



UNIVERSIDAD
DE PIURA

FACULTAD DE INGENIERÍA

**Aplicación de alquiler para universitarios foráneos de la
Universidad de Piura**

Trabajo de Investigación para el curso de Proyectos del Programa de Ingeniería
Industrial y de Sistemas

**Daniela Rojas Ramos
Ted Manuel Carlos Gómez
Sebastián Omar González Rubio
Denilson Alexander Infante Zapata
Eric Javier Tiglla Arrascue**

**Asesor:
Dr. Ing. Dante Arturo Martín Guerrero Chanduví**

Piura, junio de 2022



Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad el explicar el desarrollo de una aplicación tanto web como móvil que facilite a los estudiantes foráneos la ardua labor de la búsqueda de pensiones en los alrededores de la Universidad de Piura cuando se encuentren a puertas de iniciar un nuevo ciclo académico.

Se seguirán pasos metódicos definiendo conceptos que se utilizarán en el proyecto, además de los instrumentos y herramientas necesarias para la correcta realización del mismo, para luego determinar la cantidad de estudiantes foráneos en la universidad estudiada.

Se evaluará la factibilidad de la implementación de dicha aplicación en el mercado, determinando cual es el público objetivo, el método de recolección de datos para el posterior análisis de estos con el fin de poder recolectar información relevante que permita un óptimo desarrollo.

Finalmente se diseñarán los procesos a seguir en el proyecto, la planeación, se organizará la mano de obra y evaluará la capacidad de la misma; posteriormente se realizará el diseño de la interfaz de la aplicación teniendo en cuenta la información recolectada, buscando que esta sea amigable con el usuario y de fácil uso para poder conseguir un alto nivel de aceptación por parte del público objetivo



Abstract

The purpose of this research work is to explain the development of a web and mobile application that facilitates foreign students the arduous task of searching for boarding houses in the surroundings of the University of Piura when they are about to start a new academic cycle.

Methodical steps will be followed defining concepts to be used in the project, in addition to the instruments and tools necessary for the correct realization of the project, to then determine the number of foreign students in the university studied.

The feasibility of the implementation of this application in the market will be evaluated, determining the target audience, the method of data collection for the subsequent analysis of these in order to collect relevant information that allows an optimal development.

Finally, the processes to be followed in the project will be designed, the planning, the manpower will be organized and its capacity will be evaluated; subsequently, the interface of the application will be designed taking into account the information collected, looking for it to be user-friendly and easy to use in order to achieve a high level of acceptance by the target audience.



Tabla de contenido

Lista de tablas.....	11
Lista de figuras	13
Introducción.....	15
Capítulo 1 Antecedentes.....	17
1.1 Origen de las pensiones.....	17
1.2 Pensiones en los alrededores de la Universidad de Piura.....	18
1.3 Situación actual.....	19
1.3.1 Estudiantes de la Universidad de Piura.....	19
1.3.2 Estudiantes foráneos de la Universidad de Piura.....	20
Capítulo 2 Marco Teórico.....	21
2.1 Pensiones.....	21
2.1.1 Descripción.....	22
2.1.2 Tipos.....	22
2.1.3 Servicios y beneficios.....	23
2.2 Estudiantes foráneos.....	24
2.2.1 Descripción.....	24
2.2.3 Requisitos.....	25
2.3 Aplicación.....	26
2.3.1 Descripción.....	26
2.3.2 Tipos.....	26
2.3.3 Soluciones.....	27
Capítulo 3 Metodología.....	29

3.1 Problema	29
3.2 Necesidad	29
3.3 Objetivos	30
3.3.1 Objetivos generales.....	30
3.3.2 Objetivos específicos.....	30
Capítulo 4 Estudio de mercado	31
4.1 Público objetivo.....	31
4.2 Técnica: Encuesta	32
4.3 Diseño de la encuesta	32
4.4 Implementación de la encuesta	34
4.4.1 Análisis de resultados.....	35
4.4.2 Conclusiones	40
Capítulo 5 Ingeniería del proyecto	43
5.1 Planeación	43
5.1.1 Procesos	44
5.1.2 Mano de obra.....	45
5.2 Organización.....	45
5.2.1 Diseño de equipos.....	46
5.2.2 Disposición en oficina.....	47
5.3 Diseño del producto.....	48
5.4 Desarrollo del producto	65
5.5 Implementación del producto.....	65
5.5.1 Rediseño de equipos	66
5.5.2 Servicio post-implementación	66
5.5.3 Actualización constante	66
Capítulo 6 Análisis Financiero	67
6.1 Inversión.....	67
6.2 Ventas.....	68

6.3 Costos y gastos	70
6.4 Análisis de rentabilidad	71
Conclusiones	73
Referencias bibliográficas	75
Anexos	77





Lista de tablas

Tabla 1. Precios promedio de pensiones en Piura	18
Tabla 2. Necesidades de los estudiantes foráneos.	25
Tabla 3. Preguntas y respuestas de la encuesta	33
Tabla 4. Porcentaje de colaboración.....	35
Tabla 5. Gerente.....	46
Tabla 6. Ventas.....	46
Tabla 7. Producción.....	46
Tabla 8. Requisitos de área.....	47
Tabla 9. Mobiliario	48
Tabla 10. Inversiones.....	67
Tabla 11. Tipos de inversión.....	68
Tabla 12. Ingresos por estudiantes foráneos del primer semestre	69
Tabla 13. Ingresos por pensiones del primer semestre	69
Tabla 14. Costos y gastos	70
Tabla 15. Costos	70
Tabla 16. Gastos	71



Lista de figuras

Figura 1. Estadísticas de respuesta de la pregunta 1	35
Figura 2. Estadísticas de respuesta de la pregunta 2	36
Figura 3. Estadísticas de respuesta de la pregunta 3	36
Figura 4. Estadísticas de respuesta de la pregunta 4	37
Figura 5. Respuestas a la pregunta 5	37
Figura 6. Respuestas abiertas de la pregunta 6	38
Figura 7. Respuestas a la pregunta 7	39
Figura 8. Estadísticas de respuesta de la pregunta 8	39
Figura 9. Estadísticas de respuesta de la pregunta 9	40
Figura 10. Elementos básicos del proceso de desarrollo de una aplicación	44
Figura 11. Proceso espiral del diseño de la aplicación	45
Figura 12. Organización	45
Figura 13. Plano de la oficina	47
Figura 14. Página de inicio	48
Figura 15. Inicio de sesión	49
Figura 16. Contraseña olvidada	49
Figura 17. Registro	50
Figura 18. Búsqueda	50
Figura 19. Resultados	51
Figura 20. Opción ver	51
Figura 21. Redireccionamiento	52
Figura 22. Autorización	52
Figura 23. Tiempo	53
Figura 24. Método de pago	53
Figura 25. Comprobante	54
Figura 26. Servicio premium	54
Figura 27. Página inicial. Arrendatario	55

Figura 28. Ingreso de usuario.....	55
Figura 29. Contraseña olvidada del arrendatario	56
Figura 30. Registro del arrendatario	56
Figura 31. Verificación del inmueble.....	57
Figura 32. Redireccionamiento al arrendatario	57
Figura 33. Proceso de compra - autorización.....	58
Figura 34. Tiempo a contratar.....	58
Figura 35. Métodos de pago del arrendatario	59
Figura 36. Proceso de compra – comprobante.....	59
Figura 37. Registro de habitaciones	60
Figura 38. Interfaz móvil (IM).....	60
Figura 39. IM. Cuenta	61
Figura 40. IM. Registro	61
Figura 41. IM. Ubicación.....	62
Figura 42. IM. Menú pensiones.....	62
Figura 43. IM. Búsqueda.....	63
Figura 44. IM. Características	63
Figura 45. IM. Pago.....	64
Figura 46. IM. Información de pago.....	64
Figura 47. IM. Información de pensión	65
Figura 48. Análisis de rentabilidad	71

Introducción

Junto con la creciente demanda de universidades en donde los estudiantes puedan cursar sus estudios superiores, crece también la demanda de alojamientos en donde buscan residir parte de los estudiantes que provienen de otra ciudad o provincia diferente a en donde se encuentra la localidad de estudios.

Es sabido que la Universidad de Piura cuenta con una gran cantidad de estudiantes provenientes de las diferentes provincias de Piura y demás departamentos del Perú; sin embargo, la universidad no cuenta con una residencia universitaria como otras universidades del mundo. Además, la Universidad de Piura no tiene planeado hasta la fecha la habilitación de una residencia universitaria para dichos estudiantes.

Por otro lado, gracias a esta necesidad de búsqueda de alojamientos, los llamados arrendatarios ofrecen las pensiones que poseen a los estudiantes que requieran alojamiento mientras se encuentren cursando sus estudios. Cabe mencionar que la búsqueda de pensiones disponibles es una tarea ardua y a veces tardía, es por esto que se planteó la idea que se desarrollará en el siguiente proyecto: una aplicación tanto web como móvil que reúna la información de las pensiones disponibles en los alrededores de la Universidad de Piura para posteriormente mostrársela a los estudiantes foráneos que tengan dicha necesidad, facilitándoles el acceso a la información que buscan y ayudándoles a encontrar la pensión que más se adapte a sus requerimientos.



Capítulo 1

Antecedentes

En el presente capítulo se abordarán los temas de antecedentes y la situación actual del proyecto; se explicarán temas como el origen de las pensiones, se detallarán las pensiones en los alrededores de la Universidad de Piura, así como también en la situación actual se explicará que es un estudiante foráneo y cuántos de estos hay por año en dicha universidad.

1.1 Origen de las pensiones

Hablar de pensión en termino coloquial hace referencia al alquiler de un espacio, bien sea habitación, departamento o casa, en donde una persona o más permanecen por un tiempo indefinido.

El origen de este servicio nace de una necesidad de ambos lados, en el caso del arrendatario, la necesidad de encontrar un espacio en donde pueda vivir; y en el caso del arrendador, la oportunidad de hacer dinero destinando un espacio de su propiedad para el alquiler. Se popularizó con el tiempo este servicio de arrendamiento debido al crecimiento de la demanda del mismo, esto debido a que muchas personas migraban a ciudades donde no tenían una vivienda, por temas muy diversos e irrelevantes para el estudio.

Uno de los nichos de este sector, es el sector universitario a nivel nacional. Vivir cerca de una universidad para los arrendadores es una oportunidad única, ya que tienen preferencia por los estudiantes debido a la cercanía de su casa de estudios. Son diversos factores los que se toman en cuenta al momento de adquirir este servicio de alquiler; ya se mencionó uno, que es la cercanía a su centro de estudios, sin embargo, además de ese existen muchos más, como por ejemplo, cercanía a estaciones o paradero de autobuses para su fácil movilidad por más puntos de la ciudad, cercanía a un puesto de trabajo, es por esto que el precio es muy variable, y esto dependerá netamente del arrendador, lo que hace que este mercado se maneje muy independiente, y no exista una competencia definida, ya que las propiedades nunca serán

iguales, y el tipo de servicios a ofrecer tampoco, esto hace que muchos busquen algo que este dentro de sus posibilidades de pago.

1.2 Pensiones en los alrededores de la Universidad de Piura

A lo largo del tiempo, las pensiones se han visto como un negocio rentable para los hogares que están alrededor de UDEP, dando así el servicio que se le ofrece a universitarios (foráneos o de la localidad), por ello lo que lleva a tener este tipo de alquiler es la cantidad de alumnos que no son de Piura, los cuales tienen la necesidad de buscar un lugar más cercano a su centro de estudio. Con el tiempo esto ha ido incrementando de manera considerable, ya que muchos universitarios eran de los distritos aledaños de la región Piura, ahora en la actualidad esta cifra ha incrementado y ya no son de los alrededores sino son de diferentes provincias del Perú, estudiantes de la capital además estudiantes que realizan algún intercambio los cuales la mayoría de ellos son extranjeros; según un estudio se sabe que por cada 6 estudiantes uno de ellos es de otra parte de la región.

Cabe resaltar que los pensionistas buscan siempre la mejor opción, tanto en lo económico como en la seguridad que puede brindar dicha pensión, además de la ubicación en la que se encuentre. Anteriormente era muy complicado no ser de la localidad, ya que conllevaba horas de búsquedas para tener la mejor opción, tener una búsqueda exhaustiva demandaba también un costo el cual se tendría que presupuestar, lo que genera un costo extra por eso el objetivo del proyecto es cubrir dicha necesidad.

Los precios varían por los diferentes tipos de características que se brindan del cuarto. A continuación, se detallará ejemplos de un listado de posibles precios en alquiler con los servicios extras que estos pueden llegar a brindar, estos detalles se pueden apreciar en la Tabla 1.

Tabla 1. Precios promedio de pensiones en Piura

Ubicación	Tamaño del cuarto	Amoblado	Precio	Vigilancia	Compartido	Lugar seguro	Baño propio
UB1	5 m x 4 m	Sí	S/ 600.00	Sí	Sí	Sí	Sí
UB2	3 m x 3 m	No	S/ 250.00	No	No	No	No
UB3	4 m x 4 m	No	S/ 450.00	Sí	No	Sí	Sí
UB4	5 m x 6 m	No	S/ 500.00	No	Sí	No	Sí
UB5	3 m x 3 m	Sí	S/ 300.00	Sí	No	Sí	No
UB6	7 m x 7 m	Sí	S/ 850.00	Sí	No	Sí	Sí

1.3 Situación actual

Durante el confinamiento, la pandemia por Covid-19 afectó importantemente al mercado de alquiler de pensiones a estudiantes universitarios alrededor del mundo. En el año 2020-2021, muchos universitarios tuvieron que cancelar contratos de sus pensiones y regresar a sus casas con sus familias ya que las clases presenciales se cancelaron y el sistema para la mayoría de las universidades era virtual y ya no era necesario estar lejos de casa y cerca de su centro de estudios pues eso demandaba gastos y la situación de confinamiento no lo permitía.

De acuerdo con la última Estadística de Estudiantes Universitarios, más de un 30% de los estudiantes son de diferente lugar de residencia al de su centro de estudio, por ende, el negocio de renta de alquiler de pensiones a estudiantes universitarios es importante (EEU, 2020).

En la ciudad de Piura, existe una gran oferta de alquiler de pensiones a estudiantes universitarios foráneos, estos llegan de diferentes partes del Perú y del mundo para estudiar en la Universidad de Piura por lo que dicha oferta ha aumentado debido a la restauración de las actividades presenciales en la universidad. En los alrededores de la Universidad de Piura, la cantidad de opciones para alquiler de pensiones es muy alta; ya que, como ya se mencionó, gran cantidad de estudiantes de distintos lugares llegan a estudiar a esta universidad.

1.3.1 Estudiantes de la Universidad de Piura

Cada año miles de estudiantes planean ingresar a la Universidad de Piura. Es sabido que, en un año, existen hasta dos procesos de admisión, catalogados como el año en el que ocurre dicho proceso, seguido de "I" o "II" dependiendo del semestre: 2022-I y 2022-II, por ejemplo.

En los Anexos 1, 2 y 3 se pueden apreciar las estadísticas del proceso de admisión de la Universidad de Piura para los periodos desde el 2018 hasta el 2020, en donde se puede apreciar que es principalmente en el primer proceso de admisión del año en el cual existe una enorme diferencia en la cantidad de postulantes respecto al siguiente proceso de admisión.

Al haber analizado dicha información se puede afirmar que cada año existe un aproximado de 12 000 postulantes a la universidad, de los cuales solo alrededor de 3 000 postulantes logran convertirse en estudiantes de la Universidad de Piura.

Por otro lado, y con fines de un cálculo más exacto, no solo se deberán considerar los alumnos que recién hayan ingresado a la universidad, sino también los que ya se encuentren estudiando en los diferentes ciclos de ésta, es por esto que se calcula alrededor de 8 300 universitarios matriculados en las diferentes facultades de la Universidad de Piura en cada

semestre, habiendo dos de estos al año. Los datos anteriormente mencionados se pueden encontrar en los Anexos 4, 5 y 6, en los cuales se muestra el número de alumnos matriculados organizados por facultades y por los respectivos programas de estudios de cada una de éstas.

Es sabido que hay cierta cantidad alumnos Udep pasa por determinadas circunstancias que dificultarán o favorecerán en su rendimiento en los estudios; sin embargo, existe una determinada cantidad de dichos ingresantes que comenzarán sus estudios en la universidad sin tener como ciudad origen la ciudad de Piura en donde la universidad se encuentra, estos estudiantes son conocidos como: estudiantes foráneos.

1.3.2 Estudiantes foráneos de la Universidad de Piura

Un estudiante foráneo es aquel que no tiene como origen la ciudad en donde se encuentra estudiando. Para este caso se tiene que la universidad cuenta con aproximadamente 8 300 estudiantes matriculados, de los cuales alrededor de 3 000 son de nuevo ingreso.

La Universidad Nacional del Altiplano en el departamento de Puno, cuenta con un aproximado de 18 000 estudiantes universitarios, de los cuales 82.25% provienen de diferentes lugares de la región Puno y otros departamentos (Cervera, 2017). Esta estadística muestra una realidad más aproximada a la que se busca en este proyecto, y aunque Puno es un departamento con un tercio de la población de Piura, ambos departamentos tienen similitudes en el tema de contar con una universidad de prestigio que alberga gran cantidad de estudiantes foráneos. Es por esto que se tomará un valor aproximado a dicha estadística para realizar el cálculo de los estudiantes foráneos en la Universidad de Piura; el valor considerado para fines de cálculo será del 75%. Es con este dato que, de los 8 300 estudiantes matriculados de la universidad de Piura, un aproximado de 6 225 serán estudiantes foráneos.

Dichos estudiantes foráneos, con el fin explicativo de este proyecto, serán categorizados en dos grupos: estudiantes foráneos que tienen familiares, amigos u otros con quienes pueden alojarse durante su estadía en la ciudad en durante el tiempo que se encuentren estudiando, y los estudiantes foráneos que no cuentan con dichos contactos a quienes recurrir y, por ende, tendrán la necesidad de comenzar una búsqueda de una pensión en la cual alojarse durante su tiempo de estudios.

Capítulo 2

Marco Teórico

En este capítulo, desarrollarán los conceptos básicos y fundamentales acerca del alquiler de habitaciones, los tipos de pensiones que existen, hasta los servicios y beneficios que incluye el arrendamiento de una habitación. Asimismo, se explican los requisitos y necesidades de los estudiantes foráneos. Por último, se realizará una breve descripción del concepto de aplicación, así como también se explicarán los tipos de esta y cuáles son las soluciones que ofrecen.

2.1 Pensiones

La mayoría de las universidades en países desarrollados cuentan con lo que se conoce como “residencia universitaria” el cual es un espacio netamente establecido para que los estudiantes de cada universidad puedan alojarse en estos ambientes autosuficientes mientras se encuentren cursando sus estudios. Estos ambientes tienen como finalidad el brindarle una habitación propia o compartida con otro estudiante en donde podrá disfrutar de la comodidad necesarias para un óptimo desempeño en sus estudios: además, las residencias universitarias se encuentran dentro de las instalaciones o muy próximos a estas, con el fin de ofrecerle al estudiante seguridad y que pueda desplazarse con tranquilidad entre sus clases y sus tiempos libres. Sin embargo, hablar de una residencia universitaria de estas características es algo muy singular en Perú. Pese a las 143 universidades existentes según la superintendencia nacional de educación universitaria (SUNEDU), únicamente existen dos residencias anexas a universidades y un nuevo proyecto de residencia, todos concentrados en la ciudad de Lima (Soriano, 2020). En los Anexos 7 y 8 se puede apreciar la residencia universitaria y el cuarto típico de la UNMSM respectivamente.

Es por esta razón por la que los estudiantes, y con más frecuencia los estudiantes foráneos, se ven en la necesidad de buscar alojamientos en la ciudad en donde se encuentre la

universidad en la cual vayan a realizar sus estudios superiores, esta es la necesidad que genera la creación de las llamadas pensiones.

El término “pensión” hace referencia al alquiler de cuartos o pequeñas viviendas a personas que buscan y desean encontrar un alojamiento por un determinado tiempo, sea por estudios, trabajo, u otros motivos que puedan existir. Estas llamadas pensiones tienen diferentes características, desde viviendas especialmente distribuidas para poder ofrecer este servicio, hasta viviendas (departamentos o casas) en donde uno o varios de los cuartos que se encuentran dentro de estas, se ofrecen como dicho servicio.

2.1.1 Descripción

Las pensiones son pequeños cuartos dentro de viviendas (generalmente edificios residenciales, casas o departamentos) las cuales sirven como alojamiento para personas que buscan un pequeño espacio para poder subsistir por un determinado tiempo. La mayoría de las pensiones son espacios relativamente reducidos en donde los alojados tendrán que realizar sus actividades, en los casos más extremos las medidas de estos tipos de pensiones pueden llegar a tener de entre 5 a 9 m² (Soriano, 2020).

Las pensiones son opciones de alojamiento que permiten a las personas conseguir un pequeño espacio habitable en donde descansar; realizar actividades como leer, estudiar, u otras; y hasta en algunos casos, poder alimentarse por el servicio de alimentación que dichas pensiones ofrecen.

Las pensiones ofrecen diferentes tipos de servicio y pueden ser categorizadas en diferentes grupos para una mejor organización de estas. Es por este motivo que en el presente trabajo de investigación se ha decidido categorizar a las pensiones según su distribución en tres tipos diferentes: pensiones independientes (cuartos pequeños independientes similares a minidepartamentos), pensiones de cuartos (habitaciones dentro de una casa/departamento familiar) y pensiones de departamentos (departamentos pequeños que pueden ser alquilados para convivencia).

2.1.2 Tipos

Con el fin de una mejor explicación, se han catalogado las pensiones tres tipos: las pensiones independientes, pensiones de cuartos y pensiones de departamentos.

Las pensiones independientes o también conocidas como pensiones “clásicas” son pequeños departamentos en residencias ya establecidas, muy similares a minidepartamentos, en donde un arrendatario ofrece dichas instalaciones como alojamientos. Este tipo de pensiones

se caracteriza por ser de limitado tamaño, ya que posee dimensiones más parecidas a un departamento pequeño en donde generalmente solo se tiene el espacio para una cama y un escritorio, en algunos casos estos cuartos cuentan con baño propio, mientras que, en otros solo se cuenta con un solo baño que es usado por las personas que se encuentren en su momento alojadas.

Las pensiones de cuartos son espacios que se encuentran principalmente dentro de alguna casa o departamento. Este tipo de pensión se caracteriza en la convivencia que se genera con otras personas que se encuentran recibiendo el mismo servicio y en la misma pensión, o también con una familia que ha decidido alquilar para pensión uno de los cuartos extras que tienen disponibles.

Las pensiones de departamentos son las menos comunes ya que requiere no solo de la convivencia anteriormente mencionada en la pensión de cuartos, sino que también necesita de un acuerdo no escrito o en algunos casos un contrato entre las personas que desean adquirir el servicio puesto que se debe tener en cuenta el tiempo que cada persona va a residir en dicho alojamiento.

2.1.3 Servicios y beneficios

Dentro de los servicios, es muy usual encontrar una pensión que brinde los servicios básicos, tales como electricidad, agua potable, e internet. Lo primero que deberás hacer es realizar una comparación completa de alquileres. Analiza lo que otras personas están cobrando en tu vecindario o en distritos similares para tener una idea (Inmobiliaria, 2020).

Existen pensiones que tienen a diferenciarse por sus servicios, por ejemplo, para una ciudad calurosa como lo es Piura, existen habitaciones que cuentan con aire acondicionado, lo que es atractivo para algunos estudiantes y va de acuerdo con su presupuesto. Otro ejemplo de servicio sería la comida, la pensión alimenticia es muchas veces el atractivo para muchos estudiantes, ya que evita al estudiante salir a buscar donde comer, y existe una mayor flexibilidad ya que suele ser en el mismo domicilio.

Lo que se prioriza dentro de los beneficios que un estudiante busca al rentar una pensión, es que la pensión este cerca a su casa de estudios. En el caso de la Universidad de Piura, existen muchas zonas aledañas que son las que mayor cantidad de estudiantes foráneos alberga, tales como San Felipe, Angamos, Santa Isabel, San Ramon, Santa María del Pinar, Vicus, Lagunas del Chipe, Ignacio Merino, Avifap. Otro de los beneficios que un estudiante suele buscar al momento de rentar una habitación, es la opción de pagar menos o no pagar durante los meses de verano, que suelen ser vacaciones para muchos, y por ende el estudiante vuelve a su ciudad

y ya no hace uso de la pensión, por lo que muchos arrendadores dan la opción de pagar un mínimo o no pagar, lo que es un beneficio para el bolsillo del estudiante foráneo.

2.2 Estudiantes foráneos

La palabra foráneo tiene como origen etimológico el término "*foraneus*", procedente del bajo latín. Se le denomina foráneo a la persona desconocida o extranjero, que procede de otra ciudad, nación o país y no es nativo de un determinado lugar, este término puede dar alusión a una persona, objeto, costumbre, entre otros.

Se le denomina estudiante a la persona que tiene como acción principal estudiar, visto desde el punto académico y que tienen como función aprender cosas nuevas sobre distintas materias, ramas o cualquier área que se dedique a la comprensión de diferentes temas, empezando por lo básico hasta lo avanzado.

Teniendo en cuenta estas definiciones, se le denomina estudiante foráneo a la persona que es proveniente de un lugar diferente a la de origen, con el fin de adquirir nuevos conocimientos, dispuesto a dejar casa e ir en busca de una mejor educación, ya sea en una mejor escuela, universidad o cualquier otro centro de estudios donde crean que ese lugar es mejor opción o muchas veces la única opción que tienen y que su ciudad o país no les ofrece.

2.2.1 Descripción

Los estudiantes foráneos viven fuera de su lugar de residencia y van en busca de una mejor oportunidad para su educación ya que su lugar de natal no cuenta una buena calidad de oferta educativa. Este traslado viene acompañado de ciertos cambios, no solo con respecto a su aprendizaje académico, sino que también tienen que sobrellevar el cambio de ciudad, círculo social, implicando tener muchas más responsabilidades que exige esta decisión.

Ser estudiante foráneo implica distintos cambios para poder afrontar la nueva vida que están por empezar, pero también traen consigo numerosos inconvenientes de orden práctico y emocional, ya que tienen que hacer frente a lo desconocido adaptándose a cosas nuevas. Adquieren muchas responsabilidades, aprenden a ser autosuficientes, a valorar la libertad y el crecimiento que implica estar lejos de casa, haciendo que crezcan y logren diferentes conocimientos como: culturales, económicos, geográficos, entre otros. Además, es parte de la transición hacia el desarrollo de ser adulto presentando una transformación con respecto a conductas y características en su estilo de vida. Sin embargo, ser estudiante foráneo no significa tener un mal desempeño académico, pues hay diferentes alternativas que ayudan en el proceso de aprendizaje y una de ellas es conseguir un lugar que tenga facilidades en servicio de pensión, locación cercana al centro de estudios y grupos estudiantiles.

2.2.2 Necesidades

El estudiante foráneo suele tener ciertas necesidades para su estadía en el lugar nuevo donde empezará su nueva vida, en base a su situación económica y el lugar geográfico de su centro de estudios. Entre estas necesidades se encuentran los diferentes servicios los cuales serán necesarios para poder realizar distintas actividades ya sean de ocio-esparcimiento, actividades educativas y actividades lúdicas.

Existen necesidades de los estudiantes universitarios en base a distintas actividades como: estudio, descanso, alimento, entre otras. En la Tabla 2, se detallarán las necesidades correspondientes para cada una de estas actividades.

Tabla 2. Necesidades de los estudiantes foráneos.

Actividades	Características	Necesidades	Servicios
Estudiar	Contar con un ambiente adecuado para realizar esta actividad.	<ul style="list-style-type: none"> • Tener comodidad en su lugar de residencia. • Contar con una ventilación y distribución del lugar adecuada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Luz • Internet • Computadora
Comer	Mantener una alimentación adecuada respetando sus horarios.	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con al menos sus 3 comidas diarias. • Tener la posibilidad de varias sus comidas y alimentos. • Contar con la facilidad de poder tener a su alcance dinero en efectivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Restaurantes • Bodegas • Minimarket • Cajero o agentes
Diversión	Permite salir de la rutina académica.	<ul style="list-style-type: none"> • Reunirse con amigos fuera del ambiente académico. • Desarrollarse en sus habilidades sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Centros de entretenimiento como (cines, karaokes, bares, discotecas, etc.)
Descansar	Contar con las horas necesarias que una persona requiere de sueño	<ul style="list-style-type: none"> • Recuperar sus agotamiento mental y físico mediante el sueño. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cama • Mueble

Nota. Adaptado de Soriano (2020)

Se puede apreciar que existen 4 actividades que suelen realizar los estudiantes foráneos en su lugar de residencia, en donde les permiten llevar su vida como foráneo de una forma en la que puedan disfrutar de la experiencia.

2.2.3 Requisitos

Toda buena pensión necesita un mínimo de requisitos o condiciones necesarias para brindar a los estudiantes todo lo que necesitan para lograr sus metas académicas como: una habitación cómoda que cuente con al menos una cama, escritorio y un armario. Una buena

conexión a internet es importante hoy en día, con el hecho de que aún se vive en modo virtual por la pandemia y por ello este servicio es primordial. Tener un área de estudio es algo primordial para la mayoría de los estudiantes ya que se pueden desenvolver mejor y practicar en grupo para mejorar sus habilidades.

2.3 Aplicación

Una aplicación es un programa el cual está elaborado para dar una solución a problemas a usuarios o facilitar el trabajo de ellos, en dicha aplicación se realizan operaciones y mayormente cuentan con funcionalidades simples; por lo general son desarrolladas para facilitar tareas complejas generando experiencias diferentes a quienes las usan. Las más conocidas son las hojas de cálculo, la mayoría de las ya diseñadas tienen utilizar mayormente la base de datos para poder resguardar la data necesaria para realizar operaciones de inventarios, compras o inventariado.

Muchas aplicaciones son diseñadas para un tipo de público en específico, es decir para la elaboración de trabajos o simplemente de un negocio especificado a un rubro que brinda servicio a un grupo cerrado de personas; además, hay algunas las cuales son aptas para todo tipo de usuario, este tipo de App por lo general son amigables con el usuario, se desarrollan con el fin de ser de su agrado y de fácil uso.

2.3.1 Descripción

Actualmente existen una infinidad de aplicaciones, pero estas están estructuradas de manera adecuada para que el usuario pueda hacer uso de ellas de una manera no complicada. Con ello es necesario tener una base de datos especial para cada tipo de App que se requiera construir, esto particularmente para que el usuario pueda interactuar de manera directa con los datos que se pongan a su disposición.

Las aplicaciones necesitan ser compatibles con cualquier tipo de navegador, para poder ser usadas con mayor libertad por los usuarios ya que ellos establecen cuáles son sus navegadores predeterminados (Google Chrome, Opera, etc.), por ende, es necesario que la programación de la aplicación sea compatible con cualquier navegador.

2.3.2 Tipos

En la actualidad existen diversos tipos de aplicaciones las cuales serán:

Aplicaciones web: Una aplicación web es la cual se ejecuta mediante un servidor, el usuario podrá hacer uso de los servicios que se ofrecen en cada uno de ello, ofreciendo lo mismo que inicial mente ofrecería una aplicación móvil. Cabe resaltar que ahorra

tiempo, tiene un consumo de recursos bajo, es multiplataforma, tienen poca probabilidad de ser afectados por un virus, son compatibles y, sobre todo, la mayor ventaja es que no ocupan espacio en el disco duro del dispositivo.

Aplicaciones móviles:

- Aplicaciones móviles nativas: Son las que se realizan específicamente para una plataforma en específico. Como por ejemplo aplicaciones para cada uno de los sistemas operativos correspondientes al servidor que se desee desarrollar.
- Aplicaciones móviles híbridas o multiplataforma: Este tipo de aplicación se enfoca más en cómo se desarrolla cada una independientemente de que plataforma se encuentre, tomando en cuenta que actualmente existen 2 grandes sistemas operativos móviles (IOS y Android).
- Aplicaciones móviles web: Este tipo de aplicación brinda las mismas funcionalidades que las anteriores, te permite ingresar a tu navegador en base a la plataforma en la que desees operar.

2.3.3 Soluciones

Las aplicaciones buscan dar soluciones a problemas o dificultades que se viven en el día a día. La aplicación web Microsoft Excel es el mejor ejemplo, una hoja de cálculo que permite al usuario realizar grandes y numerosa cantidad de operaciones en tan solo un “clic”, ahorrándole tiempo y generando resultados que el usuario podrá interpretar y poder tomar decisiones en base a ello.

Por otro lado, las aplicaciones también han sido creadas para comodidad humana, véase el caso de la aplicación conocida como “Yape”, esta aplicación fue desarrollada por el Banco de Crédito del Perú en febrero de 2017 (Rodríguez, 2021). Tal ha sido su éxito que pocos años después comenzó una revolución que hizo que diferentes bancos comenzaran a desarrollar sus propias aplicaciones móviles para intentar competir con Yape; fue entonces un día de enero del 2020 que “PLIN” fue lanzado por el Banco Bilbao Vizcaya Argentaria o más conocido por sus siglas BBVA (Banca Digital, 2020).

Es así como se puede observar que las aplicaciones brindan diferentes soluciones, desde soluciones a dificultades de cálculo, hasta facilidades y comodidades, todo esto se da con el fin de que el ser humano logre ser más eficiente en sus tareas y tenga las comodidades necesarias para el correcto desarrollo de estas.



Capítulo 3

Metodología

Dentro del capítulo se expondrá y se dará a conocer la metodología que está siendo aplicada para el proyecto que se está llevando en curso. Se analizará tanto el problema existente, así como la necesidad que este genera; además, se abordarán los objetivos, tanto generales como específicos.

3.1 Problema

La falta de información que tiene un universitario foráneo cuando recién llega a una ciudad la cual el no conoce es grande, además del temor que presenta al no saber si la zona en la que piensa residir es segura. Con ello también sale la incertidumbre sobre el trato que se brinda en dicho lugar, generando un temor mayor.

Muchas veces los estudiantes no están satisfechos ya que no están cómodos en dicho lugar, y buscar otro lugar demanda tiempo y dinero por eso mayormente prefieren seguir residiendo hasta encontrar uno mejor. Ante esta situación por medio de la aplicación se le brindará todo lo necesario para su elección teniendo él el poder de elegir correctamente a su gusto y sus posibilidades.

3.2 Necesidad

La necesidad presentada es considerable ya que muchos estudiantes se les dificulta tomar la decisión de elegir una pensión ideal, por lo tanto, el proyecto está basado en dar solución a los problemas que se llegan a mostrar, tomando en cuenta los servicios que brinda el mercado (alquiler de cuartos), ofreciendo una correcta recopilación de información para facilitársela al usuario por medio de la aplicación a desarrollar. Dicha aplicación se encontrará a disposición de los usuarios en cada momento que les parezca oportuno, con el fin de permitirles escoger la pensión que más se adapte a sus necesidades y posibilidades.

Sin ayuda de este emprendimiento los usuarios se verían en la necesidad de emprender una búsqueda por sí mismos lo cual conllevaría días de búsqueda ya que elegir un lugar donde

residir será fundamental para el desempeño del estudiante a lo largo del ciclo, sumándole los gastos de pasajes y almuerzos.

Muchos de los casos cuando los alumnos no conocen la localía en donde pasarán parte de del año estudiando, cometen el error de elegir ingenuamente un establecimiento sin antes saber las experiencias de antiguos inquilinos. Ante ello la App cubrirá dicha necesidad, dando la posibilidad de que el usuario pueda juzgar el lugar y tome su decisión de manera correcta.

3.3 Objetivos

Para tener definido lo que se tiene que lograr, es importante que se dividan objetivos en generales y específicos con el fin de tener una mejor gestión del proyecto optimizando el tiempo y esfuerzo del equipo.

3.3.1 Objetivos generales

Diseñar una aplicación de alquiler para universitarios foráneos de la universidad de Piura, donde los estudiantes foráneos puedan encontrar un lugar seguro, cercano a su centro de estudio, con diferentes opciones respecto a precio, comodidad y servicios en los alrededores de la universidad de Piura.

3.3.2 Objetivos específicos

- Realizar un estudio de mercado a una muestra de aproximadamente 90 a 100 estudiantes para evaluar la factibilidad del proyecto.
- Tener un diseño atractivo de la interfaz de la aplicación para lograr un amigable diseño de fácil uso para el usuario.
- La aplicación tendrá una función que permita a los usuarios notificar el tiempo de estadía en el alojamiento elegido, así como también notificar si un alojamiento se encuentra disponible u ocupado; esto con el fin de mantener a los equipos lo más actualizado posible.
- Mejorar la comunicación entre el arrendador y los estudiantes.
- Recopilar información usada en la aplicación para realizar mejoras a futuro en el aplicativo.
- Reducir las dificultades que tienen los estudiantes foráneos a la hora de buscar su alojamiento ideal.

Capítulo 4

Estudio de mercado

Un estudio de mercado es una investigación que se realiza para poder obtener la viabilidad de un proyecto tanto en lo comercial como en lo económico. Al realizar este estudio, se logrará conocer las características fundamentales y preferencias del público y la competencia a la que se dirigirá el servicio de la aplicación de alquiler para estudiantes foráneos, mostrando una perspectiva más certera para respaldar la toma de decisiones durante todo el desarrollo del proyecto. Por ello, el estudio comprenderá de la determinación del público objetivo, de la recolección de información mediante una encuesta realizada a universitarios de las diferentes facultades de la Universidad de Piura para poder verificar la viabilidad de la aplicación y poder plantear el plan de negocio; del diseño de la encuesta y posteriormente el análisis de su implementación.

4.1 Público objetivo

Para poder llegar a determinar al público objetivo, se realizó un análisis del público objetivo ya que es una parte esencial del estudio de mercado, para que así, se obtenga una percepción más detallada de lo que será el público objetivo.

Como menciona (Qualtrics, s.f.), el público objetivo consiste en varias personas que comparten ciertas características y que para satisfacer este grupo con el producto de la mejor manera posible se tiene que investigar las necesidades de los clientes con precisión, como menciona

Para la definición de este grupo se tomó en cuenta distintas características como: edad, género, lugar de residencia, ocupación, educación, intereses y valores (Qualtrics, s.f.).

La aplicación de alquiler estará diseñada para varones y mujeres estudiantes de la Universidad de Piura entre las edades de 16 a 25 años de edad que sean foráneos, es decir, que no tengan como ciudad natal a la ciudad de Piura y que tengan la necesidad de encontrar un lugar cerca de su centro de estudios, con servicios básicos que requiera un estudiante universitarios como: el agua, la luz, el internet, entre otros; a un precio que se ajuste al

presupuesto de un estudiante universitario y donde puedan vivir mientras cursan sus estudios universitarios fuera de casa.

4.2 Técnica: Encuesta

Existen diversos métodos de recolección de información, tales como: la encuesta, la entrevista, sondeos, focus groups, entre otros. Estas herramientas permiten a los usuarios el poder recolectar información relevante teniendo en cuenta las preguntas realizadas, siempre buscando que sean preguntas sencillas, que no generen dificultad en sus respuestas, con esto se logra que el público objetivo no solo pueda dar respuestas de una manera más fácil, sino que también logra que las respuestas tengan un mayor grado de sinceridad.

Se requiere analizar la viabilidad de la implementación de una aplicación tanto móvil como web que cuente con información detallada acerca de las pensiones que se ofrecen a los estudiantes foráneos de la Universidad de Piura, tanto en las urbanizaciones como en otras zonas aledañas a la universidad. Y, teniendo en cuenta el tamaño de la muestra considerado, se ha optado por elegir la encuesta como el método de recolección de datos que se requerirá para lograr analizar la viabilidad.

Para el presente proyecto, la encuesta es el método óptimo para recolectar información necesaria, no solo por el tamaño de la muestra como anteriormente se ha mencionado, sino que también facilita dicha recolección al poder diseñarla mediante la herramienta Google Forms y poder llegar al público objetivo con mayor comodidad, esto es necesario por la situación mundial que la pandemia actualmente viene generando. La encuesta es un método que permite obtener datos de manera más sistemática en comparación a otras técnicas de recolección de datos, y permite un registro detallado de los datos (Grasso, 2006). Detalles que, para este proyecto, serán de vital importancia ya que permitirán una mayor precisión al momento de realizar el análisis de resultados.

4.3 Diseño de la encuesta

Para un correcto diseño de la encuesta se debe analizar qué información se requiere recolectar teniendo en cuenta los objetivos trazados y el público objetivo al cual se va a encuestar. Es por esto por lo que se concretarán preguntas que permitan evaluar la facultad de los encuestados, así como el ciclo que se encuentran cursando y otros datos de relevancia. Cada pregunta formulada en la encuesta tiene un fin. “Para decidir si se incluirá o no determinada pregunta, o se solicitará determinado dato, hay que saber que se hará dato o con la respuesta a la pregunta” (Grasso, 2006).

La encuesta ha sido dividida en dos secciones con sus respectivas presentaciones; la primera sección muestra la introducción en la cual se saluda al encuestado y le brinda una breve descripción de lo que se busca con la encuesta seguido de 3 preguntas en donde se pretende separar a los estudiantes por carrera y ciclo. Cabe resaltar al principio de cada encuesta se busca recaudar los correos electrónicos de cada persona con el fin de mostrar la autenticidad de los entrevistados. Por otro lado, la segunda sección ha sido enfocada a la recaudación de respuestas en donde los encuestados podrán mostrar su opinión y características que buscan en la aplicación.

En la siguiente Tabla 3 se muestran las preguntas diseñadas, el tipo de pregunta, las opciones de respuesta, y lo que se busca lograr con la información obtenida con cada una de ellas.

Tabla 3. Preguntas y respuestas de la encuesta

Sección	N°	Pregunta	Tipo	Opciones	Objetivo
Sección 1	1	¿A cuál facultad perteneces?	Opción múltiple	<ul style="list-style-type: none"> • Ciencias de la Educación • Ciencias Económicas y Empresariales • Comunicación • Derecho • Ingeniería o Arquitectura 	Se busca organizar por facultad a los entrevistados.
	2	¿En qué año de la carrera te encuentras?	Opción múltiple	<ul style="list-style-type: none"> • Primero o segundo • Tercero o cuarto • Quinto o sexto • Séptimo u octavo • Noveno o décimo 	Se tiene como objetivo el poder llegar a estudiantes de diferentes ciclos.
	3	¿Eres natal de Piura, provincia de Piura u otro departamento?	Opción múltiple	<ul style="list-style-type: none"> • Piura, Piura • Piura provincia • Otro departamento 	Principalmente se busca conocer el porcentaje de encuestados que provienen de Piura provincia o de otro departamento.
Sección 2	4	¿Crees que es difícil buscar pensiones?	Opción múltiple	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Conocer la opinión de las personas según experiencia pasada de búsqueda de pensiones.
	5	¿En dónde buscas o has buscado pensiones?	Casillas de verificación	<ul style="list-style-type: none"> • San Felipe • Angamos • Santa María del Pinar • Vicús 	Se busca conocer los diferentes lugares que deberían ser

Sección	N°	Pregunta	Tipo	Opciones	Objetivo
				<ul style="list-style-type: none"> • Santa Isabel • San Eduardo • Otra... 	considerados en la aplicación.
	6	¿Qué opinas acerca de esta aplicación?	Abierta	Respuesta abierta	Conocer la opinión de los encuestados para analizar el nivel de aceptación y viabilidad de la aplicación.
	7	¿Qué opciones crees que debería mostrarte la aplicación?	Casillas de verificación	<ul style="list-style-type: none"> • Precio de la pensión • Servicios que ofrece la pensión • Características del cuarto • Ubicación • Otra... 	Se busca que los encuestados muestren las principales características que la aplicación debería cubrir.
	8	¿Si necesitas buscar una pensión, te interesaría utilizar esta aplicación?	Opción múltiple	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Conocer si las personas muestran interés en utilizar la aplicación en una ocasión futura.
	9	¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por obtener la aplicación?	Opción múltiple	<ul style="list-style-type: none"> • 15 soles • 20 soles • 30 soles • 40 soles • Otra... 	Se busca conocer el precio que los posibles usuarios futuros estarían dispuestos a pagar por la aplicación.

Como se puede apreciar, cada pregunta tiene un objetivo, desde recolectar datos por facultad y ciclo, hasta analizar las características que el público objetivo buscaría en la aplicación. Las preguntas de la encuesta, así como la introducción y agradecimiento pueden ser visualizadas en los anexos del 9 al 14.

4.4 Implementación de la encuesta

El equipo tomo la decisión de realizar una encuesta, del tipo auto entrevista asistida por computadora, ya que se evaluaron diferentes ventajas respecto a otros tipos de experimentación de resultados, por ejemplo, el bajo costo y el anonimato de las mismas, lo cual facilitaría la recolección de datos sensibles, pero también tenía sus desventajas, como posibles errores en las respuestas, o respuestas incompletas, o mayores tiempos para la recolección de datos. Debido a la actual coyuntura, lo más factible para el equipo era realizar encuestas virtuales, en donde las personas puedan utilizar cualquier dispositivo para realizar las mismas, y en cualquier momento del día. Se realizó la encuesta a 85 entrevistados, mediante una serie de preguntas hechas en Google Forms, donde se logró determinar con mayor precisión cuales serían los lugares más cercanos requeridos y buscados, las opciones más frecuentes que suelen buscarse para tener la pensión ideal y a qué precio estarían dispuestos a ofrecer o pagar. El

porcentaje de encuestados según las facultades de estudio se pueden apreciar en la siguiente Tabla 4:

Tabla 4. Porcentaje de colaboración

Facultad	Número de universitarios	Porcentaje de colaboración
Ciencias de la Educación	1	1.2%
Ciencias Económicas y Empresariales	9	10.6%
Comunicación	4	4.7%
Derecho	10	11.8%
Ingeniería y Arquitectura	61	71.8%

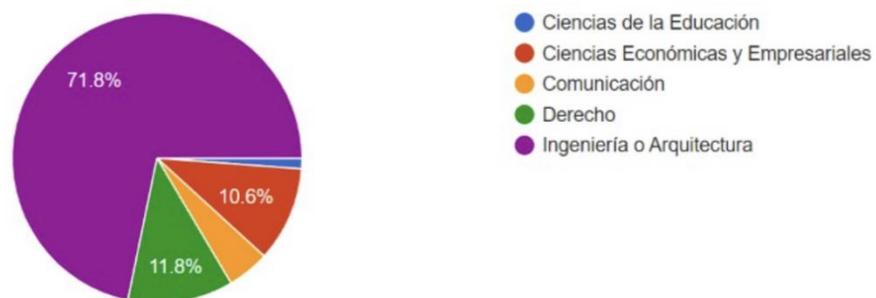
4.4.1 Análisis de resultados

Se lograron realizar 85 encuestas. Los resultados son los siguientes:

Pregunta 1. ¿A cuál facultad perteneces?

Figura 1. Estadísticas de respuesta de la pregunta 1

85 respuestas

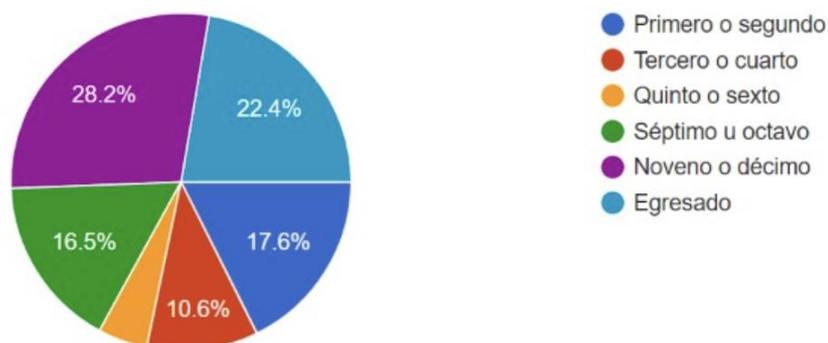


Según la Figura 1, de las 85 personas encuestadas, el 1.2% son de Ciencias de la Comunicación, el 10.6% son de Ciencias Económicas y Empresariales, el 4.7% son de Comunicación, el 11.8% son de Derecho, el 71.8% son de Ingeniería y Arquitectura. Por lo cual, se debió encuestar a una cantidad mayor de estudiantes por parte de las diferentes facultades que no pertenezcan a la facultad de Ingeniería y Arquitectura, para obtener una mayor información para verificar sobre la viabilidad del proyecto.

Pregunta 2. ¿En qué año de la carrera te encuentras?

Figura 2. Estadísticas de respuesta de la pregunta 2

85 respuestas

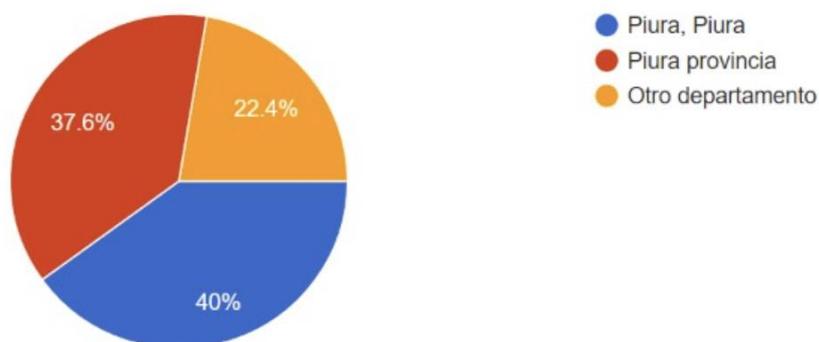


Según la Figura 2, de las 85 personas encuestadas, el 17.6% son de Primer o Segundo ciclo, el 10.6% son de Tercer o Cuarto ciclo, el 4.7% son de Quinto o Sexto ciclo, el 16.5% son de Séptimo u Octavo ciclo, el 28.2% son de Noveno o Decimo ciclo, y el 22.4% son Egresados. Con ayuda de esta información se deduce que se debió abarcar más alumnos por parte de los primeros ciclos debido a que ellos son los que menos conocimientos tienen con razón al entorno de las calles en las que se encuentren las pensiones a ofrecer en la App, por ello se debió tenerlos como un público objetivo.

Pregunta 3. ¿Eres natal de Piura, provincia de Piura u otro departamento?

Figura 3. Estadísticas de respuesta de la pregunta 3

85 respuestas

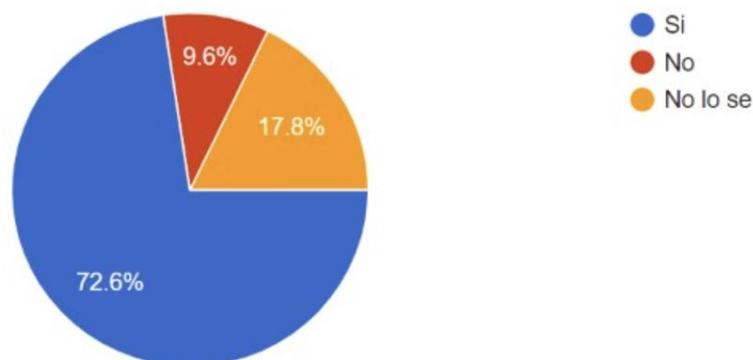


Según la Figura 3, de las 85 personas encuestadas, el 40% son de Piura-Piura, el 37.6% son de Piura-Provincia, el 22.4% son de Otro departamento. Con el porcentaje arrojado debido a la encuesta el equipo se dio cuenta que la encuesta fue un éxito, ya que la mayor parte son

estudiantes foráneos lo cual ayuda a obtener más información y evaluar la viabilidad del proyecto.

Pregunta 4. ¿Crees que es difícil buscar pensiones?

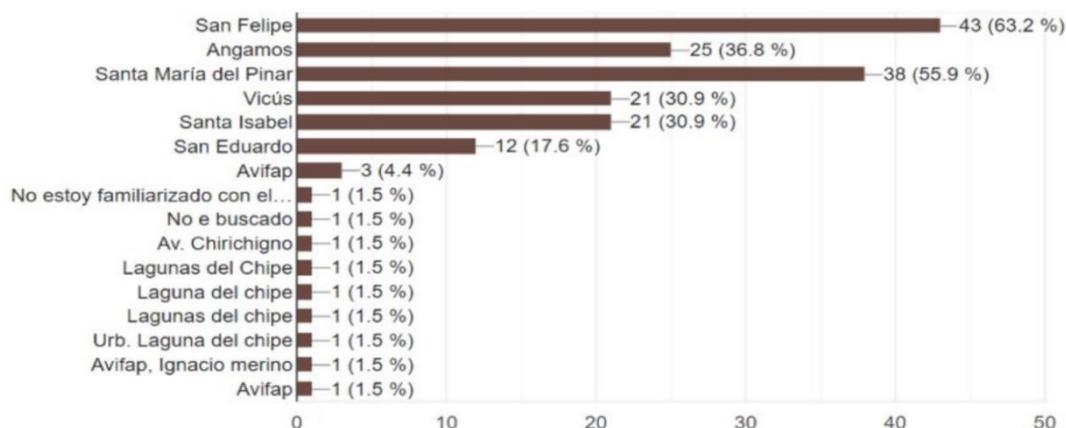
Figura 4. Estadísticas de respuesta de la pregunta 4



Según la Figura 4, de las 85 personas encuestadas, el 72.6% creen que, si es difícil buscar pensiones, mientras que el 9.6% piensa que no es difícil buscar pensiones, y el 17.8% no lo sabe. Estos porcentajes van relacionados con lo que se tenía pensado al momento de emprender este proyecto, ya que buscar una pensión acorde a las necesidades de cada persona es algo muy complicado debido que no se encuentra una que sea al 100% con la afinidad del alumno lo cual, la App dará solución a la necesidad presentada por el foráneo.

Pregunta 5. ¿En dónde buscas o has buscado pensiones?

Figura 5. Respuestas a la pregunta 5



Según la Figura 5, de las 85 personas encuestadas, el 63.2% tiene preferencia de búsqueda en San Felipe, el 36.8% tiene preferencia de búsqueda en Angamos, el 55.9% tiene preferencia de búsqueda en Santa María del Pinar, el 30.9% tiene preferencia de búsqueda en

Vicus, el 30.9% tiene preferencia de búsqueda en Santa Isabel, el 17.6% tiene preferencia de búsqueda en San Eduardo; además, se muestran otras opciones como la Avenida Chirichigno y la urbanización Lagunas del Chipe como respuestas abiertas.

Este resultado era predecible ya que todos encuestados prefieren la zona más segura, más comercial y lo más cerca posible a la Universidad de Piura.

Pregunta 6. ¿Qué opinas acerca de esta aplicación?

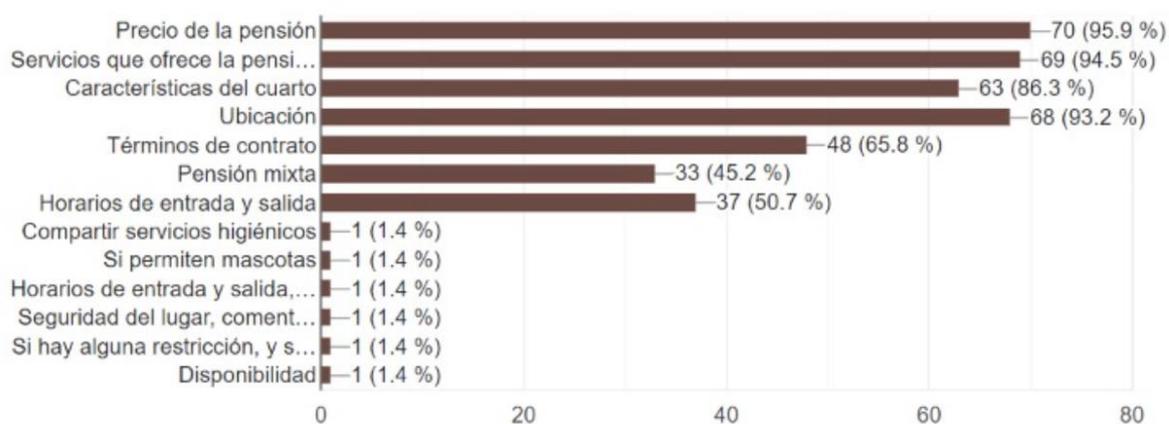
Figura 6. Respuestas abiertas de la pregunta 6

Buena
E aparece una buena idea
Que podría ser de gran ayuda para estudiantes que buscan un lugar donde residir para poder llevar sus estudios.
No la he usado pero se ve prometedora
Me parece muy útil
Ayudaría mucho a quienes tienen en mente buscar un lugar para alquilar sin necesidad de salir a buscar en zonas aledañas
Sería de mucha utilidad
Que sería muy eficaz, además de optimiza los tiempos al buscar toda la info para pensiones.

Según la Figura 6, los resultados de esta encuesta dan a entender que hay muchos comentarios positivos con respecto a la propuesta de la idea de proyecto, un punto muy positivo para medir el nivel de aprobación y seguir con el desarrollo del proyecto.

Pregunta 7. ¿Qué opciones crees que debería mostrarte la aplicación?

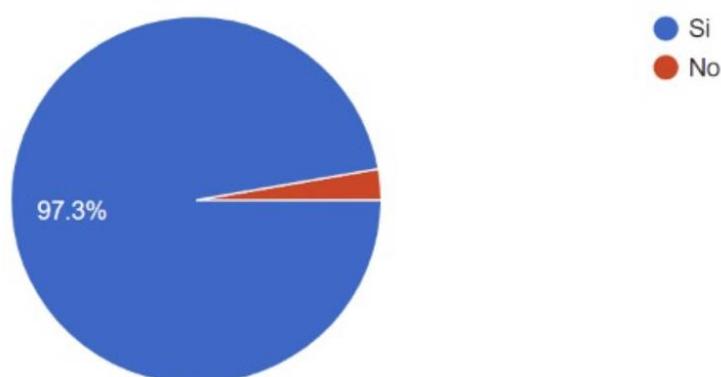
Figura 7. Respuestas a la pregunta 7



Según la Figura 7, los resultados nos arrojan que para el público objetivo lo más importante es que en el aplicativo se aprecie los precios de las pensiones, tipos de servicios, características del cuarto, ubicación, términos de contrato, pensión mixta y horarios de entrada y salida, dejando con menor importancia a servicios higiénicos compartidos, si el lugar es pet-friendly, la seguridad, las restricciones, y disponibilidad.

Pregunta 8. ¿Si necesitas buscar una pensión, te interesaría utilizar esta aplicación?

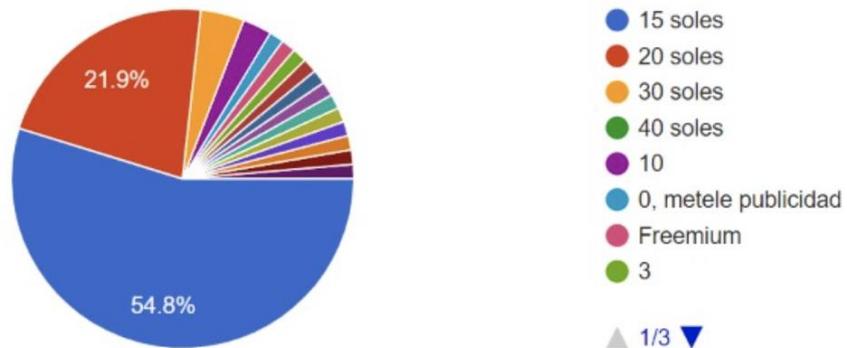
Figura 8. Estadísticas de respuesta de la pregunta 8



Según la Figura 8, los resultados que arroja la encuesta es que el 97.3% de los encuestados si les interesase utilizar la aplicación, mientras que al 2.7% no les interesaría utilizar la aplicación. Se obtuvo un alto porcentaje de aprobación para desarrollar el proyecto. Esto se da a entender que es un problema para la mayoría de los alumnos foráneos por lo tanto buscan una solución rápida que este caso nuestro proyecto del aplicativo es la más recomendable.

Pregunta 9. ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por obtener la aplicación?

Figura 9. Estadísticas de respuesta de la pregunta 9



Según la Figura 9, de las 85 personas encuestadas, el 54.8% estaría dispuesto a pagar 15 soles, el 21.9% estaría dispuesto a pagar 20 soles, después de esta respuesta, tenemos las opciones de 30 soles, que tiene una aprobación del 3.4%, y más opciones propuestas por los encuestados con un porcentaje mínimo. Con los precios elegidos es comprensible que los estudiantes opten por el precio más bajo, ya que no tienen ingresos extras que no sean del dinero de sus padres, por ello se decide tener un ingreso extra hacia la aplicación, este ingreso es por medio de publicidad y por un pago de los arrendatarios para poder mostrar sus pensiones que estén disponibles.

4.4.2 Conclusiones

Al ver los resultados de la encuesta, se puede apreciar que más del 72% de las personas opinan que la búsqueda de pensiones es una tarea ardua, esto sumado al hecho de que aproximadamente 97% de los encuestados muestran interés en utilizar la aplicación para facilitarles dicho trabajo, muestra que el público objetivo tendría alta aceptación hacia la aplicación a desarrollar.

Se puede observar que, los estudiantes universitarios al buscar su pensión consideran entre sus características principales el precio de la pensión en un 95.9% teniendo el top de lo que un estudiante universitario foráneo busca como prioridad, seguido de los servicios que esta le pueda ofrecer en un 94.5% pues para el estudiante universitario esto significa poder encontrar un lugar en donde se le ofrezca los servicios básicos e internet para que pueda realizar sus actividades de estudiante.

En base a los resultados se observó que, el precio que estarían dispuestos a pagar es de 15 soles, menor a lo que se calculó en el análisis financiero de la prefactibilidad, esto nos indica

que se debería evaluar otras formas de financiamiento, como publicidad o tratar de reducir el costo.

Es fundamental que la aplicación sea de fácil uso, que sea amigable con cualquier tipo de usuario. Esto se puede concluir ya que ha tenido una buena acogida, por lo que se puede suponer que habrá una gran cantidad de personas usándola, ante ello se ofrecerá una interfaz simple pero eficaz.





Capítulo 5

Ingeniería del proyecto

En este capítulo de ingeniería de proyecto se desarrollará la planeación, los procesos, mano de obra, organización y diseño del producto con su implementación y actualizaciones.

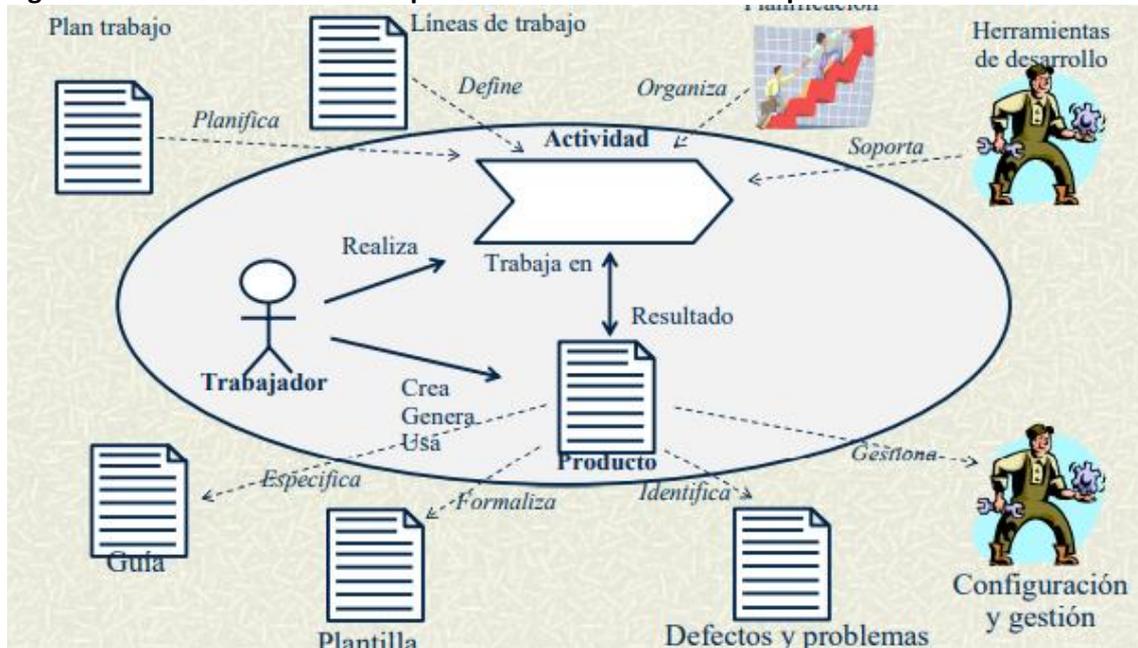
5.1 Planeación

En esta sección de planeación se detallará las principales tareas que se considerará para el proceso de diseño de la aplicación, que es lo necesario para poder elaborar una buena y útil aplicación:

- Entendimiento de la naturaleza de la aplicación: esta primera tarea es importante pues es necesario entender lo que desea en cliente para poder satisfacer su necesidad y obtener un buen producto.
- Establecer el plan de trabajo: como se sabe todo proyecto necesita cierta documentación desde el inicio y esta documentación estará expuesta a posibles cambios.
- Generar y gestionar la documentación: la razón por la que desde el principio se genera y gestiona la documentación es para disponer una estrategia de mantener los documentos generados, a esto se le conoce como “Gestión de la configuración”
- Captura de los requerimientos: es necesario reunir todos los requerimientos que debe cumplir la aplicación, por eso es importante estar en contacto y mantener una conversación con las partes interesadas.
- Diseñar y construir el producto: para esta tarea será indispensable analizar el problema para luego proyectar o esquematizar la solución y empezar a programar.
- Probar y validar el producto: todo producto inicial y final debe pasar por la parte de prueba y validación de manera completa.
- Entregar y mantener el producto: cuando el producto está terminado, empieza el modo mantenimiento, es decir, que estará expuesto a arreglos y mejoras. Para esta actividad se requerirá de más recursos de los que se utilizaron para la realización.

- También se tendrá en cuenta una serie de elementos esenciales para el proceso de desarrollo de una aplicación es importante definir los papeles que cada trabajador realizará en el diseño de la aplicación, las actividades a desarrollar y el producto que se generará (Drake, 2008).

Figura 10. Elementos básicos del proceso de desarrollo de una aplicación



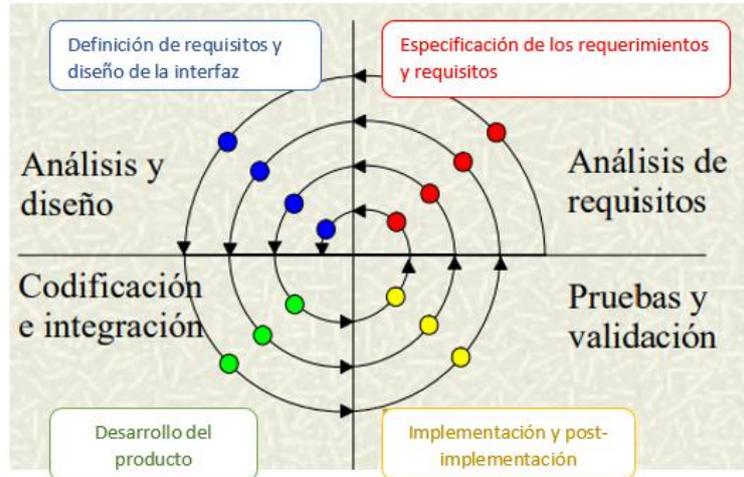
5.1.1 Procesos

Entre los procesos elegidos para el desarrollo de una aplicación web o móvil, se creyó conveniente evaluar el proceso en espiral, ya que al utilizar este proceso nos permite realizar la aplicación en fases continuas mediante evolución de lo simple a lo complejo de los sistemas haciendo que se aprecie ese resultado de evolución.

Unas de las razones para utilizar este modelo es que con este tipo de proceso reducimos riesgos gracias a que se generan versiones parciales permitiendo así que el cliente esté involucrado en el proceso de desarrollo de la aplicación (Drake, 2008).

Entonces, se dice que el proceso en espiral se acomoda al avance de los proyectos, pero también se requiere de una mejor organización y administración pues al recibir documentación constante en cada iteración se requerirá que se realice la recepción de resultados para su posterior análisis logrando que la codificación cumpla con el diseño documentado y con los requisitos documentados (Drake, 2008).

A continuación, en la siguiente Figura 11, se explica el proceso que se ha realizado para la creación del diseño de la interfaz para la aplicación de alquiler para estudiantes foráneos de la Universidad de Piura.

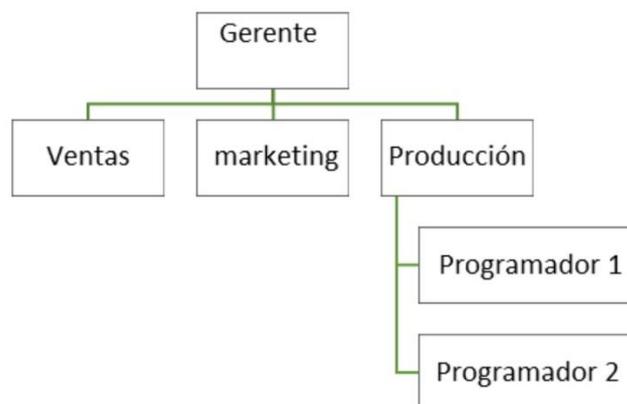
Figura 11. Proceso espiral del diseño de la aplicación

5.1.2 Mano de obra

Para este proyecto se consideró entre la mano de obra necesaria a un personal capacitado para poder realizar el diseño y desarrollo de la aplicación web y móvil. En el área de sistemas, se contaría con dos personas especializados en el diseño y desarrollo de aplicaciones móviles y web, con conocimientos en lenguaje de programación de Android y iOS. El diseñador estará encargado de definir la estructura y el diseño de la interfaz de la aplicación de acuerdo con los requerimientos especificados obtenidos del análisis de resultados realizados previamente, definiendo eso, el desarrollador se encargará de programar las funcionalidades haciendo que la interfaz deje de ser un conjunto de imágenes sueltas a permitir que se pueda vivir la experiencia de usuario en cuanto a funcionalidad (Kubocowp, 2018).

5.2 Organización

En la Figura 12 se puede apreciar el organigrama de la empresa.

Figura 12. Organización

5.2.1 Diseño de equipos

A continuación, en la Tabla 5, Tabla 6 y Tabla 7 se muestran a detalle las funciones de cada puesto mencionado en el organigrama:

Tabla 5. Gerente

Puesto		Gerente
Número de personas		1
Funciones		<ul style="list-style-type: none"> • Planificar, organizar y supervisar las actividades que se llevan a cabo en la empresa. • Promover la mejora continua e innovación en la empresa. • Supervisar cada departamento de la empresa para la toma de decisiones.
Habilidades		<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento crítico, liderazgo. • Capacidad de trabajar en equipo. • Ser proactivo.
Requisitos		<ul style="list-style-type: none"> • Titulado en ingeniería industrial o carreras afines.

Tabla 6. Ventas

Puesto		Ventas
Número de personas		1
Funciones		<ul style="list-style-type: none"> • Realizar informes de ventas y presentarlas al gerente en las reuniones y realizar seguimiento a las ventas del aplicativo.
Habilidades		<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento crítico, liderazgo. • Capacidad de trabajar en equipo. • Ser proactivo.
Requisitos		<ul style="list-style-type: none"> • Tener un año de experiencias en ventas. • Inglés avanzado. • Titulado en administración o carreras afines.
Puesto		<ul style="list-style-type: none"> • Marketing.
Número de personas		1
Funciones		<ul style="list-style-type: none"> • Planificar y organizar estrategias de publicidad para llegar al público objetivo.
Habilidades		<ul style="list-style-type: none"> • Proactividad. • Capacidad de trabajar en equipo. • Ser creativo.
Requisitos		<ul style="list-style-type: none"> • Titulado en Marketing y publicidad o carreras afines. • Tener un año de experiencias en marketing.

Tabla 7. Producción

Puesto		Programadores
Número de personas		2
Funciones		<ul style="list-style-type: none"> • Programar y ejecutar correctamente el aplicativo móvil. • Promover la mejora continua e innovación en la empresa.
Habilidades		<ul style="list-style-type: none"> • Proactividad. • Capacidad de trabajar en equipo. • Conocimiento en diseño de aplicativos y programación.
Requisitos		<ul style="list-style-type: none"> • Titulado en ingeniería informática o carreras afines.

Puesto	Programadores
	<ul style="list-style-type: none"> • Tener un año a más en área de programación. • Conocimientos en lenguaje de programación de Android y iOS

5.2.2 Disposición en oficina

Se usará el aprovechamiento máximo del espacio disponible en la oficina para crear un entorno de trabajo completo, colocando con precisión los equipos de computación y las mesas de trabajo teniendo en cuenta factores como la iluminación, la ventilación, entre otros factores. El Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (Lansink, 2019). La Tabla 8 describe la cantidad de espacio de trabajo necesario para trabajar en un ambiente seguro.

Tabla 8. Requisitos de área

Cantidad de personas	Clase económica (m ²)	Clase confort (m ²)	Clase ejecutiva (m ²)
1	4	6	10
2	8	12	20
5	20	30	50
10	40	60	90
15	60	90	120
20	100	140	180
25	125	175	225

Por ello se escogió la clase confort para brindar al equipo (2 programadores) de desarrollo del aplicativo un ambiente agradable, amplio y seguro de aproximadamente 12 m².

Figura 13. Plano de la oficina

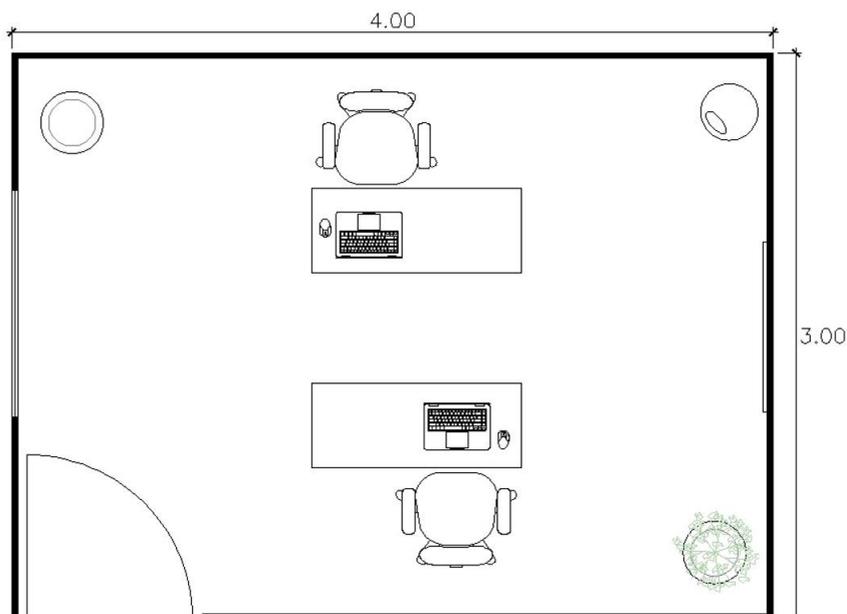


Tabla 9. Mobiliario

Concepto	Características
Alquiler de oficina	12 m ²
Escritorios	45 cm x 110 cm x 79 cm
Sillas	57 cm x 62 cm x 88 cm
Enfriador de aire	30 cm x 30 cm x 94 cm
Pizarra	90 cm x 60 cm x 2.5 cm

5.3 Diseño del producto

Se ha considerado un acceso diferenciado para “Estudiante” y “Arrendatario” en el cual se explicará descriptivamente las pantallas a continuación:

Estudiante

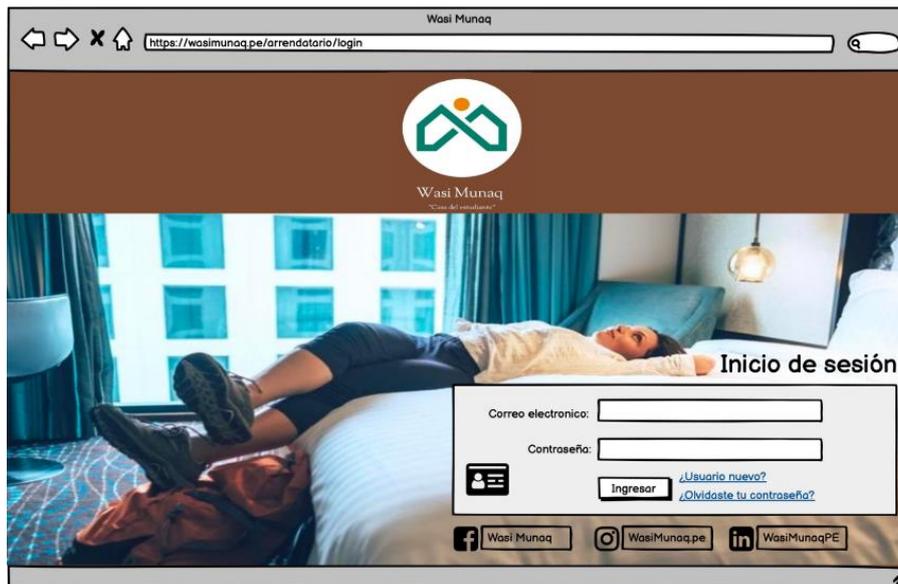
Página inicial: Se realiza el ingreso a la página web con url <https://wasimunaq.pe> para posteriormente ingresar como “Estudiante” lo que direccionara a la página de ingreso de usuario.

Figura 14. Página de inicio



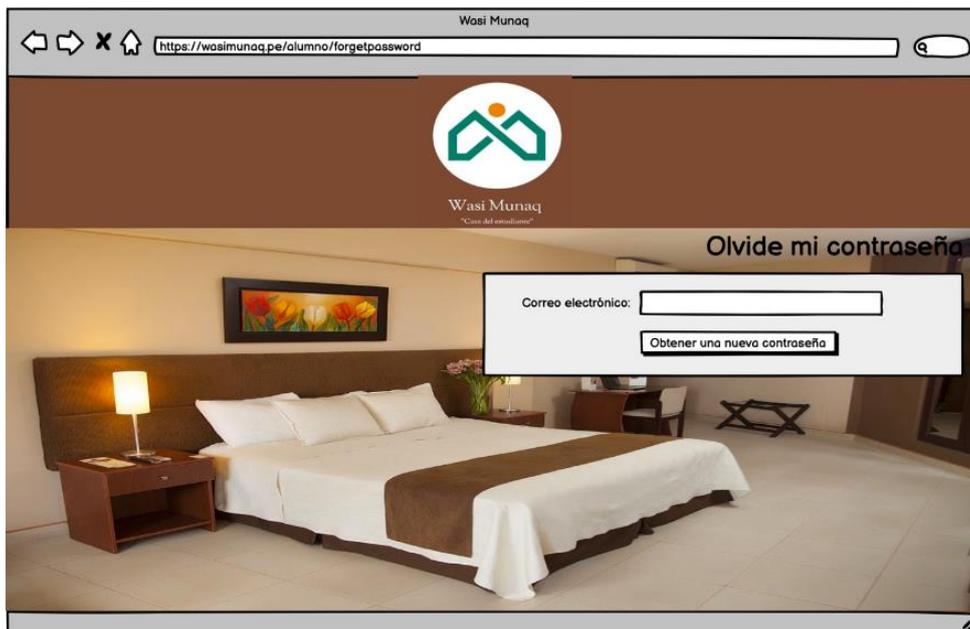
Ingreso de usuario: Se necesitarán usar sus credenciales de usuario para poder ingresar a las siguientes funciones de la web. En caso de ser usuario nuevo, se haga clic en “¿Usuario nuevo?”, para poder realizar el registro correspondiente. En caso de haber olvidado la contraseña, se haga clic en “¿Olvidaste tu contraseña?”, para poder realizar la recuperación de la contraseña.

Figura 15. Inicio de sesión



Olvide mi contraseña: En esta sección se podrá realizar una recuperación de contraseña, digitando el correo electrónico con el que se registró el usuario previamente.

Figura 16. Contraseña olvidada



Registro de usuario: Para el registro de usuario se solicitarán datos como, nombres y apellidos, dirección de correo electrónico, contraseña, departamento de residencia, Universidad, y el ciclo cursando. Posterior a eso se aceptarán los términos de uso y políticas de privacidad, y se realizara el registro.

Figura 17. Registro

Wasi Munaq

https://wasimunaq.pe/alumno/signin

Wasi Munaq
"Casa del estudiante"

Registro de usuario

* Nombres y apellidos:

* Correo electrónico:

* Contraseña: ?

* Reescribir contraseña:

* Departamento:

* Universidad:

Ciclo actual:

*Estoy de acuerdo con los [Términos de uso](#) y [Políticas de privacidad](#).

[Conocer más](#)

Búsqueda de habitaciones por zona: El usuario podrá realizar la búsqueda según su zona de interés, contando con filtros como cercanía a espacios públicos, preferencias en su habitación de interés, y si busca una habitación amoblada.

Figura 18. Búsqueda

Wasi Munaq

https://wasimunaq.pe/alumno/search

Encuentra tu próxima residencia...

Filtros avanzados

- Cerca a la Universidad de Piura
- Espacios públicos
- Gasolineras
- Supermercados
- Restaurantes
- Amoblado
- Con estacionamiento

Alerta

¿Deseas compartir tu ubicación para realizar una búsqueda cerca a tu área?

No Yes

2 mi / 2 km

Resultados de búsqueda: Posterior a realizar la búsqueda, se mostrarán los resultados de acuerdo con los parámetros establecidos, brindando la opción de ver a detalle los resultados obtenidos.

Figura 19. Resultados



Opción “Ver”: Al dar clic en esta opción, se mostrarán los detalles limitados, esto para la versión gratuita.

Figura 20. Opción ver



Redireccionamiento a compra del servicio: Si el cliente desea más información de contacto, visualizar todas las fotos, o rentar el inmueble, lo redireccionara al proceso de compra del servicio.

Figura 21. Redireccionamiento



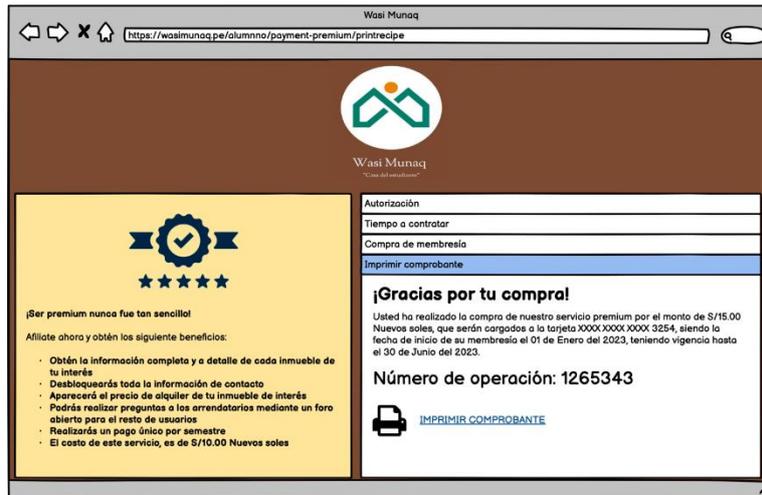
Proceso de compra – autorización: Se mostrarán los detalles del servicio premium, y la sección de autorización para el tratamiento de datos personales.

Figura 22. Autorización

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://wasimunaq.pe/alumno/payment-premium/autorization>. The page header includes the Wasi Munaq logo and the text 'Wasi Munaq'. The main content area is titled 'Autorización'. On the left, there is a yellow box with a checkmark icon and the text '¡Ser premium nunca fue tan sencillo! Afiliate ahora y obtén los siguiente beneficios:'. Below this are several bullet points listing benefits. On the right, there is a form with checkboxes for user consent and contact information. The form includes fields for 'DNI' and 'DNI del padre o apoderado:'. Below the form are fields for 'Tiempo a contratar', 'Compra de membresía', and 'Imprimir comprobante'.

Proceso de compra – Tiempo a contratar: El usuario tendrá la opción de elegir cuanto tiempo desea adquirir este servicio, cabe resaltar que en la información brindada se aclara que el servicio es semestral.

Figura 25. Comprobante



Servicio premium: Se puede visualizar un cambio en esta pantalla, ya que ahora se cuenta con los beneficios del servicio premium. El usuario contará con el detalle del contacto de este inmueble, acceso a todas las imágenes y/o videos que el arrendatario publique, una sección de calificaciones por parte de otros usuarios, el precio del alquiler al mes, y acceso ilimitado a visualizar toda esta información.

Figura 26. Servicio premium



ARRENDATARIO

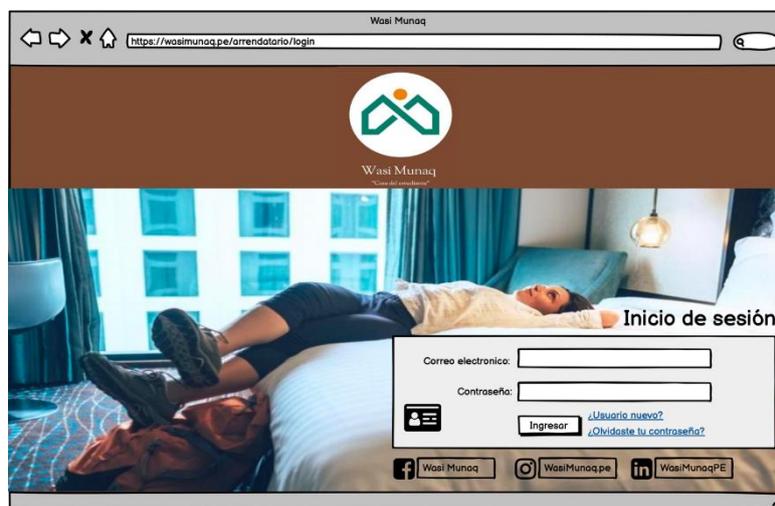
Página inicial: Se realiza el ingreso a la página web con url <https://wasimuq.pe> para posteriormente ingresar como "Arrendatario" lo que direccionara a la página de ingreso de arrendatario.

Figura 27. Página inicial. Arrendatario



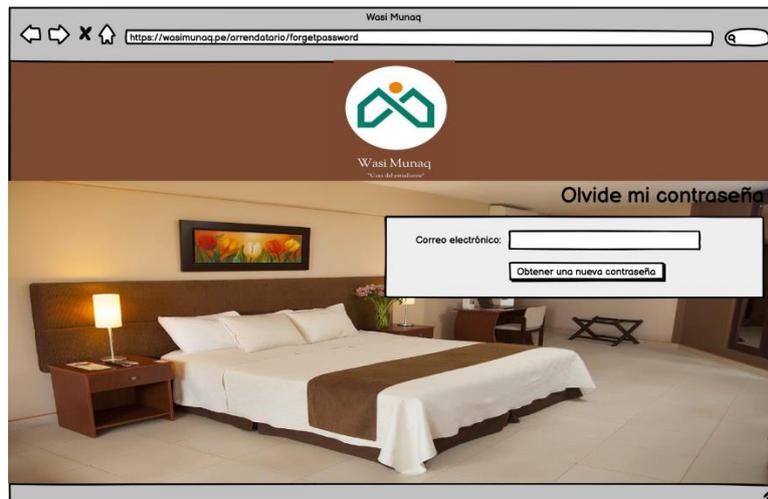
Ingreso de usuario: Se necesitarán usar sus credenciales de usuario para poder ingresar a las siguientes funciones de la web. En caso de ser usuario nuevo, se haga clic en “¿Usuario nuevo?”, para poder realizar el registro correspondiente. En caso de haber olvidado la contraseña, se haga clic en “¿Olvidaste tu contraseña?”, para poder realizar la recuperación de la contraseña.

Figura 28. Ingreso de usuario



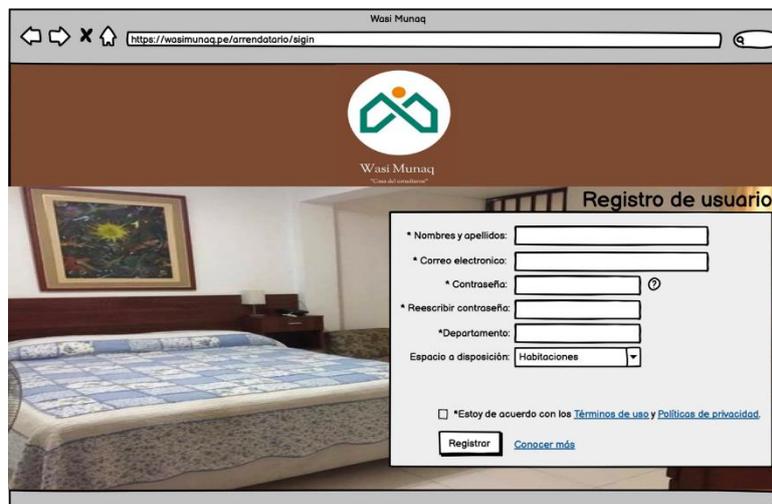
Olvide mi contraseña: En esta sección se podrá realizar una recuperación de contraseña, digitando el correo electrónico con el que se registró el usuario previamente.

Figura 29. Contraseña olvidada del arrendatario



Registro de usuario: Para el registro de usuario se solicitarán datos como, nombres y apellidos, dirección de correo electrónico, contraseña, departamento de residencia, y el tipo de espacio a disposición, pudiendo ser habitación, departamento, dúplex, etc. Posterior a eso se aceptarán los términos de uso y políticas de privacidad, y se realizara el registro.

Figura 30. Registro del arrendatario



Verificar si su inmueble se encuentra en la zona de cobertura: El usuario podrá realizar la búsqueda según la zona en la que se encuentre su inmueble, una vez ubicado su espacio, el sistema le habilitará la opción de registro en caso se encuentre en el área de cobertura.

Figura 31. Verificación del inmueble



Redireccionamiento a compra del servicio: Si el cliente desea registrar su inmueble para disposición de habitaciones, departamentos, etc. lo redireccionara al proceso de compra del servicio.

Figura 32. Redireccionamiento al arrendatario



Proceso de compra – autorización: Se mostrarán los detalles del servicio premium, y la sección de autorización para el tratamiento de datos personales.

Figura 33. Proceso de compra - autorización

Wasi Munaq
<https://wasimunaq.pe/arrendatario/payment-premium/autorization>

Wasi Munaq
 Tu casa alquilada

¡Ser premium nunca fue tan sencillo!
 Afíliate ahora y obtén los siguiente beneficios:

- Dale visibilidad al alquiler de tus inmuebles a estudiantes universitarios interesados
- Podrás visualizar quien visito el perfil de tus inmuebles
- Podrás colocar tu información de contacto
- Podrás responder dudas que los posibles arrendadores realicen
- Realizarás un pago único por semestre, y por inmueble
- El costo de este servicio, es de S/50.00 Nuevos soles

Autorización

Soy mayor de edad, +18 años.

Autorizo el tratamiento de mis datos para el uso respectivo dentro de la app.
 * DNE:

*Estoy de acuerdo con los [Términos de uso](#) y [Políticas de privacidad](#)

Tiempo a contratar

Compra de membresía

Imprimir comprobante

Proceso de compra – Tiempo a contratar: El usuario tendrá la opción de elegir cuanto tiempo desea adquirir este servicio, y de cuantas habitaciones, departamentos, etc. desea registrar bajo su mismo perfil, cabe resaltar que en la información brindada se aclara que el servicio es semestral.

Figura 34. Tiempo a contratar

Wasi Munaq
<https://wasimunaq.pe/arrendatario/payment-premium/timeofmembresy>

Wasi Munaq
 Tu casa alquilada

¡Ser premium nunca fue tan sencillo!
 Afíliate ahora y obtén los siguiente beneficios:

- Dale visibilidad al alquiler de tus inmuebles a estudiantes universitarios interesados
- Podrás visualizar quien visito el perfil de tus inmuebles
- Podrás colocar tu información de contacto
- Podrás responder dudas que los posibles arrendadores realicen
- Realizarás un pago único por semestre, y por inmueble
- El costo de este servicio, es de S/50.00 Nuevos soles

Autorización

Tiempo a contratar

¿Cuántos semestres de membresía desea comprar?

¿Cuántos inmuebles registraras a tu nombre?

*Estoy de acuerdo con los [Términos de uso](#) y [Políticas de privacidad](#)

Compra de membresía

Imprimir comprobante

Proceso de compra - métodos de pago: En esta sección el cliente ingresara los datos correspondientes para realizar la compra según el método de pago a elegir.

Figura 35. Métodos de pago del arrendatario

Wasi Munaq
 https://wasimunaq.pe/arrendatario/payment-premium/membresypurchase

Wasi Munaq
 "Crea del momento"

¡Ser premium nunca fue tan sencillo!
 Afílicate ahora y obtén los siguiente beneficios:

- Dale visibilidad al alquiler de tus inmuebles o estudiantes universitarios interesados
- Podrás visualizar quien visito el perfil de tus inmuebles
- Podrás colocar tu información de contacto
- Podrás responder dudas que los posibles arrendadores realicen
- Realizarás un pago único por semestre, y por inmueble
- El costo de este servicio, es de S/50.00 Nuevos soles

Autorización
 Tiempo a contratar
 Compra de membresía

Método de pago

VISA MASTERCARD AMERICAN EXPRESS DISCOVER PayPal

Numero de tarjeta

MM/AAAA CVV/CSVV Cuotas 3

*Estoy de acuerdo con los [Términos de uso](#) y [Políticas de privacidad](#)

Imprimir comprobante

Proceso de compra – Imprimir comprobante: Una vez realizado el pago, se enviará la constancia junto con el número de operación.

Figura 36. Proceso de compra – comprobante

Wasi Munaq
 https://wasimunaq.pe/arrendatario/payment-premium/printrecep

Wasi Munaq
 "Crea del momento"

¡Ser premium nunca fue tan sencillo!
 Afílicate ahora y obtén los siguiente beneficios:

- Dale visibilidad al alquiler de tus inmuebles o estudiantes universitarios interesados
- Podrás visualizar quien visito el perfil de tus inmuebles
- Podrás colocar tu información de contacto
- Podrás responder dudas que los posibles arrendadores realicen
- Realizarás un pago único por semestre, y por inmueble
- El costo de este servicio, es de S/50.00 Nuevos soles

Autorización
 Tiempo a contratar
 Compra de membresía
 Imprimir comprobante

¡Gracias por tu compra!
 Usted ha realizado la compra de nuestro servicio premium por el monto de S/50.00 Nuevos soles, que serán cargados a la tarjeta XXXX XXXX XXXX 3254, siendo la fecha de inicio de su membresía el 01 de Enero del 2023, teniendo vigencia hasta el 30 de Junio del 2023.

Número de operación: 1265343

[IMPRIMIR COMPROBANTE](#)

Registro de habitaciones, departamentos, etc.: En esta sección el arrendatario registrara su propiedad brindando los detalles que desea que los usuarios visualizan cuando se ingrese a su publicación.

Figura 37. Registro de habitaciones

Diseño de interfaz aplicación móvil: En la siguiente interfaz se quiere saber si el usuario será un estudiante local o foráneo para hacer un análisis al momento de alguna mejora o implementación que se dé.

Figura 38. Interfaz móvil (IM)



Se le pedirá una cuenta para poder hacer uso de los servicios a ofrecer.

Figura 39. IM. Cuenta

09:52 AM

Wasi Munaq

Cuenta

Id

Contraseña

Recordar cuenta

[Crear cuenta](#)

Acceder

Q W E R T Y U I O P

A S D F G H J K L

↑ Z X C V B N M ↵

123 🔊 space return

Figura 40. IM. Registro

09:52 AM

Registro de usuario:

Nombres y apellidos

Email

Contraseña

Reescribir contraseña

Departamento

Universidad

Ciclo actual

Acepto uso de mis datos

[Términos de uso](#) y [Políticas de privacidad](#)

Crear

[Conoce más](#)

Figura 41. IM. Ubicación



Figura 42. IM. Menú pensiones

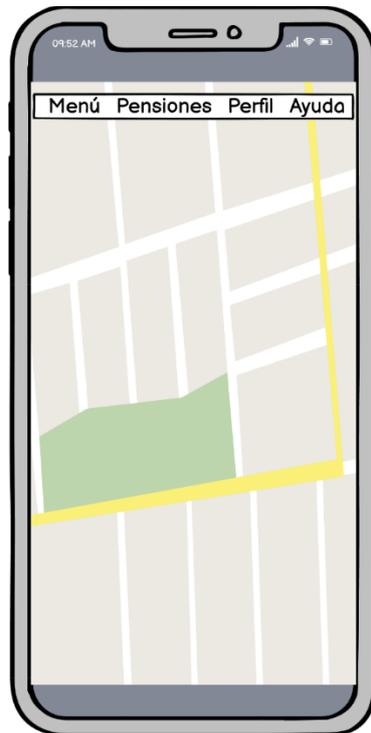


Figura 43. IM. Búsqueda

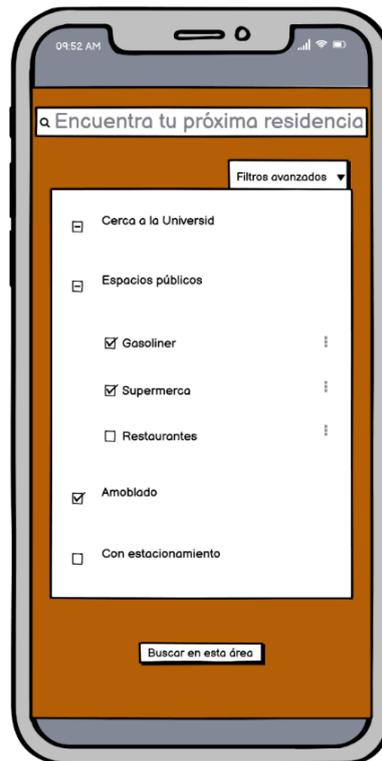


Figura 44. IM. Características



Figura 45. IM. Pago

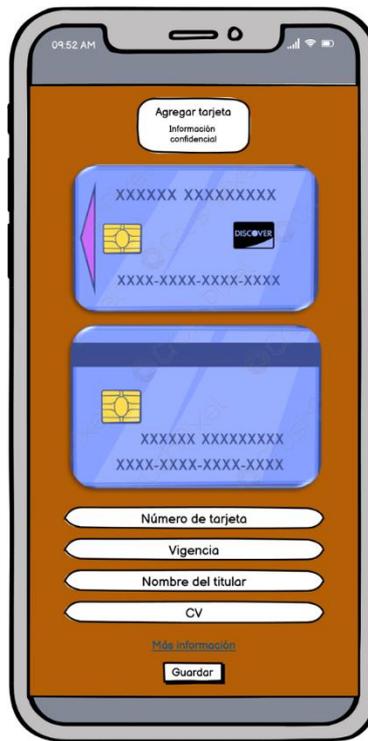


Figura 46. IM. Información de pago

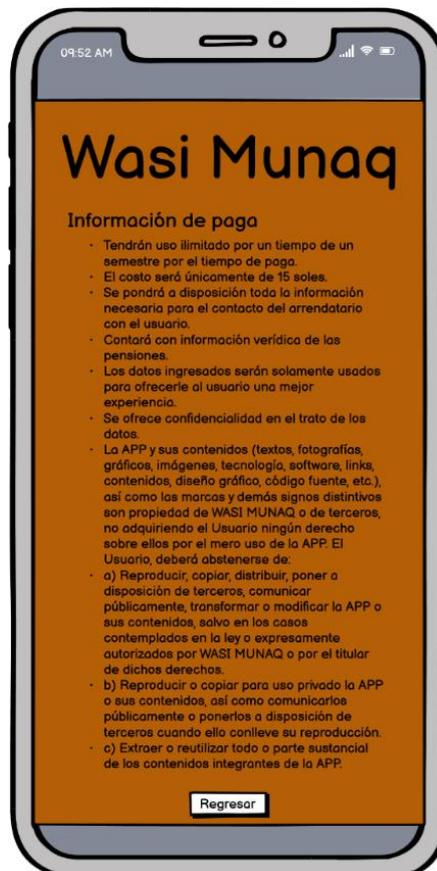


Figura 47. IM. Información de pensión



5.4 Desarrollo del producto

- El equipo de desarrollo tiene el trabajo de realizar una aplicación que sea amigable con el usuario, en las imágenes del apartado anterior se puede ver que tiene que seguir un cierto tipo de interfaz, esto será fundamental para la aceptación del público en general.
- El programa debe tener un tiempo de respuesta de 0.05 segundos, para así no causar molestias al usuario al momento de utilizar la App.
- La aplicación tiene que ser clara y concisa teniendo toda la información de manera verídica y a la vez que no sea confusa.

5.5 Implementación del producto

Para la implementación de la aplicación de alquiler para estudiantes foráneo se tomará en cuenta estrategia de marketing para que el producto se introduzca en el mercado.

Para esto, se realizarán los siguientes pasos:

- Dar a conocer el producto mediante publicidad en las diferentes redes sociales dirigidas al público objetivo, en este caso, a los estudiantes de la Universidad de Piura que no

sean residentes de Piura, con las diferentes funciones de filtros que nos presentas las distintas aplicaciones de redes sociales para emprendimientos o negocios

- Realizar un video de marketing en cualquiera de las plataformas existentes, ya sea Youtube, Facebook, Instagram, entre otros. Logrando así una captación de público mayor y con mejor aceptación de la información que quiere dar a conocer para los clientes o usuarios de una forma más efectiva y emocional.
- Atraer a los posibles clientes con una metodología llamada *Inbound Marketing* que consiste en atraer a los clientes aportándoles valor, apoyado a una estrategia de contenido en diferentes formatos donde permita adaptarse a la necesidad que los usuarios.
- Implementación de estrategias *Up-selling* para un aumento del importe medio de cada suscripción tanto de estudiantes como arrendadores y mayor generación de venta del producto.

5.5.1 Rediseño de equipos

En esta sección, al implementar el producto espero expandir nuestro alcance, se creará conveniente replantear el equipo, ya que se necesitará más personas que se involucren para el crecimiento de la marca y del proyecto y así poder llegar a otras universidades de Piura y del país.

5.5.2 Servicio post-implementación

Para esta sección se toma en cuenta la conformidad del usuario mediante interacción de la misma página con los usuarios, ya sea por foros de implementación de servicio de contacto al soporte, calificaciones de los usuarios con respecto a la calidad del servicio permitiéndoles realizar comentarios para nuestra mejor y retroalimentación, sistema de referidos en donde el usuario puede recomendar a sus conocidos la aplicación y generar un beneficio tanto para el usuario como para el dueño.

5.5.3 Actualización constante

Para la actualización del aplicativo se realizará seguimiento a las sugerencias de ambos usuarios, tanto estudiantes, como arrendatarios. Se ayudará al arrendatario a hacer más atractivo el perfil de su inmueble, se ayudará al estudiante a que realice un contrato seguro. Se realizarán cambios de acuerdo con la evolución y demanda de la aplicación, para de esta manera mantener conformidad del cliente brindando un servicio de calidad.

Capítulo 6

Análisis Financiero

En el presente capítulo se analizarán aspectos netamente financieros que permitirían a la aplicación a desarrollar el mantenerse a flote en el mercado. Se mostrarán las fuentes de inversión, el análisis de las ventas que se proyecta tener, así como también los cálculos de los costos y los gastos que la aplicación genere. Una vez calculados todos los datos necesarios de los aspectos anteriormente mencionados, se procederá a realizar un análisis de rentabilidad para evaluar el nivel de beneficio que el proyecto pueda llegar a tener.

6.1 Inversión

El proyecto requerirá relativamente de una alta inversión, principalmente para el alquiler de una oficina en donde se trabajará y los equipos que serán necesarios dentro de esta, así como la mano de obra requerida. Cabe resaltar que se requerirá una laptop para cada programador, las cuales serán facilitadas por dos miembros del equipo de proyectos con el fin de minimizar la inversión. Un tacho de basura y una maceta también serán facilitados por un miembro del equipo, esto con el fin de una mejor organización y decoración de la oficina en búsqueda de aumentar la productividad de los programadores. Además, se ha aproximado el costo de alquiler de una oficina en Piura a S/500 ya que se ha encontrado una oficina de dimensiones similares a las necesarias en la ciudad de Lima cuyas características se pueden apreciar en los Anexos 15 y 16.

A continuación, se detallan en la Tabla 10 las inversiones iniciales que se requieren para iniciar operaciones:

Tabla 10. Inversiones

Concepto	Características	Cantidad	Monto	Total
Alquiler de oficina	12 m ²	1	500 al mes	500
Escritorios	45 cm x 110 cm x 79 cm	2	250	500
Sillas	57 cm x 62 cm x 88 cm	2	170	340
Enfriador de aire	30 cm x 30 cm x 94 cm	1	500	500

Concepto	Características	Cantidad	Monto	Total
Pizarra	90 cm x 60 cm x 2.5 cm	1	90	90
Mouse	Inalámbrico	2	40	80
Programadores	-	2	3 000 al mes	6 000
Internet (50 Mbps)	-	1	70 al mes	70
Servicios básicos	Agua y luz	1	200 al mes	200
Materiales de oficina	Papel, plumones, lapiceros, etc.	1	100 al mes	100
Total				8 380

Nota. Se pueden observar algunos conceptos en los Anexos 17 al 21.

Se puede observar que la inversión inicial es aproximadamente de S/8 380, esta inversión será categorizada en dos tipos principales: inversión de capital propio de cada miembro del equipo de proyectos y un préstamo que se requerirá solicitar a una entidad bancaria con el fin de conseguir el monto total requerido para el inicio del proyecto. En la Tabla 11 se pueden apreciar ambos tipos de inversiones requeridas.

Tabla 11. Tipos de inversión

Inversión	Cantidad	Monto	Total
Capital personal	5	1 500	7 500
Préstamos	5	176	880
Total			8 380

6.2 Ventas

Inicialmente se había propuesto que la aplicación tuviera un costo único de S/5 para cada usuario; sin embargo, gracias a la implementación de la encuesta se pudo conocer que el precio que la gran mayoría de los encuestados estarían dispuestos a pagar oscila entre 10 soles y 20 soles, es por esto por lo que actualmente se ha decidido que la aplicación tenga un costo de 15 soles cada vez que un usuario requiera el servicio ofrecido. Al ser el estudiante foráneo el usuario final de la aplicación, este cae en la necesidad de buscar una pensión en su mayoría dos veces por año, ya que son dos los ciclos que se estudia en la Universidad de Piura anualmente.

Por otro lado, los estudiantes universitarios que usen la aplicación no serán la única fuente de ingresos, se debe tener en cuenta que existe una segunda fuente de ingreso, la cual es el pago de los arrendatarios por el servicio de ofrecer sus pensiones en la aplicación permitiéndoles tener mayor demanda y mejores oportunidades de alquiler. Este ingreso se tiene calculado que será un aproximado de S/50 por cada una de las pensiones que cada arrendatario que requiera promocionar semestralmente en la aplicación, habiendo un aproximado de 200 pensiones en los alrededores de la Universidad de Piura.

Habiendo ya establecido los precios que tanto usuarios de la aplicación como arrendatarios requerirán pagar, y aprovechando la gran ventaja de es posible conocer la demanda aproximada del servicio que ofrece la aplicación, la cual es altamente estacional en dos periodos, ya que va de la mano con el inicio de los periodos académicos; se puede comenzar a realizar el análisis de ventas esperadas para el primer semestre de operaciones estableciendo que dichas operaciones iniciarían días posteriores a la matrícula de febrero-marzo (Entre mediados de febrero a inicios de marzo) y días antes de los primeros días de clase del primer semestre del año universitario.

Como se detalló en anteriormente en el Capítulo 1: Antecedentes, la Udep cuenta con un aproximado de 6 225 estudiantes foráneos por año; además, es en el primer semestre del año en donde la cantidad de estudiantes de nuevo ingreso es significativamente mayor, es por esto que se ha planteado el análisis de ventas para dicho semestre.

Ahora, considerando que de dicha cantidad de estudiantes foráneos (y solo con fines de una mejor aproximación) el 10% cuenta con un lugar en donde hospedarse y no requiere la búsqueda de pensiones, se tendría entonces que alrededor de 5 600 estudiantes foráneos sí comenzarían la búsqueda de pensiones para alojarse para el siguiente semestre, esta cantidad sería el público potencial al que se esperaría llegar. Con esta cantidad, se puede realizar un cálculo aproximado para determinar los ingresos para el primer semestre del año. Tanto en la Tabla 12 como en la Tabla 13 se muestran los cálculos de las ventas esperadas para el primer semestre de operaciones:

Tabla 12. Ingresos por estudiantes foráneos del primer semestre

Público potencial	5 600 estudiantes foráneos
Costo por uso de la aplicación	15 soles
Ingreso semestral	84 000 soles/semestre
Ingreso mensual	14 000 soles/mes

Tabla 13. Ingresos por pensiones del primer semestre

Pensiones aproximadas	200
Costo por ingreso/continuidad en la aplicación	50 soles
Ingreso semestral	10 000 soles/semestre
Ingreso mensual	1 666.67 soles/mes

Se calcula entonces que la aplicación en el primer semestre del año obtendría unos ingresos esperados de S/94 000 o S/15 600 al mes aproximadamente.

6.3 Costos y gastos

Antes de comenzar con el análisis de los costos y gastos que la aplicación genere, primero se procederá a definir correctamente ambos conceptos.

El costo es la representación de una porción del precio de adquisición de artículos, propiedades o servicios; mientras que los gastos son costos que se han aplicado en contra del ingreso en un periodo determinado: sueldos administrativos o pagos de servicios de energía son ejemplos de este concepto. Estas definiciones ayudarán a la organización de los costos y gastos que se incurrirán para el diseño, desarrollo e implementación de la aplicación (Saez, 2007). A continuación, en la Tabla 14, se muestra una lista de los costos y gastos:

Tabla 14. Costos y gastos

	Costo	Gasto
Alquiler		■
Escritorios	■	
Sillas	■	
Enfriador de aire	■	
Pizarra	■	
Mouse	■	
Programadores		■
Servicios básicos		■
Internet		■
Materiales de oficina	■	

Ahora se procederá a realizar los costos y de los gastos, cálculos que se pueden visualizar en la Tabla 15 y en la Tabla 16.

Tabla 15. Costos

Costos	Monto
Escritorios	S/500
Sillas	S/340
Enfriador de aire	S/500
Pizarra	S/90
Mouse	S/80
Materiales de oficina	S/100
Total	S/1 610

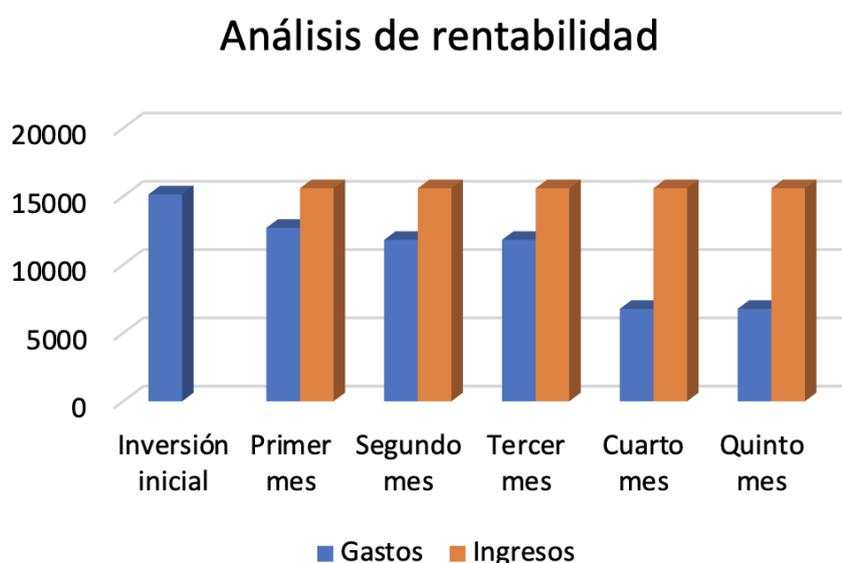
Tabla 16. Gastos

Gastos	Monto
Alquiler	S/500
Programadores	S/6 000
Servicios básicos	S/70
Internet	S/200
Total	S/ 6 770

6.4 Análisis de rentabilidad

Al realizar los cálculos anteriores, se ha determinado que se tendría un ingreso esperado de S/94 000 por semestre o S/15 600 al mes. Por otro lado, la inversión inicial era de S/8 380, además del préstamo bancario solicitado.

Se decidió que el costo de la inversión inicial sería distribuido en los tres primeros meses de operaciones, obteniendo un gasto adicional de S/5 050 dichos meses, y que el préstamo bancario que realizó cada integrante sería pagado con las ganancias del primer semestre. Es por esto que como se puede apreciar en la Figura 48, se generarían ganancias desde el primer mes de operaciones; sin embargo, para una mejor visualización de las ganancias, se ha decidido repartir el único ingreso semestral que se tiene como ingresos mensuales; esto con el fin de poder mostrar la rentabilidad del proyecto frente a los gastos mensuales.

Figura 48. Análisis de rentabilidad



Conclusiones

La muestra obtenida en la encuesta ha sido en su mayoría de la facultad de Ingeniería, al juntar dicho grupo de encuestados con los de la facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, el porcentaje de encuestados de ambas facultades es de 82.4%; y aunque este porcentaje de encuestados sea alto considerando solo dos facultades de las cinco totales, se debe considerar también que dichas dos facultades componen aproximadamente el 65% de estudiantes de la universidad. Es por esto que, aunque haya habido una muestra en su mayoría de una facultad, no deja de ser información altamente relevante para el proyecto.

Durante el desarrollo del presente proyecto, se han aplicado e implementado los conocimientos y metodologías adquiridas a lo largo de la carrera de Ingeniería Industrial y de Sistemas, los cuales han sido significativamente útiles para el correcto análisis y resolución de problemas reales.

La aplicación móvil a desarrollar está enfocada a facilitar el acceso a la información necesaria para los universitarios foráneos de manera más rápida, atractiva y sobre todo evitando pérdidas de tiempo y de dinero en la búsqueda al obtener esta información.

El modelo de negocio presenta unos ingresos semestrales, mediante ingresos de ambos tipos de usuarios: el estudiante foráneo y el arrendatario. Este ingreso semestral muestra que el proyecto cuenta con una alta rentabilidad que puede ser distribuida en los seis meses que dura el semestre para poder continuar con las operaciones.

Aunque en el proyecto no se ha llegado a desarrollar un prototipo, la encuesta realizada al público objetivo muestra una alta tasa de aceptación y un gran interés para probar la aplicación. Se espera que este interés, junto con el diseño amigable que se ha desarrollado, pueda generar un alto nivel de aceptación en el mercado una vez lanzado el producto.

El proyecto cuenta con un monto de inversión considerable. Uno de los gastos más importantes en la inversión es el que se incurre al momento de contratar a los programadores. El equipo de proyectos puede decidir no contar con dicha mano de obra y que cada miembro

pueda hacerse de los conocimientos necesarios en programación con el fin de ahorrar dicho monto; sin embargo, se priorizó la experiencia de los programadores frente a la necesidad de buscar ahorrar gasto.

Si se llevara a desarrollar este proyecto, sería un beneficio tanto a la universidad como para los alumnos universitarios ya que este es un problema que existe y existirá durante el resto de la carrera universitaria de cada alumno universitario foráneo.



Referencias bibliográficas

- Banca Digital, B. (13 de octubre de 2020). *Plin supera los 2 millones de usuarios en menos de un año*. Obtenido de <https://www.bbva.com/es/pe/plin-supera-los-2-millones-de-usuarios-en-menos-de-un-ano/>
- Cervera, B. (2017). *La arquitectura conciente como propuesta de residencia universitaria para el habitar individual y colectivo de estudiantes foráneos de la UNA - Puno*.
- Drake, J. (2008). *Programación orientada a objetos: lenguaje, metodologías y herramientas*. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=jL_yS1pfbMoC&oi=fnd&pg=PA11&dq=diseño+de+encuestas&ots=CuPliZHeoC&sig=CU4vhznXbIPWJ0hKEUhr_leEbeo#v=onepage&q=diseño%20de%20encuestas&f=false
- EEU. (2020). *Sistema Integrado de Información Universitaria*. España.
- Grasso, L. (2006). *Encuesta: elementos para su diseño y análisis*. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=jL_yS1pfbMoC&oi=fnd&pg=PA11&dq=diseño+de+encuestas&ots=CuPliZHeoC&sig=CU4vhznXbIPWJ0hKEUhr_leEbeo#v=onepage&q=diseño%20de%20encuestas&f=false
- Inmobiliaria, E. (17 de agosto de 2020). *Cómo alquilar una habitación de mi departamento*. Obtenido de <http://edifica.com.pe/blog/como-alquilar-habitacion-departamento/>
- Kubocowp. (12 de diciembre de 2018). *Desarrollo de móvil apps para negocios, requerimientos*. Obtenido de <https://content.kubo.co/2021/01/08/como-convertir-una-web-en-app/>
- Lansink, J. (7 de marzo de 2019). *SKEEP*. Obtenido de <https://skepp.com/es/blog/consejos/cantidad-de-metros-cuadrados-por-persona-que-necesitas-para-la-oficina>
- Qualtrics. (s.f.). *Análisis de público objetivo: qué es, métodos y ejemplos*. Obtenido de <https://www.qualtrics.com/es/gestion-de-la-experiencia/investigacion/analisis-del-publico-objetivo/>
- Rodriguez, G. (5 de diciembre de 2021). *Yape, un antes y un después*. Obtenido de <https://www.linkedin.com/pulse/yape-un-antes-y-despues-guillermo-rodriguez-espino/?originalSubdomain=es>
- Saez, M. (2007). *Contabilidad de Costos*. Instituto Profesional Diego Portales.
- Soriano, G. (2020). *Necesidades de los estudiantes foráneos aplicados a los requerimientos de espacio de una residencia universitaria con participación familiar en Trujillo*.



Anexos

Anexo 1

Admisión 2018

PROGRAMAS DE PREGRADO

Programa académico	2018 - I		2018 - II	
	Postulantes	Ingresantes	Postulantes	Ingresantes
HISTORIA Y GESTIÓN CULTURAL	46	22	0	0
ARTES LIBERALES CON MENCIÓN EN HISTORIA	3	3	0	0
ARTES LIBERALES CON MENCIÓN EN FILOSOFÍA	2	2	0	0
PSICOLOGÍA	1117	139	0	0
FACULTAD DE COMUNICACIÓN[1]	427	198	0	0
ECONOMÍA	968	240	67	38
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	2153	422	85	33
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA	343	74	0	0
ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS	322	63	0	0
INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS	1828	377	84	45
INGENIERÍA CIVIL	618	228	112	51
INGENIERÍA MECÁNICO-ELÉCTRICA	283	131	41	17
ARQUITECTURA	582	152	41	14
DERECHO	1249	323	0	0
MEDICINA HUMANA	559	94	0	0
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. NIVEL INICIAL	55	16	0	0
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, NIVEL PRIMARIA	25	8	0	0
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, NIVEL SECUNDARIA. ESPECIALIDAD HISTORIA Y CIENCIAS SOCIALES	8	2	0	0
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, NIVEL SECUNDARIA. ESPECIALIDAD MATEMÁTICA Y FÍSICA	15	5	0	0
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. NIVEL SECUNDARIA. ESPECIALIDAD LENGUA Y LITERATURA	12	9	0	0
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. NIVEL SECUNDARIA. ESPECIALIDAD LENGUA INGLESA	33	10	0	0
SIN CARRERA ²	95	5	0	0
TOTAL	10970	2501	430	198

Anexo 2

Admisión 2019

PROGRAMAS DE PREGRADO

Programa académico	2019 - I		2019 - II	
	Postulantes	Ingresantes	Postulantes	Ingresantes
HISTORIA Y GESTIÓN CULTURAL	59	30	1	1
ARTES LIBERALES CON MENCIÓN EN HISTORIA	3	3	0	0
ARTES LIBERALES CON MENCIÓN EN FILOSOFÍA	4	4	0	0
PSICOLOGÍA	1024	170	4	1
PERIODISMO	78	40	0	0
COMUNICACIONES DE MARKETING	224	82	0	0
COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL	171	79	0	0
ECONOMÍA	972	250	119	66
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	2149	376	132	53
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA	307	69	17	4
ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS	160	50	1	1
INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS	2059	395	221	118
INGENIERÍA CIVIL	768	265	47	27
INGENIERÍA MECÁNICO-ELÉCTRICA	368	155	25	13
ARQUITECTURA	670	194	35	11
DERECHO	1457	332	19	0
MEDICINA HUMANA	1132	140	0	0
FACULTAD DE EDUCACIÓN	234	80	6	2
SIN CARRERA ¹	144	4	0	0
TOTAL	11983	2718	627	297

Anexo 3

Admisión 2020

PROGRAMAS DE PREGRADO

Programa académico	2020 - I		2020 - II	
	Postulantes	Ingresantes	Postulantes	Ingresantes
HISTORIA Y GESTIÓN CULTURAL	105	49	0	0
ARTES LIBERALES CON MENCIÓN EN HISTORIA	2	2	0	0
ARTES LIBERALES CON MENCIÓN EN FILOSOFÍA	2	2	0	0
PSICOLOGÍA	968	350	0	0
PERIODISMO	90	41	1	1
COMUNICACIONES DE MARKETING	324	139	2	2
COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL	205	86	4	4
ECONOMÍA	1023	389	114	89
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	1956	581	165	103
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA	440	63	21	17
ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS	100	35	0	0
INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS	1912	745	70	57
INGENIERÍA CIVIL	879	355	88	78
INGENIERÍA MECÁNICO-ELÉCTRICA	427	172	29	25
ARQUITECTURA	737	205	60	47
DERECHO	1604	523	99	69
MEDICINA HUMANA	835	121	0	0
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. NIVEL INICIAL	118	38	2	2
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, NIVEL PRIMARIA	30	12	3	2
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, NIVEL SECUNDARIA. ESPECIALIDAD HISTORIA Y CIENCIAS SOCIALES	4	0	0	0
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, NIVEL SECUNDARIA. ESPECIALIDAD MATEMÁTICA Y FÍSICA	3	3	1	1
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, NIVEL SECUNDARIA. ESPECIALIDAD LENGUA Y LITERATURA	36	12	0	0
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, NIVEL SECUNDARIA. ESPECIALIDAD LENGUA INGLESA	73	26	3	2
TOTAL	11873	3949	662	499

Anexo 4

Alumnos matriculados 2018

PREGRADO

FACULTAD	PROGRAMA DE ESTUDIOS	2018 - I	2018 - II
FACULTAD DE HUMANIDADES	HISTORIA Y GESTIÓN CULTURAL	49	46
	ARTES LIBERALES CON MENCIÓN EN HISTORIA	7	7
	ARTES LIBERALES CON MENCIÓN EN FILOSOFÍA	8	9
	PSICOLOGÍA	256	247
FACULTAD DE COMUNICACIÓN ¹	FACULTAD DE COMUNICACIÓN	553	70
	PERIODISMO	0	114
	COMUNICACIONES DE MARKETING	0	272
	COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL	0	52
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES	ECONOMÍA	719	690
	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	1732	1634
	CONTABILIDAD Y AUDITORÍA	296	280
	ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS	261	247
FACULTAD DE INGENIERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS	1193	1104
	INGENIERÍA CIVIL	967	891
	INGENIERÍA MECÁNICO-ELÉCTRICA	568	518
	ARQUITECTURA	445	405
	INGENIERÍA INDUSTRIAL CON MENCIÓN EN GESTIÓN LOGÍSTICA	0	0
	INGENIERÍA INDUSTRIAL CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE OPERACIONES	0	0
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. NIVEL INICIAL	122	113
	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, NIVEL PRIMARIA	56	54
	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, NIVEL SECUNDARIA. ESPECIALIDAD HISTORIA Y CIENCIAS SOCIALES	35	35
	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, NIVEL SECUNDARIA. ESPECIALIDAD MATEMÁTICA Y FÍSICA	64	58
	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. NIVEL SECUNDARIA. ESPECIALIDAD LENGUA Y LITERATURA	32	32
	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. NIVEL SECUNDARIA. ESPECIALIDAD LENGUA INGLESA	73	57
FACULTAD DE DERECHO	DERECHO	870	781
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA	MEDICINA HUMANA	131	132
TOTAL		8437	7847^o

Anexo 5

Alumnos matriculados 2019

PREGRADO

FACULTAD	PROGRAMA DE ESTUDIOS	2019 - I	2019 - II
FACULTAD DE HUMANIDADES	HISTORIA Y GESTIÓN CULTURAL	53	50
	ARTES LIBERALES CON MENCIÓN EN HISTORIA	9	11
	ARTES LIBERALES CON MENCIÓN EN FILOSOFÍA	10	8
	PSICOLOGÍA	310	290
FACULTAD DE COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	46	38
	PERIODISMO	68	57
	COMUNICACIONES DE MARKETING	314	279
	COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL	137	114
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES	ECONOMÍA	732	693
	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	1604	1547
	CONTABILIDAD Y AUDITORÍA	260	253
	ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS	253	240
FACULTAD DE INGENIERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS	1163	1188
	INGENIERÍA CIVIL	930	956
	INGENIERÍA MECÁNICO-ELÉCTRICA	584	559
	ARQUITECTURA	466	447
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. NIVEL INICIAL	118	116
	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, NIVEL PRIMARIA	51	53
	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, NIVEL SECUNDARIA. ESPECIALIDAD HISTORIA Y CIENCIAS SOCIALES	29	27
	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, NIVEL SECUNDARIA. ESPECIALIDAD MATEMÁTICA Y FÍSICA	53	52
	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. NIVEL SECUNDARIA. ESPECIALIDAD LENGUA Y LITERATURA	30	29
	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. NIVEL SECUNDARIA. ESPECIALIDAD LENGUA INGLESA	60	61
FACULTAD DE DERECHO	DERECHO	915	836
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA	MEDICINA HUMANA	198	184
TOTAL		8393	8088 <small>miro</small>

Anexo 6

Alumnos matriculados 2020

PREGRADO

FACULTAD	PROGRAMA DE ESTUDIOS	2020 - I	2020 - II
FACULTAD DE HUMANIDADES	HISTORIA Y GESTIÓN CULTURAL	82	81
	ARTES LIBERALES CON MENCIÓN EN HISTORIA	10	8
	ARTES LIBERALES CON MENCIÓN EN FILOSOFÍA	9	9
	PSICOLOGÍA	355	355
FACULTAD DE COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	20	20
	PERIODISMO	60	59
	COMUNICACIONES DE MARKETING	306	306
	COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL	132	131
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES	ECONOMÍA	747	814
	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	1615	1633
	CONTABILIDAD Y AUDITORÍA	290	303
	ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS	232	228
FACULTAD DE INGENIERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS	1150	1257
	INGENIERÍA CIVIL	919	1020
	INGENIERÍA MECÁNICO-ELÉCTRICA	560	629
	ARQUITECTURA	475	538
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. NIVEL INICIAL	117	117
	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, NIVEL PRIMARIA	43	45
	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, NIVEL SECUNDARIA. ESPECIALIDAD HISTORIA Y CIENCIAS SOCIALES	23	24
	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, NIVEL SECUNDARIA. ESPECIALIDAD MATEMÁTICA Y FÍSICA	41	41
	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. NIVEL SECUNDARIA. ESPECIALIDAD LENGUA Y LITERATURA	23	24
	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. NIVEL SECUNDARIA. ESPECIALIDAD LENGUA INGLESA	54	50
FACULTAD DE DERECHO	DERECHO	893	895
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA	MEDICINA HUMANA	272	258
TOTAL		8428	8840 ^{micro}

Anexo 7

Residencia universitaria UNMSM



Anexo 8

Cuarto típico de la UNMSM



Anexo 9

Encuesta: introducción a la sección 1

Wasi Munaq

"Casa del estudiante"

Sección 1 de 3

Encuesta de opinión acerca de una aplicación móvil para búsqueda de pensiones para la Universidad de Piura

Hola, esta encuesta esta dirigida a estudiantes foráneos de la Universidad de Piura sede Piura, te invitamos a contestar una breve encuesta para conocer tu opinión acerca de una aplicación móvil o web que permita a los estudiantes de la Universidad de Piura la búsqueda de pensiones en los alrededores de la universidad. Este cuestionario no te tomará más de 5 minutos, recuerda que no hay respuestas incorrectas, así que ten la confianza de responder sin miedo a equivocarte.
¡Muchas gracias por tu tiempo!

Correo electrónico *

Correo electrónico válido

Este formulario recopila correos electrónicos. [Cambiar la configuración](#)

Anexo 10

Encuesta: sección 1 (Preguntas 1, 2 y 3)

<p>¿A cuál facultad perteneces? *</p> <p><input type="radio"/> Ciencias de la Educación</p> <p><input type="radio"/> Ciencias Económicas y Empresariales</p> <p><input type="radio"/> Comunicación</p> <p><input type="radio"/> Derecho</p> <p><input type="radio"/> Ingeniería o Arquitectura</p>
<p>¿En qué año de la carrera te encuentras? *</p> <p><input type="radio"/> Primero o segundo</p> <p><input type="radio"/> Tercero o cuarto</p> <p><input type="radio"/> Quinto o sexto</p> <p><input type="radio"/> Séptimo u octavo</p> <p><input type="radio"/> Noveno o décimo</p> <p><input type="radio"/> Egresado</p>
<p>¿Eres natal de Piura, provincia de Piura u otro departamento? *</p> <p><input type="radio"/> Piura, Piura</p> <p><input type="radio"/> Piura provincia</p> <p><input type="radio"/> Otro departamento</p>

Anexo 11

Encuesta: introducción a la sección 2

Ahora te preguntaremos tu opinión acerca de una aplicación móvil para alquiler de pensiones.

Nos encontramos buscando opiniones acerca de la creación de una aplicación móvil que les facilite a los estudiantes que no tienen residencia en la ciudad de Piura, la búsqueda de pensiones en los alrededores de la Universidad de Piura. Esta aplicación les mostrará las pensiones disponibles en un mapa para que el alumno pueda elegir la que más le guste.

Anexo 12

Encuesta: sección 2 (Preguntas 4, 5 y 6)

¿Crees que es difícil buscar pensiones? *

- Sí
- No
- No lo sé

¿En dónde buscas o has buscado pensiones?

- San Felipe
- Angamos
- Santa María del Pinar
- Vicús
- Santa Isabel
- San Eduardo
- Otra...

¿Qué opinas acerca de esta aplicación? *

Texto de respuesta breve

.....

Anexo 13**Encuesta: sección 2 (Preguntas 7, 8 y 9)**

¿Qué opciones crees que debería mostrarte la aplicación? *

- Precio de la pensión
- Servicios que ofrece la pensión
- Características del cuarto
- Ubicación
- Términos de contrato
- Pensión mixta
- Horarios de entrada y salida
- Otra...

¿Si necesitas buscar una pensión, te interesaría utilizar esta aplicación? *

- Si
- No

¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por obtener la aplicación? *

- 15 soles
- 20 soles
- 30 soles
- 40 soles
- Otra...

Anexo 14

Encuesta: despedida y agradecimiento



Wasi Munaq
"Casa del estudiante"

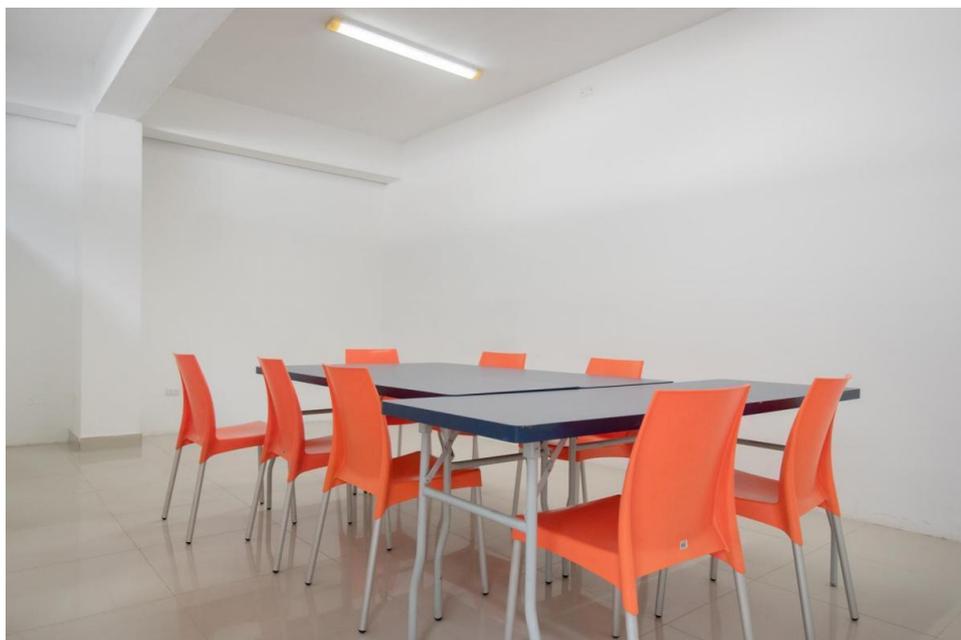
Encuesta de opinión acerca de una aplicación móvil para búsqueda de pensiones para la Universidad de Piura

[Cambiar cuenta](#) 

¡Eso es todo!

Tus respuestas nos ayudarán demasiado, ¡muchas gracias!

[Atrás](#) [Enviar](#)  [Página 3 de 3](#) [Borrar formulario](#)

Anexo 15Oficina en Lima de 12 m²

Anexo 16

Datos de la oficina

● Alquiler

S/ 492
USD 123

+ S/ 50 Mantenimiento

Oficina · 12m² · 1 Dormitorio · 1 Estacionamiento

 Adondevivir > Oficina > Alquiler > Lima > Lima > Santa Anita > Alquiler de Oficina con Conexion Trifasica en Sta Anita

 Publicado hace 123 días

Alquiler de Oficina con Conexion Trifasica en Sta Anita

Calle Los Nogales Santa Anita, Santa Anita, Lima  [Ver en mapa](#)

 12 m² Total  12 m² Techada  2 Baños  1 Estacionamiento  1 Dormitorio  5 Antigüedad

Anexo 17

Escritorio



Anexo 18

Silla ergonómica



Anexo 19

Enfriador de aire



Anexo 20

Pizarra acrílica

**Anexo 21**

Internet

Internet 50Mbps

 **Precio mensual**
S/70

Velocidad de descarga ilimitada **50mbps**

Velocidad de descarga ilimitada con FullClaro Recibes **75Mbps**
ⓘ

Velocidad máxima de subida 15mbps

Router con Wi-Fi 2.4 GHz y 5 GHz

*Conoce restricciones y beneficios en [FullClaro](#)

[Conoce más](#) [Solicitar](#)