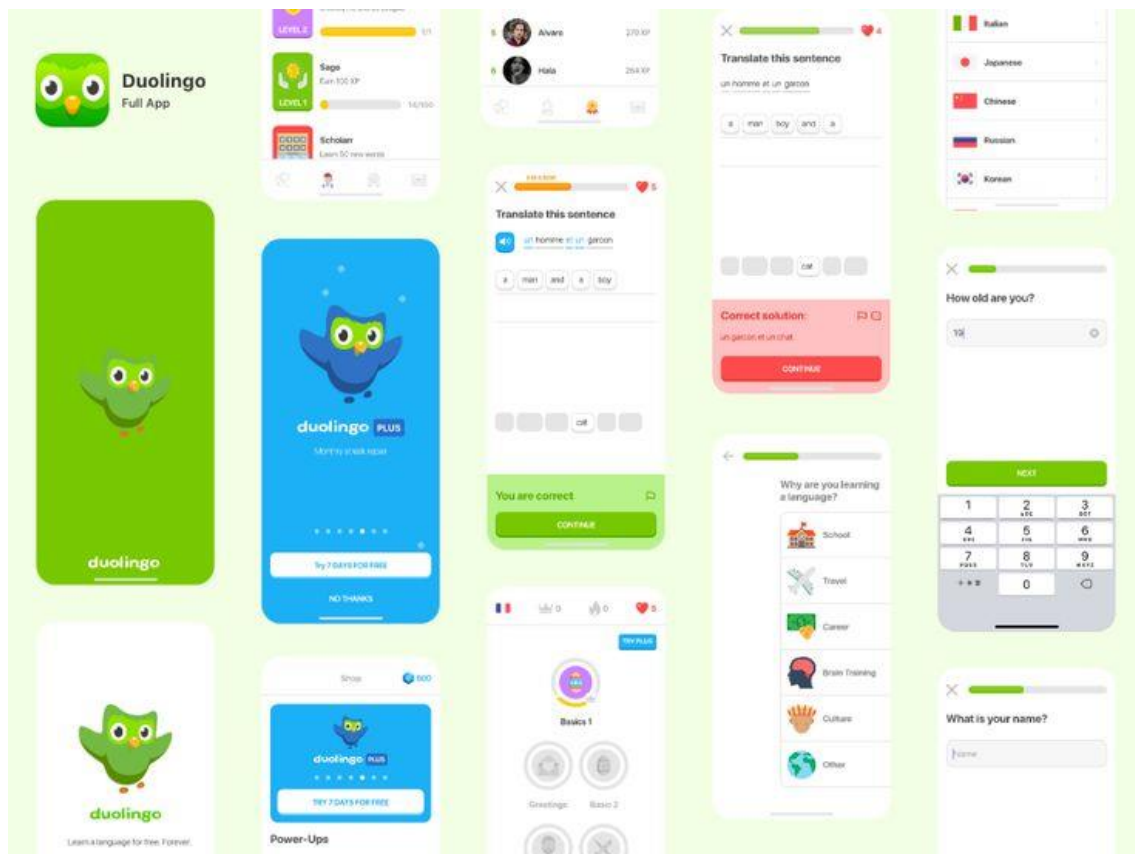


3.1 Aspectos conceptuales

A partir de la lluvia de ideas, levantamiento de información y realización de encuestas se decidió que, para el proyecto planteado se usará una estética parecida a la de Duo Lingo, ya que fue la app que mejor ha implementado la gamificación según lo que se ha investigado.

Figura 1.1

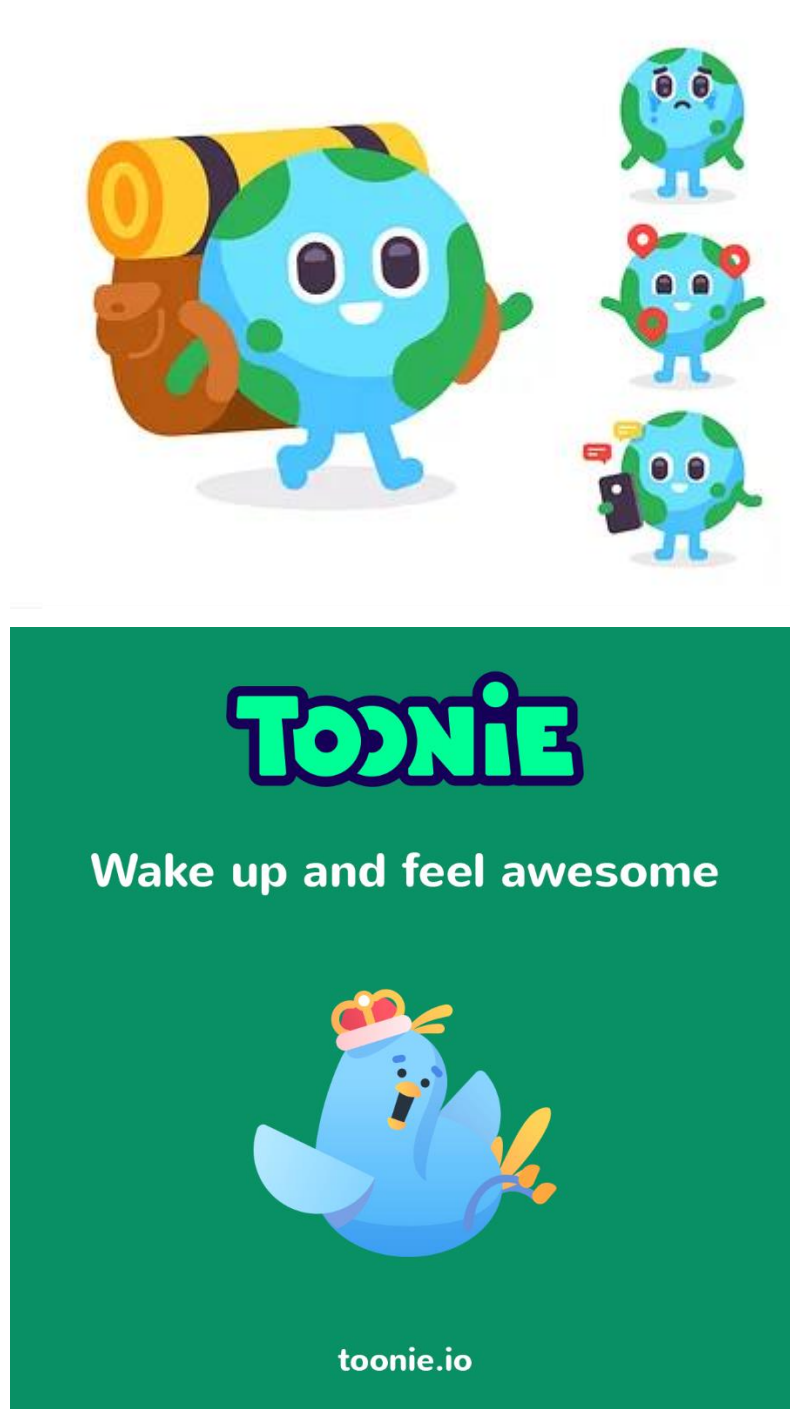
Moodboard de interfaces visuales para propuesta visual



Por lo que la interfaz visual está basada en gamificación también decidimos agregar una mascota que sirva como guía dentro de la app y que pueda conectar mejor con el público objetivo.

Figuras 1.2 & 1.3

Ejemplos de mascotas de apps educativas como guías para la propuesta



También al momento de las lluvias de ideas se tomó como dirección artística que la mascota debería ser un ave ya que son animales que normalmente son relacionados con guías y dirección, por lo que era el elemento perfecto para la propuesta.

3.2 Aspectos técnicos

Como el enfoque ha sido el apartado visual de la aplicación móvil, mas no la parte que incluye la programación ni tampoco un producto físico, la parte técnica se basó en las siguientes fases.

3.2.1 Lápiz y papel

Como primer punto fue el uso de herramientas tradicionales como lo son el lápiz y papel para no solo la lluvia de ideas sino el bocetaje inicial que permitió decidir la primera dirección de la propuesta antes del levantamiento de información subsecuente.

3.2.2 Computadora

Para las 3 fases (investigación, producción y comunicación) el uso de una computadora fue esencial ya que ayudó a crear las encuestas, poder revisarla entre ambos integrantes del grupo, confirmar horarios, digitalizar bocetos, enviar documentos, corrección de escritos, etc.

También, al ser un producto digital, el uso de la computadora fue esencial al momento de hacer revisiones sobre el resultado final de la propuesta para poder limpiar errores.

3.2.3 Ilustración digital & diagramación

La técnica principal usada para este proyecto fue la ilustración digital ya que, como se ha mencionado anteriormente, este proyecto se basa en dar un producto digital y visual, por lo que el uso de técnicas de producción para productos físicos no fueron necesarias más allá de en la etapa inicial de bocetaje.

La diagramación fue implementada bajo los estándares profesionales que fueron inculcados en FADCOM, y que fueron corregidos poco a poco gracias a la integración de la retroalimentación de los profesionales entrevistados

Diagrama de flujo

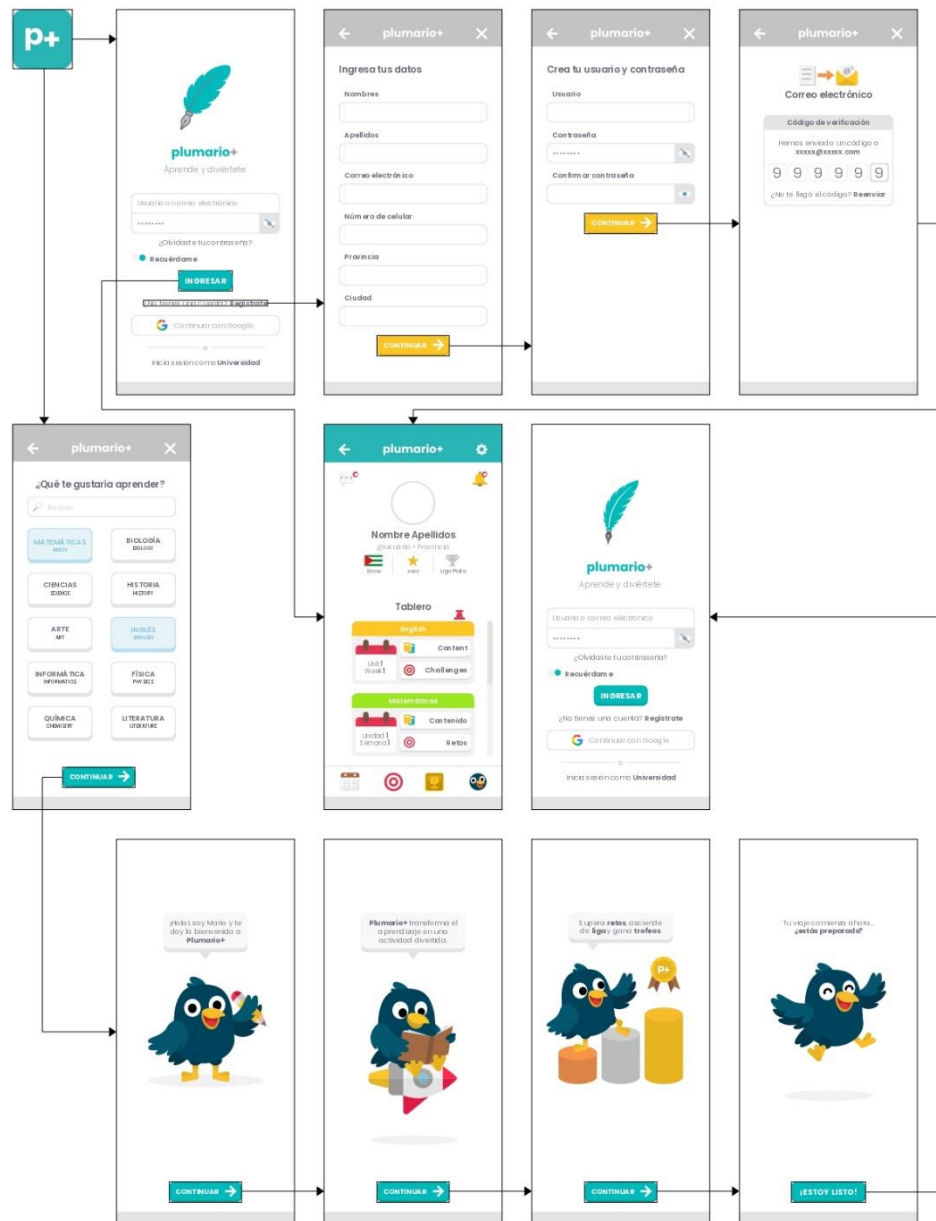


Figura 1.5

Diagrama de flujo

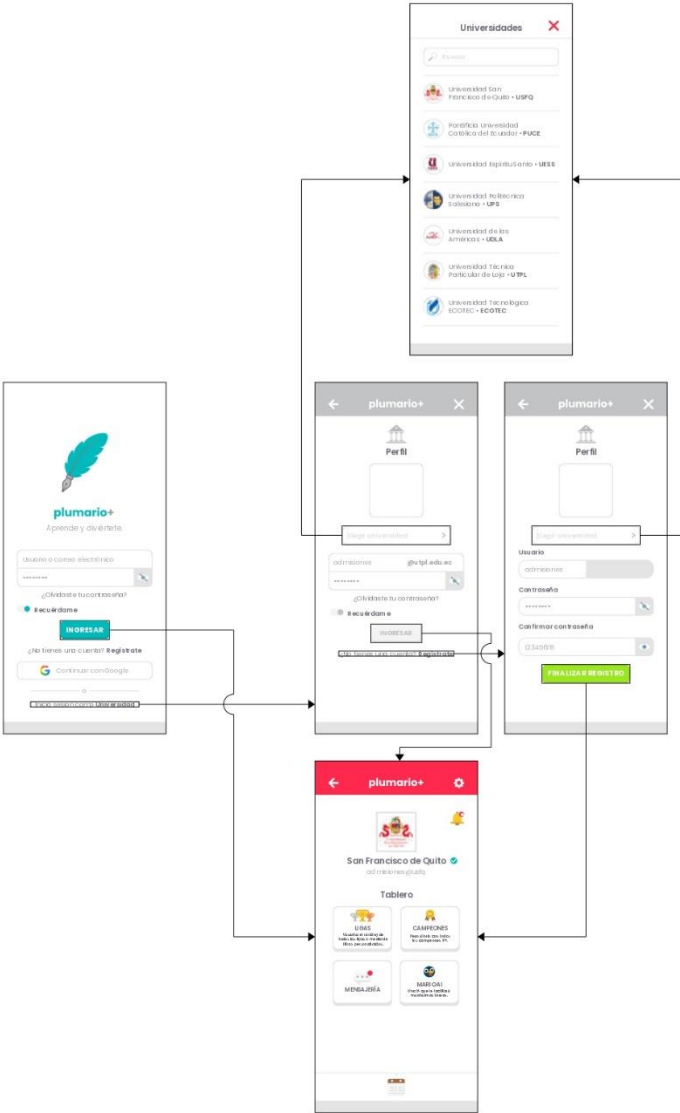


Figura 1.6

Diagrama de flujo

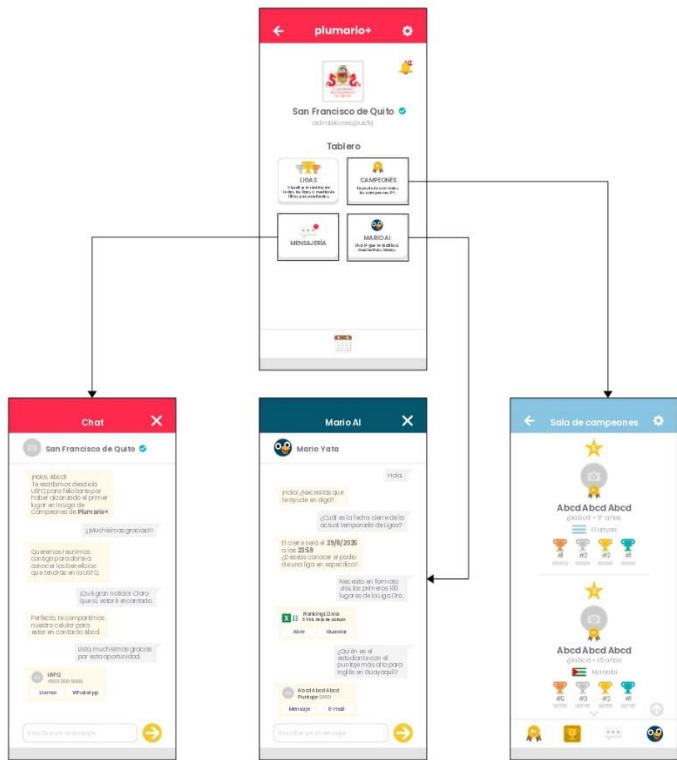


Figura 1.7

Diagrama de flujo

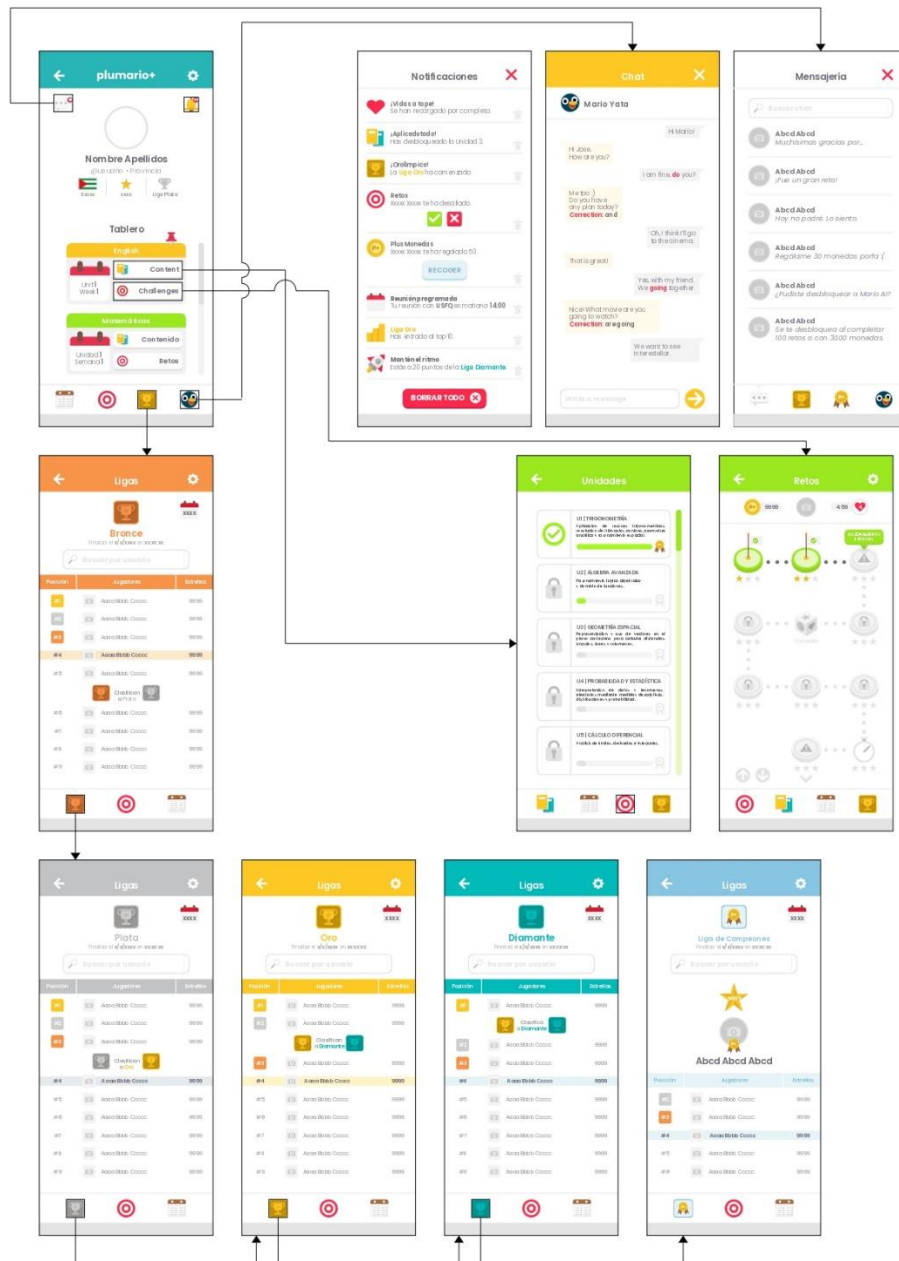


Figura 1.8

Diagrama de flujo

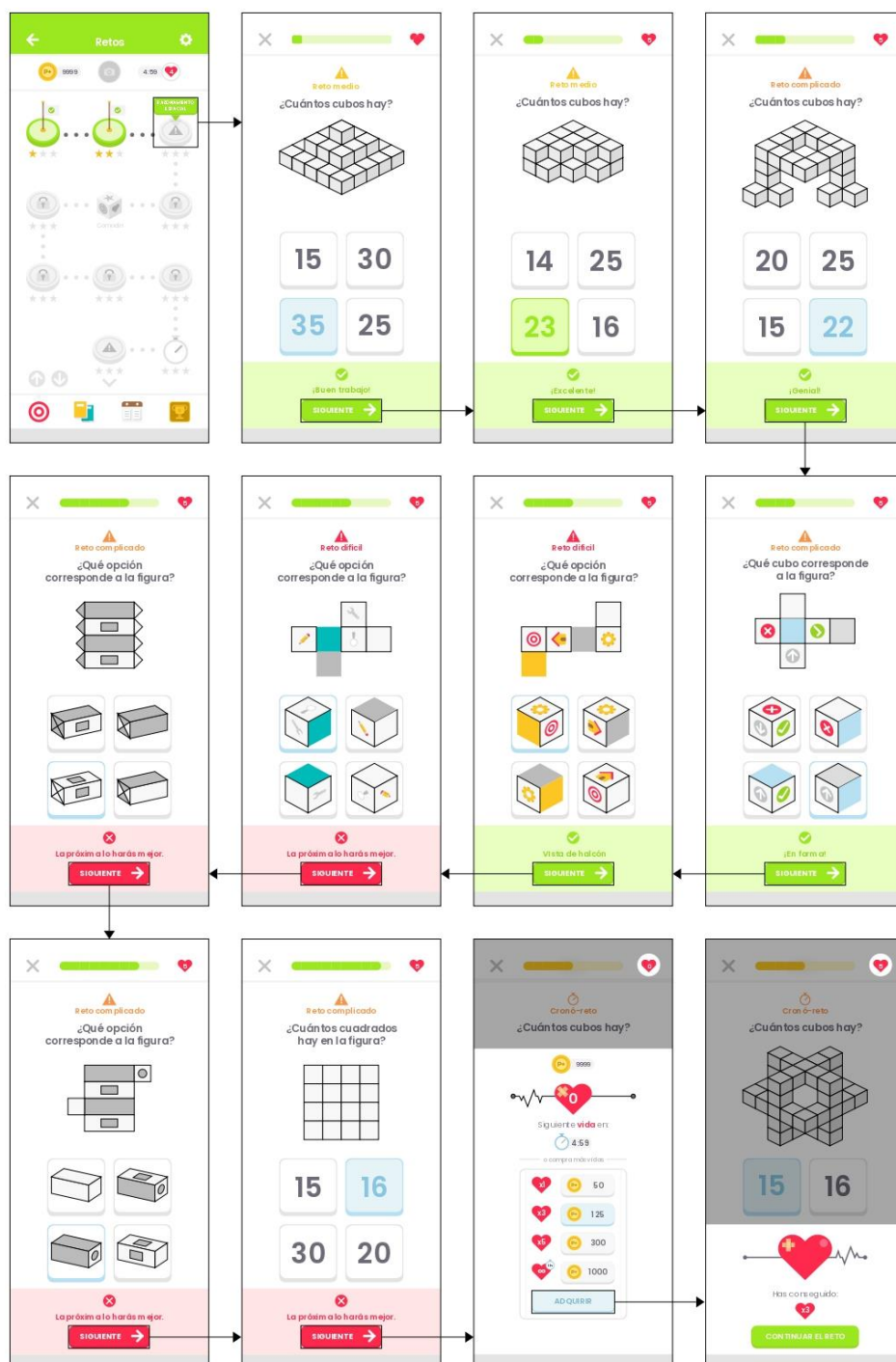


Figura 1.9

Diagrama de flujo

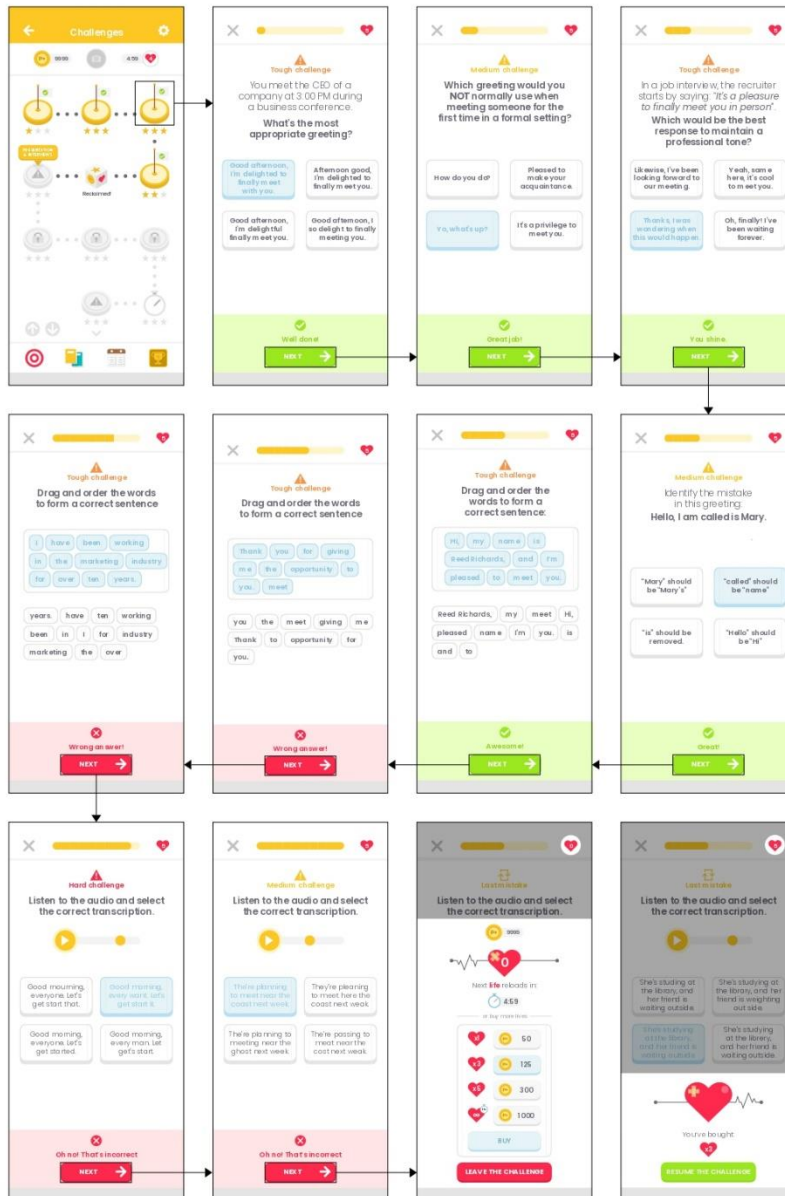


Figura 1.10
Diagrama de flujo

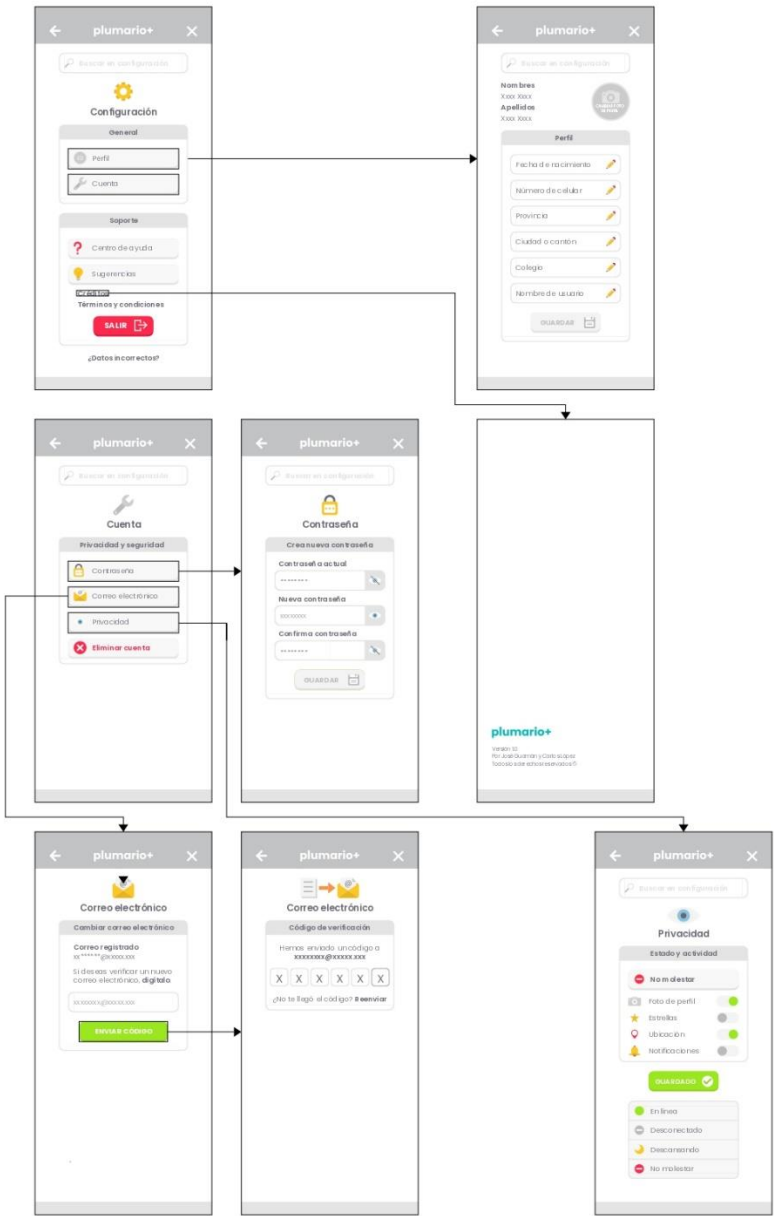


Figura 1.11

Íconos originales para la propuesta de interfaz visual



3.3 Aspectos estéticos

3.3.1 Dirección de arte

Inicio de sesión:

Figuras 1.12 & 1.13

Pantallas de inicio de sesión para estudiantes y universidades





Aprende, vuela y conquista.

.....

☐ **Recuérdame**

INGRESAR

¿No tienes una cuenta? **Regístrate**

 Continuar con Google

Inicia sesión como **Universidad**

Iniciar sesión



U. Técnica Particular de Loja

.....

☒ **Recuérdame**

INGRESAR

¿No tiene un a cuenta? **Regístrese**

Figuras 1.14 & 1.15

Pantallas de creación de usuario para docentes



Cree su perfil de docencia



U. San Francisco de Quito

Usuario

Contraseña



Confirmar contraseña



FINALIZAR REGISTRO

Ingresa tus datos

Nombres

Apellidos

Correo electrónico

Número de celular

Provincia

Ciudad

CONTINUAR

Figuras 1.16 & 1.17

Pantallas de creación de usuario para estudiantes



Ingresa tus datos

Nombres

Apellidos

Correo electrónico

Número de celular

Provincia

Ciudad

CONTINUAR

Crea tu usuario y contraseña

Usuario

Contraseña

Confirmar contraseña

CONTINUAR

Figuras 1.18 & 1.19

Pantalla de código de verificación y de bienvenida

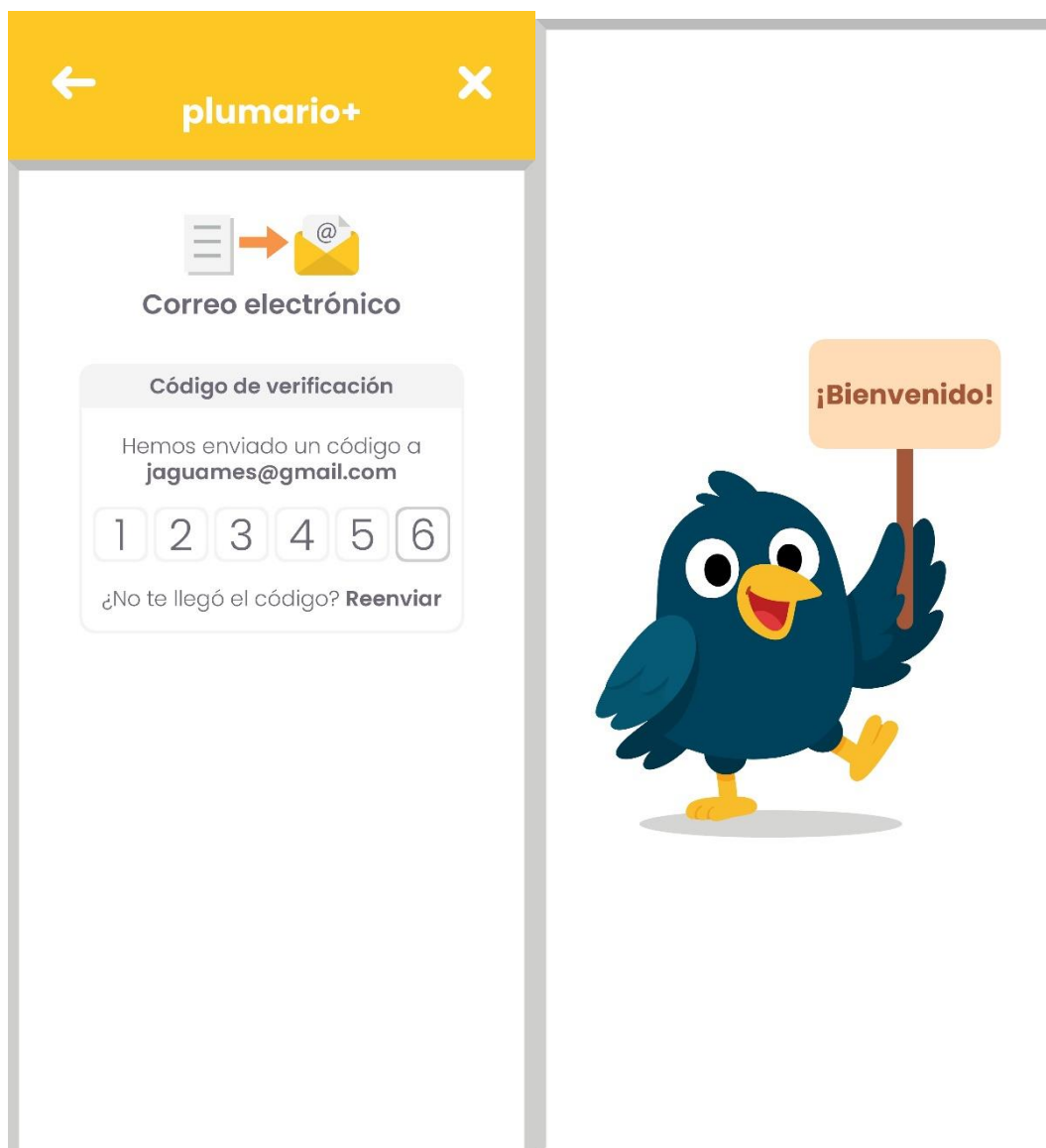


Figura 1.20 & 1.21

Pantallas de cambio de correo electrónico y de contraseña

The image displays two side-by-side mobile application screens. Both screens have a grey header bar with a back arrow, the 'plumario+' logo, and a close 'X' button. The left screen is titled 'Correo electrónico' with an envelope icon. It features a section 'Cambiar correo electrónico' showing the 'Correo registrado' as 'ja*****@gmail.com' and a prompt to verify a new email by digitizing it. A text input field contains 'joalgues98@outlook.com', and a green button labeled 'ENVIAR CÓDIGO' is at the bottom. The right screen is titled 'Contraseña' with a lock icon. It features a section 'Crea nueva contraseña' with three input fields: 'Contraseña actual' (masked with dots), 'Nueva contraseña' (containing '87654321'), and 'Confirma contraseña' (masked with dots). Each password field has a lock icon to its right. A grey button labeled 'GUARDAR' with a checkmark icon is at the bottom.

← plumario+ X



Correo electrónico

Cambiar correo electrónico

Correo registrado
ja*****@gmail.com

Si deseas verificar un nuevo correo electrónico, **dígitalo**.

joalgues98@outlook.com

ENVIAR CÓDIGO

← plumario+ X



Contraseña

Crea nueva contraseña

Contraseña actual
..... 

Nueva contraseña
87654321 

Confirma contraseña
..... 

GUARDAR 

Figura 1.22 & 1.23

Pantallas de configuración de cuenta y de código de verificación

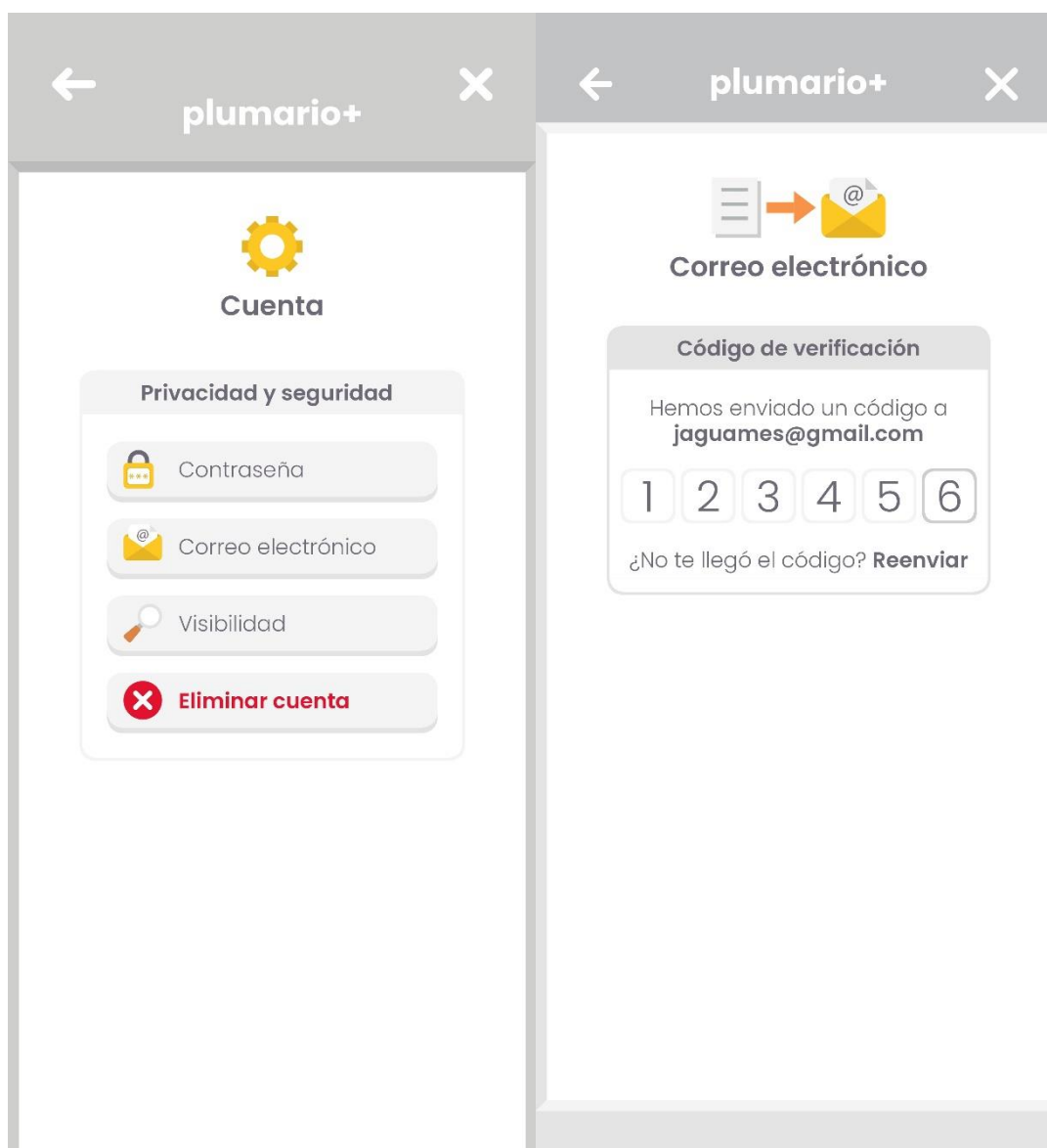


Figura 1.24 & 1.25

Pantallas de creación de usuario para estudiante

The image displays two mobile application screens for user creation, side-by-side. Both screens feature a grey header with a back arrow, the 'plumario+' logo, and a close 'X' icon.

Left Screen: Crea tu usuario y contraseña

- Usuario:** Input field containing 'jaguames'.
- Contraseña:** Input field with masked characters '.....' and a toggle icon (eye with a slash).
- Confirmar contraseña:** Input field containing '12345678' and a toggle icon (eye).
- CONTINUAR →** Yellow button at the bottom.

Right Screen: Ingresa tus datos

- Nombres:** Input field containing 'José Alberto'.
- Apellidos:** Input field containing 'Guamán Espinoza'.
- Correo electrónico:** Input field containing 'jaguames@gmail.com'.
- Número de celular:** Input field containing '099-391-4682'.
- Provincia:** Input field containing 'Guayas'.
- Ciudad:** Input field containing 'Durán'.
- CONTINUAR →** Yellow button at the bottom.

Figura 1.26 & 1.27

Pantallas de registro para usuarios docentes de universidades



U. San Francisco de Quito

Usuario

admisiones @usfq.edu.ec

Contraseña

.....

Confirmar contraseña

12345678

FINALIZAR REGISTRO

Iniciar sesión



U. Técnica Particular de Loja

admisiones @utpl.edu.ec

.....

¿Olvidó su contraseña?

☒ **Recuérdame**

INGRESAR

¿No tiene una cuenta? **Regístrese**

Sección de perfil:

Figura 1.28 & 1.29

Pantallas de perfil de estudiante y configuración de perfil

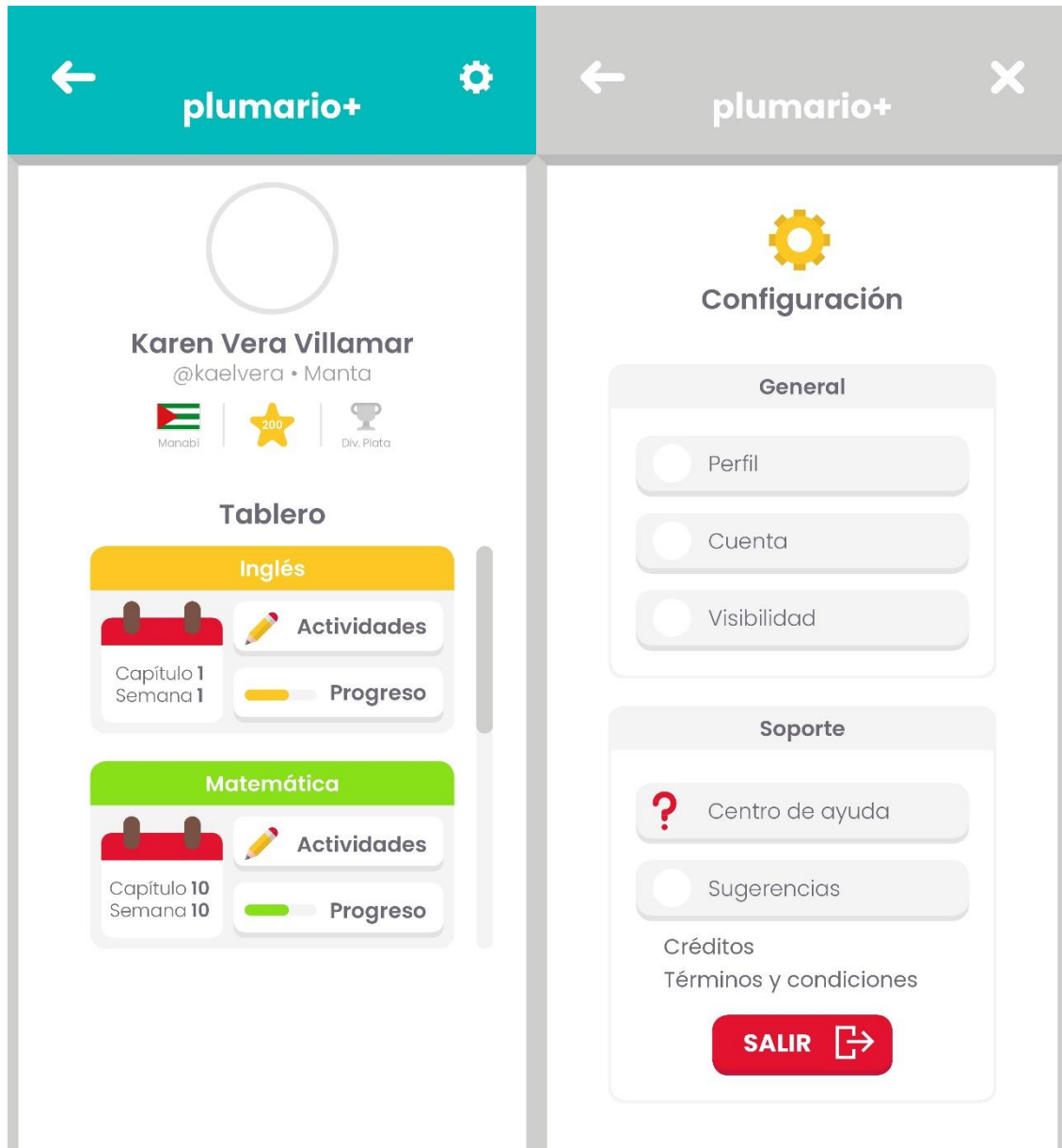


Figura 1.30 & 1.31

Pantalla de perfil de estudiante y cuenta

The image displays two side-by-side mobile application screens from the 'plumario+' app.

Left Screen (Profile): The header is teal with a back arrow, the 'plumario+' logo, and a close 'X' button. The profile section shows 'Nombres' (Karen Elizabeth) and 'Apellidos' (Vera Villamar). A circular button with a camera icon and the text 'CAMBIAR FOTO DE PERFIL' is positioned to the right. Below is a 'Perfil' section with a teal header and several input fields, each with a pencil icon for editing: 'Fecha de nacimiento', '096-965-7676', 'Guayas', 'Guayaquil', 'Colegio', and 'Nombre de usuario'. At the bottom of this section is a 'GUARDAR' button with a checkmark icon. Below the profile section is a link that says '¿Datos incorrectos?'.

Right Screen (Account): The header is grey with a back arrow, the 'plumario+' logo, and a close 'X' button. A yellow gear icon is centered above the title 'Cuenta'. Below is a 'Privacidad y seguridad' section with a grey header and four options, each with an icon: 'Contraseña' (lock icon), 'Correo electrónico' (envelope icon), 'Visibilidad' (magnifying glass icon), and 'Eliminar cuenta' (red 'X' icon).

Figura 1.32 & 1.33

Pantalla de cambio de contraseña y de cambio de correo electrónico

The image displays two side-by-side mobile application screens. Both screens have a grey header bar with a back arrow, the 'plumario+' logo, and a close 'X' button. The left screen, titled 'Contraseña' with a lock icon, features a 'Crea nueva contraseña' section with three input fields: 'Contraseña actual' (masked with dots), 'Nueva contraseña' (containing '87654321'), and 'Confirma contraseña' (masked with dots). Each field has a lock icon. At the bottom is a 'GUARDAR' button with a checkmark. The right screen, titled 'Correo electrónico' with an envelope icon, features a 'Cambiar correo electrónico' section. It shows the 'Correo registrado' as 'ja*****@gmail.com' and prompts the user to 'Si deseas verificar un nuevo correo electrónico, **digítalo**.' Below this is an input field containing 'joalgues98@outlook.com' and a green 'ENVIAR CÓDIGO' button.

← plumario+ X



Contraseña

Crea nueva contraseña

Contraseña actual

..... 

Nueva contraseña

87654321 

Confirma contraseña

..... 

GUARDAR



← plumario+ X



Correo electrónico

Cambiar correo electrónico

Correo registrado

ja*****@gmail.com

Si deseas verificar un nuevo correo electrónico, **digítalo**.

joalgues98@outlook.com

ENVIAR CÓDIGO

Figura 1.34

Pantalla de código de verificación de cambio de información

← plumario+ X



Correo electrónico

Código de verificación

Hemos enviado un código a
joalgues98@outlook.com

1 2 3 4 5 6

¿No te llegó el código? **Reenviar**

Interfaz de ejercicios:

Figura 1.35 & 1.36
Pantallas de ejercicios matemáticos

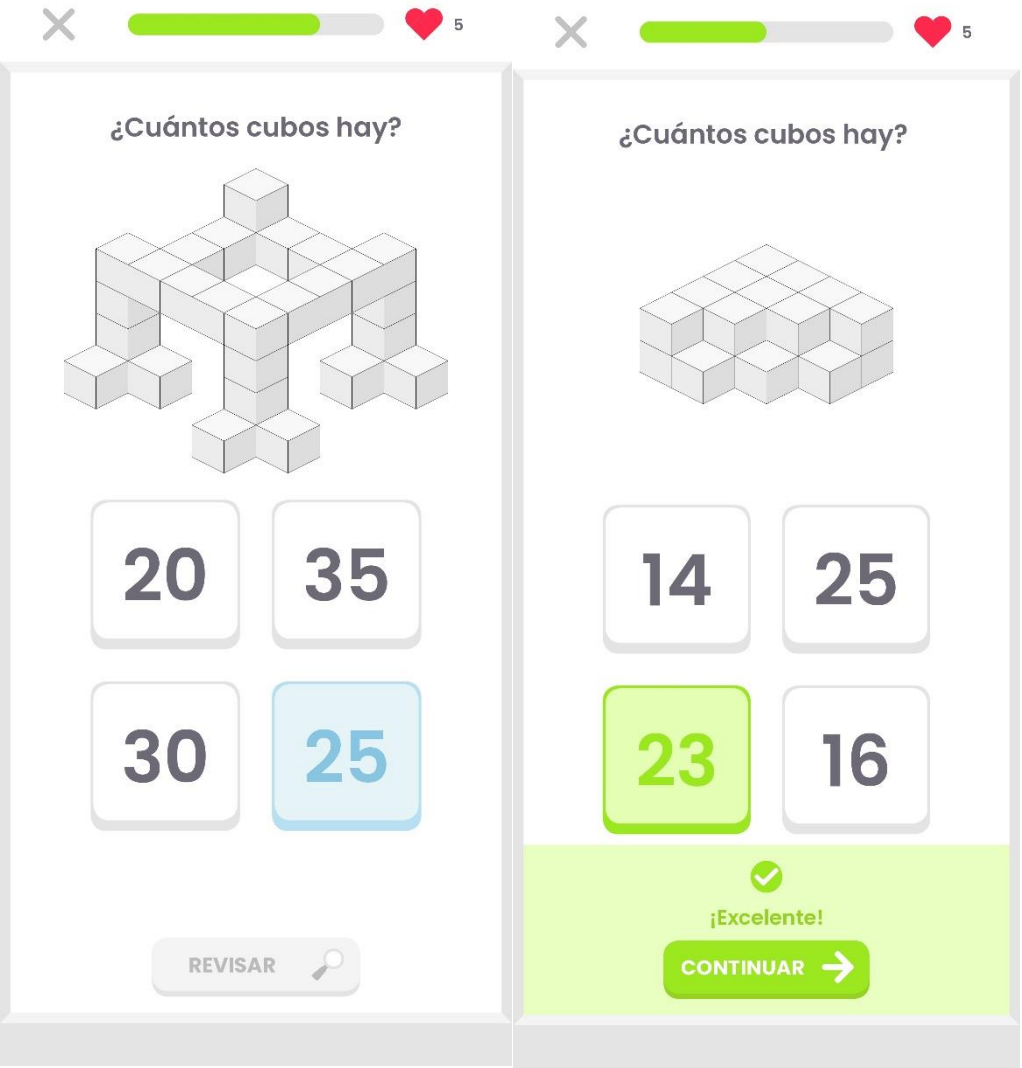


Figura 1.37 & 1.38

Pantalla de ejercicio matemático y de recorrido de retos académicos

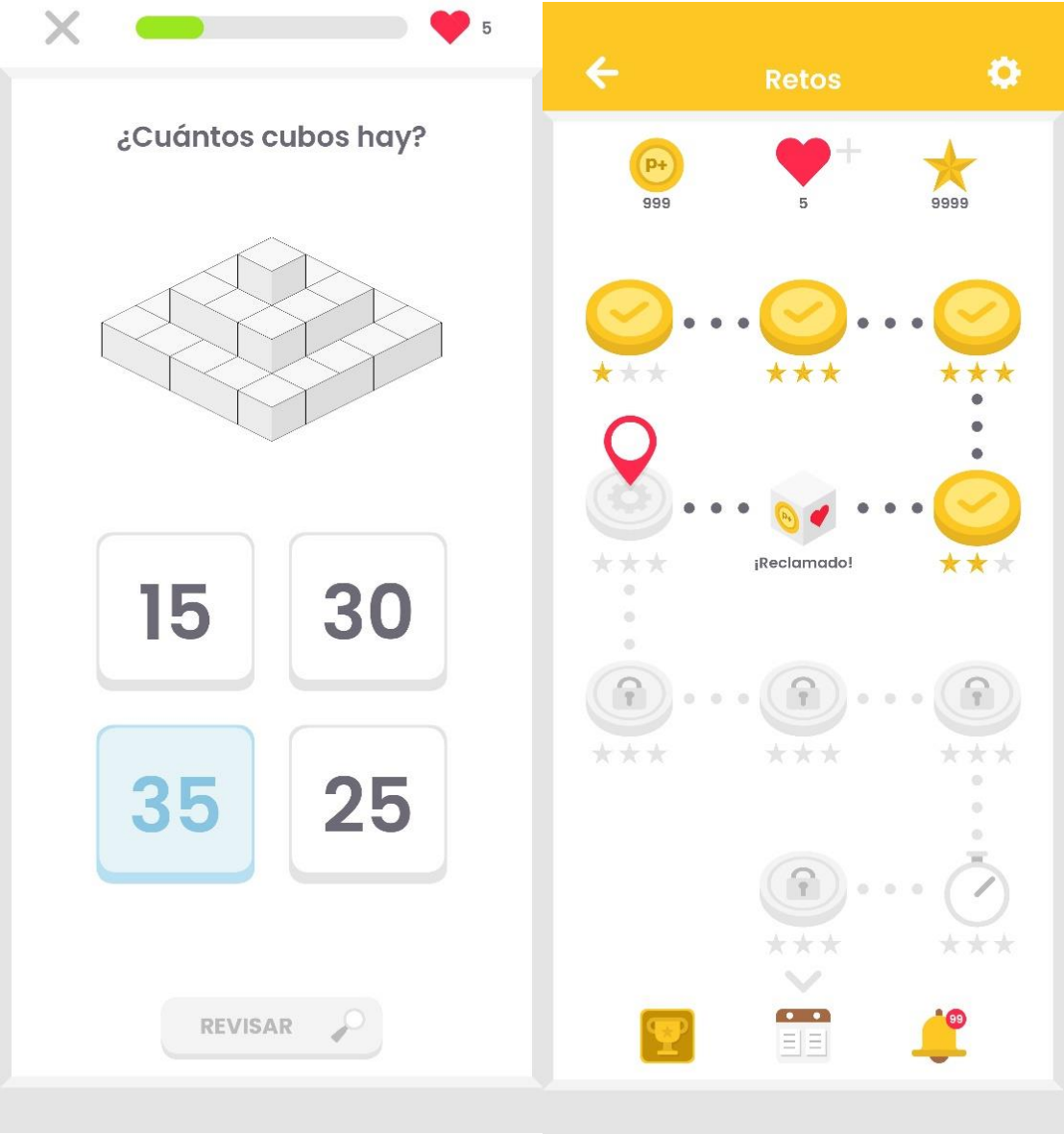


Figura 1.39 & 1.40

Pantalla de actividades de inglés y recorrido de actividades académicas

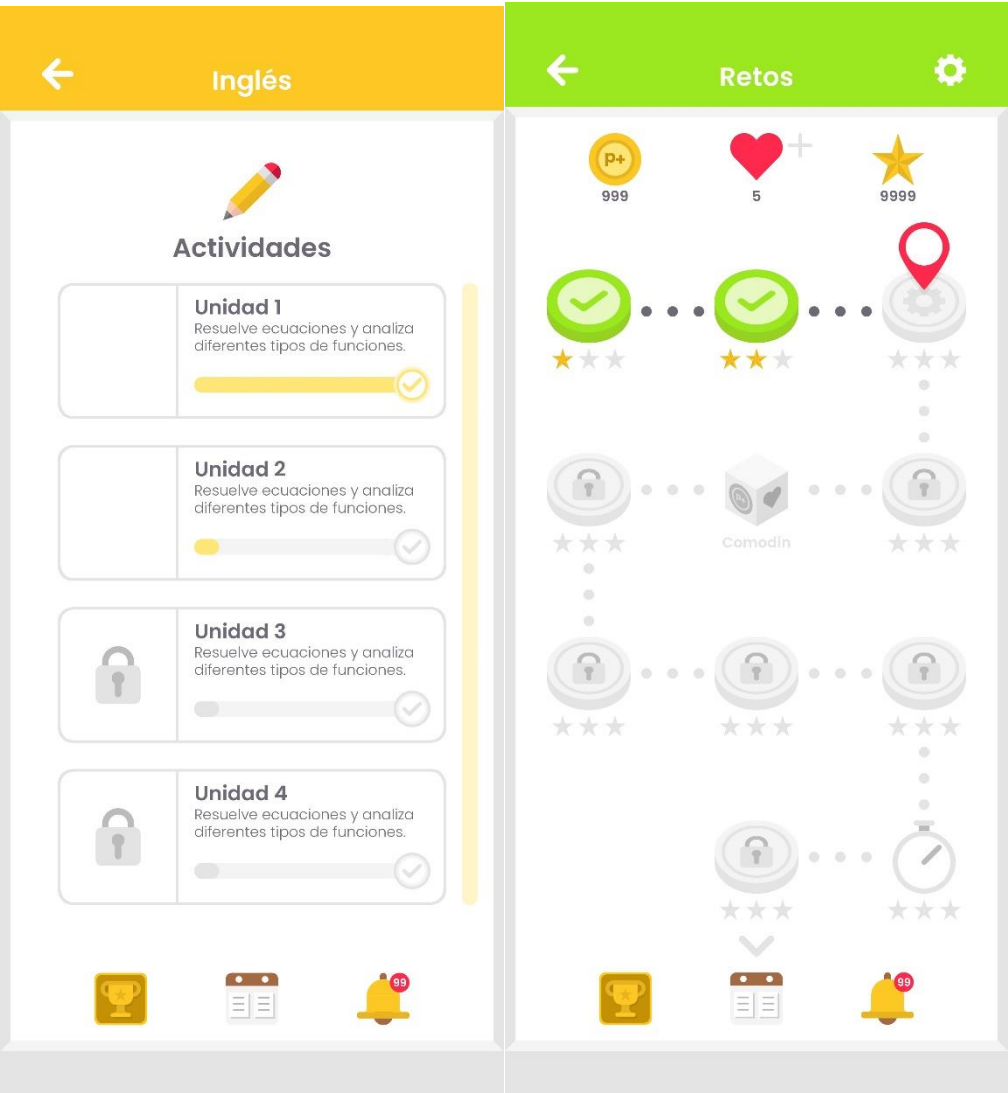
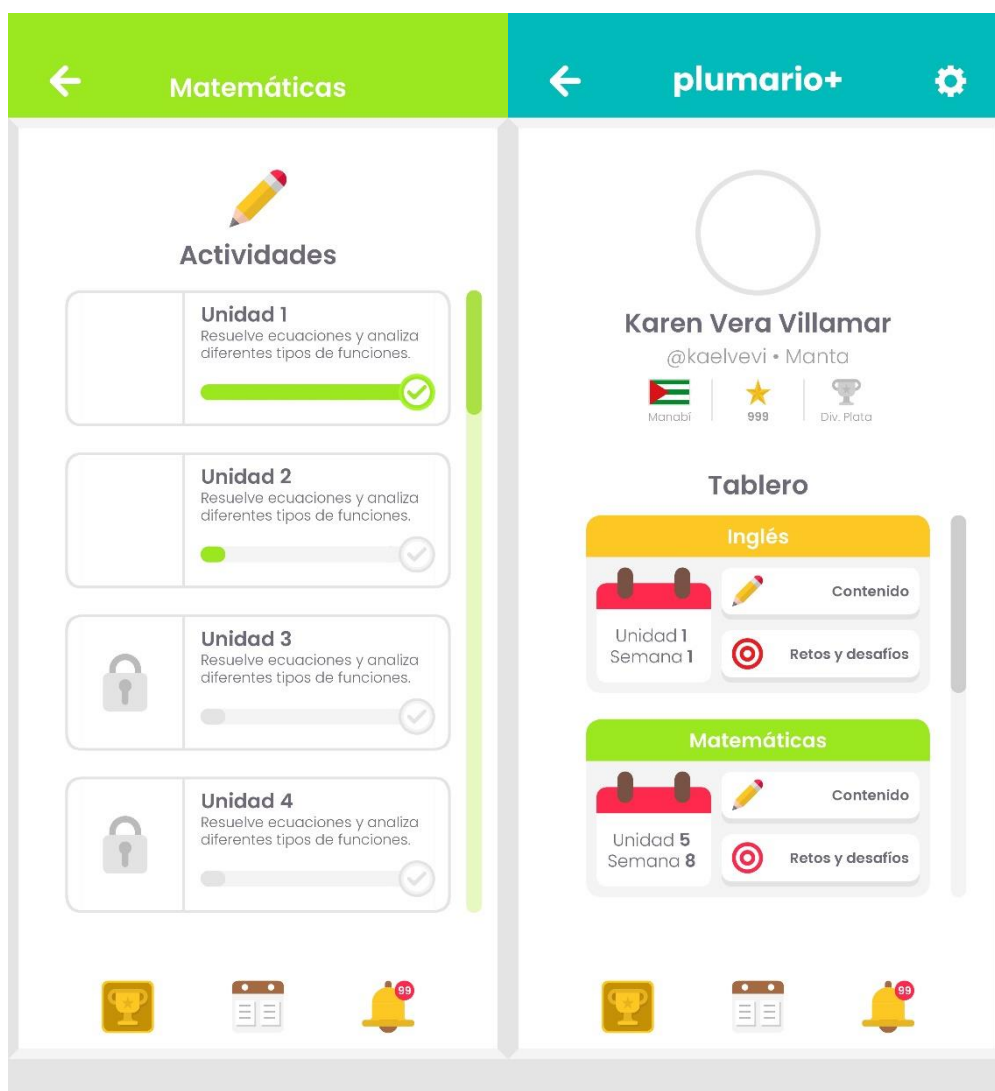


Figura 1.41 & 1.42

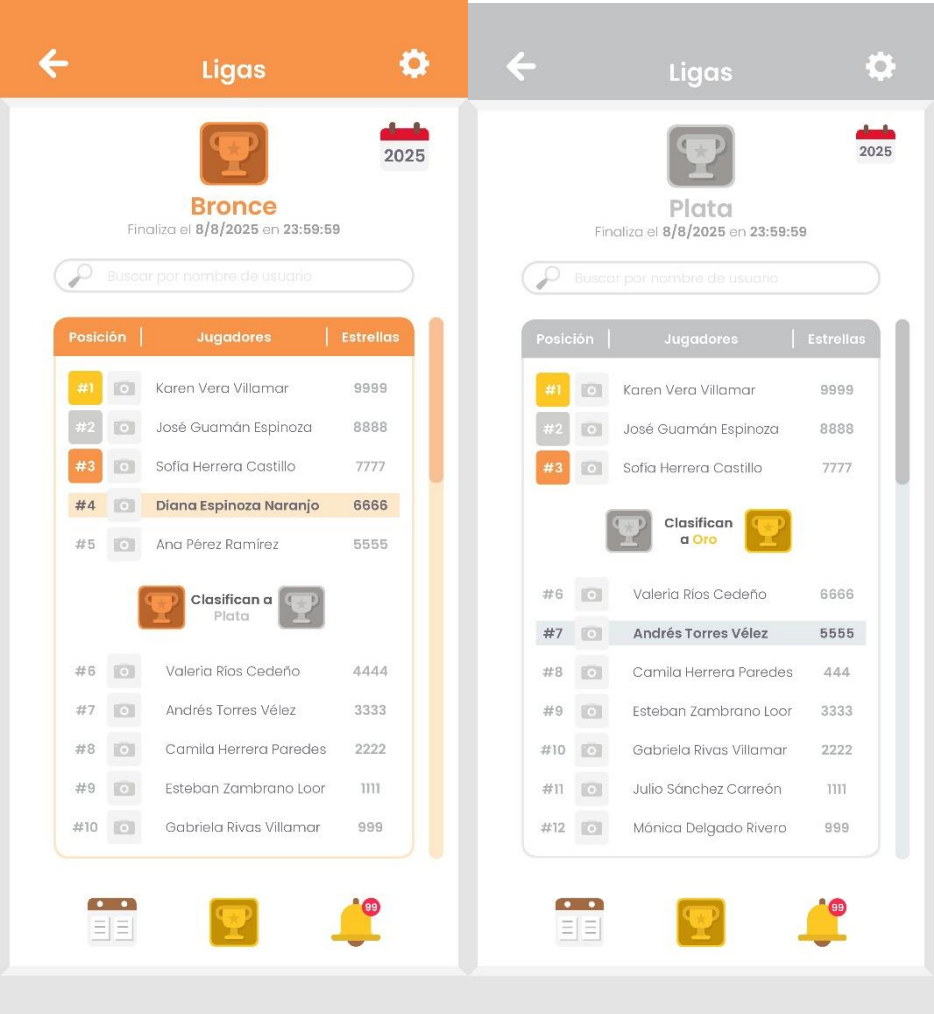
Pantalla de actividades completas por unidad y perfil de actividades



Sección de ligas competitivas:

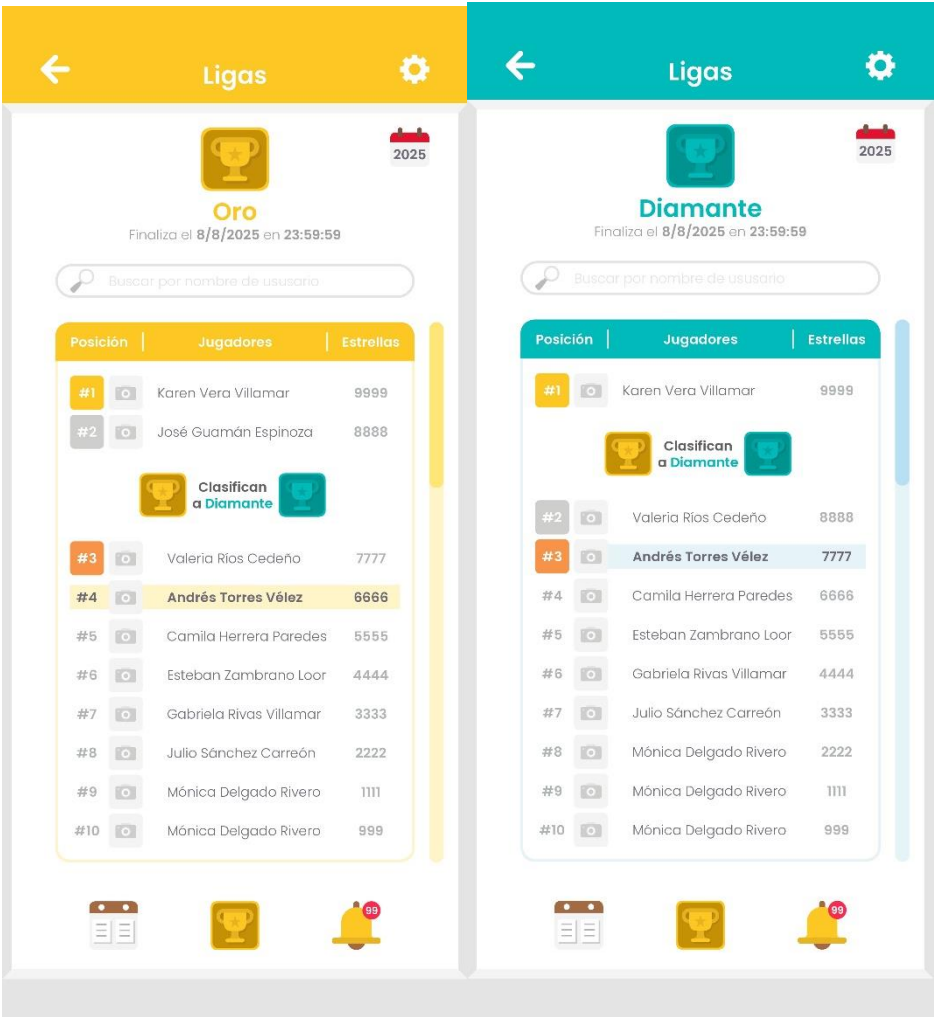
Figura 1.43 & 1.44

Pantalla de liga Bronce y liga Plata



Nota. Estas ligas representan un avance en un ranking global donde bronce es lo más bajo y se sube hacia plata.

Figura 1.45 & 1.46
Pantalla de liga Oro y liga Diamante



Nota. Estas ligas representan un avance en un ranking global donde oro es lo que continua desde plata y se sube hacia diamante.

Mockups:

Figura 1.47

Muestra de llaveros con la mascota de la interfaz visual



Figura 1.48

Muestra de valla publicitaria de la app

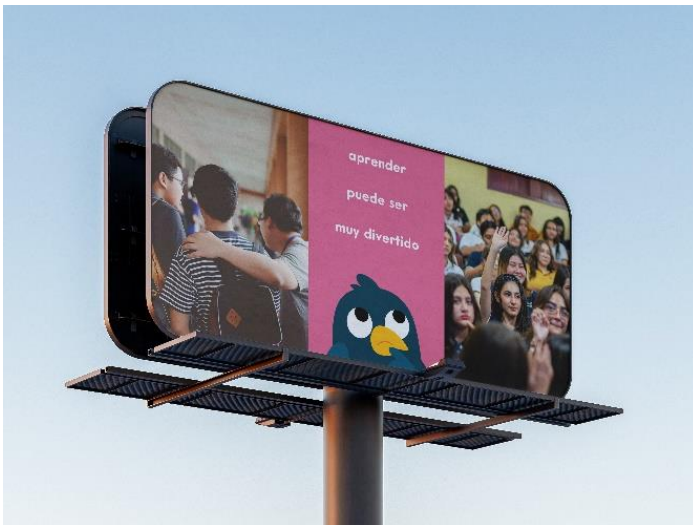


Figura 1.49

Muestra de papelería general de la interfaz visual



Figura 1.50

Muestra de la interfaz visual



Figura 1.51 & 1.52

Muestra de la interfaz visual en un entorno real

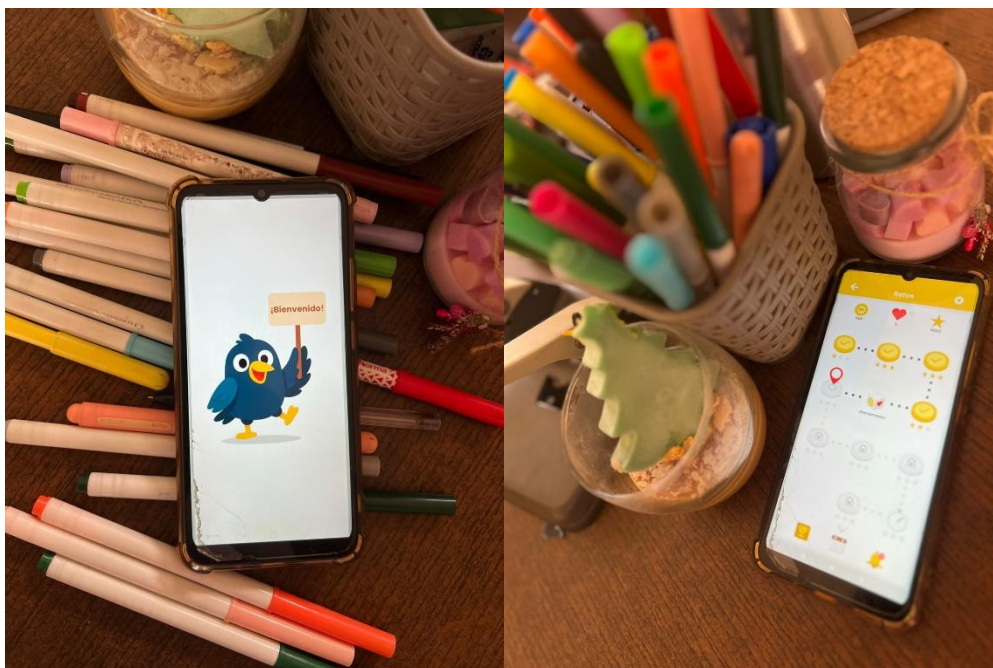


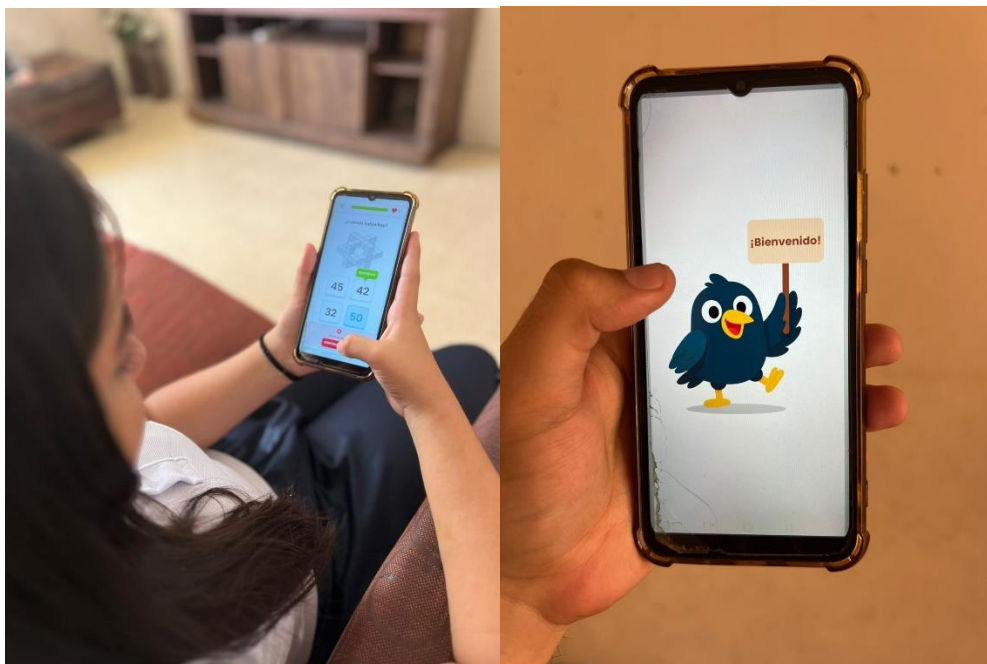
Figura 1.53 & 1.54

Muestra de la interfaz visual en un entorno real



Figura 1.55 & 1.56

Muestra de la interfaz visual en un entorno real



3.4 Presupuesto

PRESUPUESTO GENERAL		
PRODUCTO: Interfaz visual de app educativa		
ELABORADO Carlos López &		
TÍTULO: Plumario POR: José Guamán		
FECHA		
ETAPA: PRESUPUESTO: 08/08/2025		
FECHA DE		
DURACIÓN-DÍAS: 119 INICIO: 20/05/2025		
FECHA DE		
DURACIÓN-SEMANAS: 17 FINALIZACIÓN: 12/09/2025		
CÓDIGO	PRESUPUESTO	ESTIMADO
10	COSTOS etapa 1	\$155.12
20	COSTOS etapa 2	\$380.54
30	COSTOS etapa 3	\$3,270.19
40	COSTOS etapa 4	\$2,166.85
50	COSTOS DE DISTRIBUCIÓN Y VENTAS	\$723.42
GRAN TOTAL		\$6,696.12

PRESUPUESTO DE:	INTERFAZ VISUAL	CÓDIGO: 10
------------------------	------------------------	-------------------

PRODUCTO: Interfaz visual de app educativa

TÍTULO: Plumario	ELABORADO Carlos López & José
Pre	POR: Guamán
ETAPA: producción	FECHA 08/08/2
DURACIÓN-	PRESUPUESTO: 025
DÍAS: 7	20/05/2
DURACIÓN-	FECHA DE INICIO: 025
SEMANAS: 1	FECHA DE 12/09/2
	FINALIZACIÓN: 025

RUBRO	Unidad de medida	Función	Cantidad	Costo	Costo
100 PERSONAL					
Diseñador 1	por hora	Creación de encuestas	3	2.8	8.4
	por hora	Diseño de moodboard	4	2.8	11.2
Diseñador 2	por hora	Mejoramiento de moodboard	2	2.8	5.6
	por hora	Investigación online	5	2.8	14
Total Personal					\$39.20
200 EQUIPAMENTOS					
Computadora 1	por semana	Creación encuestas y moodboard	1	38.46	38.46
Computadora 2	por semana	Investigación y moodboard	1	38.46	38.46
Total Equipamentos					\$76.92
300 INSUMOS					
Resma de papel	por unidad		1	4	4
Lápices	por unidad		5	0.75	3.75
Coworking	por semana	Espacio de trabajo y desarrollo	1	31.25	31.25
Total Insumos					\$39.00

TOTAL	
PRESUPUESTO	\$155.12

PRESUPUESTO DE:	INTERFAZ VISUAL	CÓDIGO: 20
------------------------	------------------------	-------------------

PRODUCTO: Interfaz visual de app educativa

TÍTULO: Plumario

ELABORADO POR:

Carlos López & José
Guamán

FECHA 08/08/2

ETAPA: Levantamiento de información

PRESUPUESTO: 025

DURACIÓN-

20/05/2

DÍAS: 14

FECHA DE INICIO: 025

DURACIÓN-

FECHA DE 12/09/2

SEMANAS: 2

FINALIZACIÓN: 025

RUBRO	Unidad de medida	Función	Cantidad	Costo	Costo
100 PERSONAL					
Diseñador 1	por hora	Aplicación de encuestas	10	2.8	28
	por hora	Desarrollo de entrevista	5	2.8	14
	por hora	Desarrollo de documento	15	2.8	42
Diseñador 2	por hora	Desarrollo de bocetos visuales	20	2.8	56
Total Personal					\$140.00
200 EQUIPAMENTOS					
Computadora 1	por semana	Levantamiento de información	1	38.46	38.46
		Desarrollo de documento	1	38.46	38.46
Computadora 2	por semana	Bocetos visuales	1	38.46	38.46
		Refinamiento de ideas	1	38.46	38.46
Impresora	por semana	Impresión de encuestas	1	7.7	7.7
Total Equipamentos					\$161.54
300 INSUMOS					
Taxi	por día	Movilización a entrevista	2	3	6
Tinta de impresora	por hoja	Impresión de encuestas	21	0.5	10.5
Coworking	por semana	Espacio de trabajo y desarrollo	2	31.25	62.5
Total Insumos					\$79.00

TOTAL

PRESUPUESTO

\$380.54

PRESUPUESTO DE:	INTERFAZ VISUAL	CÓDIGO:	30
------------------------	------------------------	----------------	-----------

PRODUCTO: Interfaz visual de app educativa

ELABORADO POR: Carlos López & José Guamán

TÍTULO: Plumario

FECHA

ETAPA: Desarrollo

PRESUPUESTO: 08/08/2025

DURACIÓN-

FECHA DE

DÍAS: 49

INICIO: 20/05/2025

DURACIÓN-

FECHA DE

SEMANAS: 7

FINALIZACIÓN: 12/09/2025

RUBRO	Unidad de medida	Función	Cantidad	Costo	Costo
100 PERSONAL					
Diseñador 1	por hora	Desarrollo de documento materia integradora	175	2.8	490
	por hora	Integración de datos	110	2.8	308
Diseñador 2	por hora	Desarrollo de propuesta visual	300	2.8	840
	por hora	Estilización gráfica e ilustración	275	2.8	770
Total Personal					\$2,408.00
200 EQUIPAMENTOS					
Computadora 1	por semana	Desarrollo de documento materia integradora	7	38.46	269.22
Computadora 2	por semana	Desarrollo de propuesta visual	7	38.46	269.22
Total Equipamentos					\$538.44
300 INSUMOS					
Movilización	por día	Transporte público	35	3	105
Coworking	por semana	Espacio de trabajo y desarrollo	7	31.25	218.75
Total Insumos					\$323.75

TOTAL PRESUPUESTO \$3,270.19

PRESUPUESTO DE:	INTERFAZ VISUAL	CÓDIGO	40
------------------------	------------------------	---------------	-----------

PRODUCTO: Interfaz visual de app educativa

TÍTULO: Plumario
Refinamien
ETAPA: to
DURACIÓN-
DÍAS: 35
DURACIÓN-
SEMANAS: 5

ELABORADO Carlos López &
POR: José Guamán
FECHA 08/08/
PRESUPUESTO: 2025
FECHA DE 20/05/
INICIO: 2025
FECHA DE 12/09/
FINALIZACIÓN: 2025

RUBRO	Unidad de medida	Función	Cantidad	Costo	Costo
100 PERSONAL					
Diseñador 1	por hora	Corrección de documento materia integradora	120	2.8	336
	por hora	Gráficos estadísticos	80	2.8	224
Diseñador 2	por hora	Pantallas finales de interfaz	230	2.8	644
	por hora	Correcciones gráficas	140	2.8	392
Total Personal					\$1,596.00
200 EQUIPAMENTOS					
Computadora 1	por semana	Corrección de documento	5	38.46	192.3
Computadora 2	por semana	Propuesta visual	5	38.46	192.3
Total Equipamentos					\$384.60
300 INSUMOS					
Movilización	por día	Transporte público	25	1.2	30
Coworking	por semana	Espacio de trabajo y desarrollo	5	31.25	156.25
					0
					0
Total Insumos					\$186.25

TOTAL PRESUPUESTO \$2,166.85

PRESUPUESTO DE:	INTERFAZ VISUAL	CÓDIGO	50
------------------------	------------------------	---------------	-----------

PRODUCTO: Interfaz visual de app educativa

TÍTULO: Plumario

ETAPA: Comunicación y ventas

**DURACIÓN-
DÍAS:** 14

**DURACIÓN-
SEMANAS:** 2

ELABORADO Carlos López &
POR: José Guamán

FECHA 08/08/

PRESUPUESTO: 2025

FECHA DE 20/05/

INICIO: 2025

FECHA DE 12/09/

FINALIZACIÓN: 2025

RUBRO	Unidad de medida	Función	Cantidad	Costo	Costo
100 PERSONAL					
Diseñador 1	por hora	Preparación 5 min Pitch	40	2.8	112
	por hora	Corrección documento materia integradora	60	2.8	168
Diseñador 2	por hora	Diseño de poster académico	40	2.8	112
	por hora	Diapositivas 5 min Pitch	65	2.8	182
Total Personal					\$574.00
200 EQUIPAMENTOS					
Computadora 1	por semana	Creación encuestas y moodboard	1	38.46	38.46
Computadora 2	por semana	Investigación y moodboard	1	38.46	38.46
Total Equipamentos					\$76.92
300 INSUMOS					
Coworking	por semana	Espacio de trabajo y desarrollo	2	31.25	62.5
Impresión	por unidad	Servicio de impresión de poster	2	5	10
					0
					0
Total Insumos					\$72.50

TOTAL PRESUPUESTO \$723.42

3.5 Aspectos comunicacionales

Esta propuesta será mostrada dentro de FADCOM durante el 5 min. Pitch; donde a su vez se presentarán los diferentes complementos visuales de la misma.

La propuesta será mostrada a los expertos que ayudaron en la misma para ver la posibilidad de divulgación.

Capítulo 4

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1.1 Conclusiones

- Al realizar la propuesta visual junto con una retroalimentación continua del público objetivo junto a los actores secundarios y terciarios se logró llegar a una interfaz que responde a todas las necesidades planteadas y que además resuelve otras que surgieron en el camino del desarrollo de esta investigación, por lo que el diseño final termina siendo tanto atractivo como funcional y alineado a las metas educativas de la app.
- A partir de la prueba y error y el uso correcto de los instrumentos de investigación se llegó a una interfaz de usuario visualmente atractiva que no solo logra mostrar una forma eficiente de navegación, sino que logra ser llamativa sin perder el eje educativo ni sobrecargar a los usuarios con gráficos innecesarios.
- Los estudiantes mostraron una aceptación al recorrido visual de la app que muestra claramente objetivos a alcanzar y las diferentes secciones que la componen; lo más importante es que, aunque se incluya un guía virtual, los estudiantes entendían como navegar entre las diferentes pantallas sin problema, mientras que personas un poco más avanzadas de edad pueden contar con el guía virtual para no perderse en el entorno.

4.1.2 Recomendaciones

Al terminar la investigación surgieron nuevos planteamientos que, dado el alcance inicial de este proyecto, no se lograron abarcar en su totalidad.

- Sobre el diseño visual se recomienda directamente probarlo con una muestra más grande que permita obtener comentarios más amplios y que lleve a su optimización de manera final puliendo los objetivos educativos a alcanzar.
- Al trabajar más la propuesta visual se debe buscar ampliar el número de pantallas para que puedan abarcar no solo más información y retos, sino también diferentes recorridos y opciones que se cree son necesarios de añadir una vez se trabaje con una muestra más amplia.
- Uno de los limitantes fue la falta de una fase de prueba Beta con un producto ya programado y mostrando las funciones de mejor manera, por lo que se debe continuar esta propuesta con una segunda fase que llegue a la programación junto a usuarios

Alpha y Beta que permitan ver problemas dentro de la interacción con las pantallas y distintas formas de abordar los recorridos de la misma.

Referencias

- Ramos, M. M., & Méndez, M. M. (2020). La influencia de los recursos audiovisuales para el aprendizaje autónomo en el aula. *Anuario Electrónico de Estudios En Comunicación Social Disertaciones*, 13(1).
<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/disertaciones/a.7310>
- Bal, M. (2019). Use of Digital Games in Writing Education: An Action Research on Gamification. *Contemporary Educational Technology*, 10(3), 246-271.
<https://doi.org/10.30935/cet.590005>
- Martínez-Núñez, M., Fidalgo-Blanco, Á., & Borrás-Gené, O. (2015). New Challenges for the Motivation and Learning in Engineering Education using Gamification in MOOC. *International Journal Of Engineering Education*, 32(1), 501-512.
http://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/560/1/19_ijee3155ns.pdf
- Tejada-Castro, M., Aguirre-Munizaga, M., Yerovi-Ricaurte, E., Ortega-Ponce, L., Contreras-Gorotiza, O., & Mantilla-Saltos, G. (2018). Funprog: A Gamification-Based Platform for Higher Education. En *Communications in computer and information science* (pp. 255-268). https://doi.org/10.1007/978-3-030-00940-3_19
- Udin, N. (2021). The Application of Gestalt and Design Principles on Visual Based Games for Children. *Journal Of Games Game Art And Gamification*, 2(1).
<https://doi.org/10.21512/jggag.v2i1.7219>

Manulang, W., Haifaturrahmah, N., Utami, N. L. S., Syaharuddin, N., & Ala, N. S. (2024). The Audio-Visual Media on Cognitive Learning Outcomes. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 7(4), 641-648. <https://doi.org/10.23887/jisd.v7i4.61138>

What is User Experience (UX) Design? (2025, 22 agosto). The Interaction Design Foundation. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/ux-design>

blogs-es.vorecol.com & Vorecol Editorial Team. (s. f.). *El impacto del diseño de interfaces en la experiencia del usuario y su efecto en la motivación de los estudiantes*. <https://blogs-es.vorecol.com/articulo-el-impacto-del-diseno-de-interfaces-en-la-experiencia-del-usuario-y-su-efecto-en-la-motivacion-de-los-estudiantes-198525>

Rodriguez, C. A. C. (2018). Gamificación en educación superior: experiencia innovadora para motivar estudiantes y dinamizar contenidos en el aula. *Edutec Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 63. <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.63.927>

Cornejo, M. A. N., Agreda, O. O., & Caguana, E. F. M. (2021). *Gamificación en la educación superior*. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8050356>

Gutiérrez-Palomino, B. A., Ludeña-Gavino, S. B., Flores-Castañeda, R. O., Acuña-Meléndez, M. E., & Olaya-Cotera, S. (2021). Aplicación de las TICs en el sector

educativo: una revisión de la literatura científica de los últimos 5 años. *Apuntes Universitarios*, 12(1). <https://doi.org/10.17162/au.v11i5.929>

Del Carmen Pegalajar Palomino, M. (2021). Implicaciones de la gamificación en Educación Superior: una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante. *Revista de Investigación Educativa*, 39(1), 169-188.
<https://doi.org/10.6018/rie.419481>

Espinosa, M. P. P., & Cartagena, F. C. (2020). Tecnologías avanzadas para afrontar el reto de la innovación educativa. *RIED Revista Iberoamericana de Educación A Distancia*, 24(1), 35. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28415>

Martínez, A. G., & Agustí, M. F. (2022). Paradigmas gamificados publicados en edublogs para la etapas de Educación Secundaria, Ciclos Formativos y Bachillerato. *Innoeduca International Journal Of Technology And Educational Innovation*, 8(1), 17-30. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2022.v8i1.10299>

Candel, E. C., Núñez, S. S., & Marchena, I. M. (2022). El uso de los Videojuegos y la Gamificación como material didáctico innovador para el aprendizaje de las Ciencias Sociales en la Educación Superior. *EDMETIC*, 11(2), 6.
<https://doi.org/10.21071/edmetic.v11i2.13663>

Ruiz-Bañuls, M., Gómez-Trigueros, I. M., Rovira-Collado, J., & Rico-Gómez, M. L. (2021). Gamification and transmedia in interdisciplinary contexts: A didactic

intervention for the primary school classroom. *Heliyon*, 7(6), e07374.

<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07374>

Sanchez, F. V., & Rivero, C. A. (2015). Diseño e implementación de una estrategia de gamificación en una plataforma virtual de educación. *Fides Et Ratio - Revista de Difusión Cultural y Científica de la Universidad la Salle En Bolivia*, 9(9), 65-80.

http://www.scielo.org.bo/pdf/rfer/v9n9/v9n9_a06.pdf

Kapp, K. M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*.

<https://dl.acm.org/citation.cfm?id=2378737>

Buckley, P., & Doyle, E. (2014). Gamification and student motivation. *Interactive Learning Environments*, 24(6), 1162-1175.

<https://doi.org/10.1080/10494820.2014.964263>

Sanchez-Pacheco, C. (2019). ELEMENTOS DE LA GAMIFICACION y SUS IMPACTOS EN LA ENSEÑANZA y EL APRENDIZAJE. *Identidad Bolivariana*, 0(0), 51-62.

<https://doi.org/10.37611/ib00l051-62>

Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design: Implementing*

Game Mechanics in Web and Mobile Apps. <https://ci.nii.ac.jp/ncid/BB08348570>

- Lee, J. J., & Hammer, J. (2011). Gamification in education: What, how, why bother?
Academic Exchange Quarterly, 15(2), 146.
<https://www.uwstout.edu/soe/profdev/resources/upload/Lee-Hammer-AEQ-2011.pdf>
- Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2016). How gamification motivates:
An experimental study of the effects of specific game design elements on
psychological need satisfaction. *Computers In Human Behavior*, 69, 371-380.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033>
- Ishak, S. A., Din, R., & Hasran, U. A. (2020). Defining Digital Game-Based Learning
for Science, Technology, Engineering, and Mathematics: A New Perspective on
Design and Developmental Research. *Journal Of Medical Internet Research*,
23(2), e20537. <https://doi.org/10.2196/20537>
- Mendieta, G. N., & García, R. C. M. (2018). Las tic y la educación ecuatoriana en
tiempos de internet: breve análisis. *Espiraless Revista Multidisciplinaria de
Investigación*, 2(15). <https://doi.org/10.31876/re.v2i15.220>
- Morales-Zambrano, F. F., Pazmiño-Campuzano, M. F., & Andrés-Laz, E. M. S. (2021).
Competencias digitales de los docentes en la educación media del Ecuador. *Polo
del Conocimiento*, 6(2), 185-203. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i2.2246>

Agradecimientos

Mis más sinceros agradecimientos a mis padres en primer lugar por darme las herramientas necesarias para perseguir mi educación superior, a mis hermanos por ser parte de mi motivación para ser mejor día a día, a mi familia por ser el motor de mis decisiones y a mis amigos por ser una fortaleza dentro de entorno.

Quisiera también agradecer a mis profesores de FADCOM que no solo me impulsaron a ser una mejor versión de mí, sino también a pulir mi trabajo día a día, agradezco a mi tutor por su guía en este trabajo y a mis compañeros, que me obligaron a refinar mi trabajo cada vez más.

Finalmente quisiera agradecer a Dios por la oportunidad de ser profesional y a quien este leyendo este documento por llegar hasta el final de nuestra investigación, deseando que haya sido de ayuda para el futuro.

Carlos Fernando López Vinueza

Agradezco a Dios en primer lugar. A mi familia por su constante respaldo. A mi pareja Karen Vera por su apoyo, paciencia y compañía incondicional en todos estos años. A mis adorables mascotas

y a todos quienes contribuyeron, directa o indirectamente, a este trabajo.

José Alberto Guamán Espinoza

Encuesta de valor

1. Escoja su género

Marca solo un óvalo.

- ☐ Hombre
☐ Mujer
☐ Prefiero no decirlo

2. ¿Usted está interesado en ingresar a la universidad?

Marca solo un óvalo.

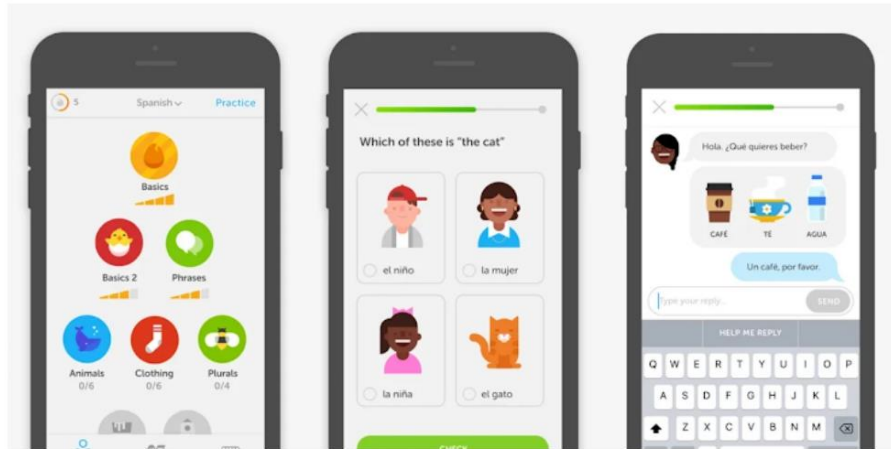
- ☐ Sí
☐ No
☐ Tal vez

3. En caso de que su respuesta anterior haya sido Sí: ¿Usted está seguro de la carrera que quiere seguir?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
☐ No
☐ Tal vez

4. ¿Usted esta familiarizado con esta App?



Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No

5. En pocas palabras: ¿Qué opina de esta App?

6. En pocas palabras: ¿Qué le llama la atención acerca de esta App?

7. En pocas palabras: ¿Qué es algo que no le agrada de esta App?

8. En pocas palabras: ¿Qué opina de los colores de esta App?

9. ¿Qué opina de las App educativas?

10. ¿Cómo quisiera que se viera una App educativa enfocada hacia usted?

11. ¿Qué colores cree que no se deberían usar en una App educativa enfocada hacia jóvenes?

12. ¿Qué estilo gráfico cree que debería tener una App educativa enfocada hacia usted? (puede seleccionar más de una opción)

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- ☐ Informal
- ☐ Formal
- ☐ Relajado
- ☐ Urbano
- ☐ Minimalista
- ☐ Caricaturizado
- ☐ Científico
- ☐ Competitivo
- ☐ Agresivo

13. ¿Qué beneficios le gustaría obtener de una App educativa enfocada hacia usted?

14. ¿Le gustaría que las universidades se acerquen de una manera más directa hacia usted?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No

15. ¿Le interesaría que la App pueda conectarlo directamente con ofertas académicas universitarias en un campo específico?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ Tal vez

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formulario