



**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA  
PRIVADA “ZEGEL IPAE”**

**PROGRAMA DE ESTUDIOS EN ADMINISTRACIÓN DE  
NEGOCIOS**

**DISEÑO Y ESTRUCTURA DE UN APLICATIVO COMO PROPUESTA  
DE SERVICIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE EN ZEGEL IPAE –  
SEDE PIURA.**

**Proyecto de Innovación Empresarial para optar el Grado Académico de Bachiller en  
Administración de Negocios**

**MIRIAM STEFANY RETO LÓPEZ  
(0000-0002-2613-6681)**

**SERGIO JOSÉ ZAPATA DELGADO  
(0000-0001-6121-1811)**

**Piura – Perú  
2023**

**Dedicatoria**

*A mis padres y hermano por ser motivación y soporte para no rendirme . A mi abuela, por mantener su fe intacta y a mis padres, por su apoyo siempre incondicional.*

## Índice General

	Pág.
<b>Resumen Ejecutivo</b> .....	7
<b>Introducción</b> .....	8
<b>Capítulo I: Identificación del Problema u Oportunidad</b> .....	10
Selección del Problema o Necesidad a resolver.....	10
Validación del Problema.....	11
Descripción del Cliente.....	17
<b>Capítulo II: Diseño del Producto o Servicio Innovador</b> .....	19
Aplicación de la Metodología Design Thinking.....	19
Características del Producto o Servicio Innovador Validado.....	33
<b>Capítulo III: Elaboración del Modelo de Negocio</b> .....	36
Definición de la Propuesta de Valor del Negocio.....	36
Elaboración del Lienzo de Modelo de Negocio.....	37
Descripción del Prototipo de Lanzamiento.....	41
<b>Capítulo IV. Validación de Modelo de Negocio</b> .....	43
Aplicación de la Metodología Lean Startup.....	43
Descripción del Modelo de Negocio Validado.....	45
<b>Capítulo V: Análisis de la Rentabilidad</b> .....	49
Estimación del Tamaño del Mercado, Demanda Proyectada y Proyección de Ingresos.....	49
Determinación de las Necesidades de Inversión y Financiamiento.....	50
Estimación de Costos, Clasificación de Costos en Fijos y Variables, Determinación del Punto de Equilibrio.....	53
Flujo de caja proyectado.....	60
Evaluación Económica y Financiera: Cálculo de VAN y TIR.....	63
<b>Conclusiones</b> .....	66
<b>Recomendaciones</b> .....	67
<b>Referencias Bibliográficas</b> .....	68
<b>Anexos</b> .....	72

## Índice de Tablas

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Cálculo tamaño muestra finita.....	12
Tabla 2. Matriz de Feedback.....	33
Tabla 3. Comparativa con otras opciones existentes.....	35
Tabla 4. Mercado Objetivo.....	49
Tabla 5. Demanda proyectada a 5 años.....	50
Tabla 6. Plan de Inversión.....	50
Tabla 7. Cálculo de depreciación anual y mensual – Inversión tangible.....	52
Tabla 8. Cálculo de depreciación anual - Tangibles e intangibles.....	53
Tabla 9. Costos Fijos.....	53
Tabla 10. Costos Variables.....	54
Tabla 11. Costos fijos – Planilla Administrativa.....	55
Tabla 12. Proyección de ventas- Demanda mensual y anual.....	56
Tabla 13. Proyección de ventas- Venta mensual y anual de servicios.....	56
Tabla 14. Proyección de ventas- Crecimiento de atención.....	56
Tabla 15. Proyección de Ventas – Ventas en unidades.....	57
Tabla 16. Proyección de Ventas – Ventas en unidades en soles.....	58
Tabla 17. Flujo de caja proyectado.....	61
Tabla 18. Estado de Resultados del primer al quinto año.....	65

## Índice de Figuras

	<b>Pág.</b>
Figura 1. ¿A través de qué medio realizas tus consultas académicas?.....	12
Figura 2. ¿Recibiste alguna información sobre los canales de atención al estudiante?.....	13
Figura 3. ¿Conoces SAE?.....	13
Figura 4. ¿Para qué lo usaste, algún trámite o consulta simple? ¿Puedes contarnos tu experiencia?.....	14
Figura 5. ¿Cuánto tiempo promedio se toma SAE en responder tu consulta y/o trámite?.....	14
Figura 6. ¿Podrías calificar con una palabra tu experiencia?.....	15
Figura 7. En una sola palabra, ¿cómo definirías el servicio al estudiante?.....	15
Figura 8. ¿Qué te gusta del SAE (servicio al estudiante)?.....	16
Figura 9. Proceso de Resolución de Consultas del Usuario.....	23
Figura 10. Flujograma de descarga de aplicativo.....	24
Figura 11. Flujograma de uso de aplicativo.....	25
Figura 12. Flujograma de quejas y reclamos.....	26
Figura 13. Apertura del aplicativo.....	27
Figura 14. Inicio de sesión.....	28
Figura 15. Menú Principal.....	28
Figura 16. Menú de la pestaña “CONSULTAS” .....	29
Figura 17. Ejemplo de chat con “BOTIFLASH” .....	30
Figura 18. Interfaz de opción “ASESOR” .....	31
Figura 19. Llamada con el asesor virtual.....	32
Figura 20. Imagen referencial de Activación BTL realizada en la parte exterior de la sede...38	38
Figura 21. Imagen referencial de FlashBox.....	38

Figura 22. Captura de pantalla del prototipo.....	44
Figura 23. Captura de pantalla del Landing Page.....	47
Figura 24. Métricas obtenidas del Concierge MVP.....	48
Figura 25. Punto de Equilibrio – Datos.....	59
Figura 26. Punto de Equilibrio – Costo Total Unitario.....	59
Figura 27. Punto de Equilibrio – Precio.....	60
Figura 28. Punto de Equilibrio.....	60
Figura 29. Costo de Oportunidad del Capital .....	63
Figura 30. Herramientas Financieras.....	64
Figura 31. Estado de Situación Financiera Inicial.....	64

## **Resumen Ejecutivo**

Debido a los problemas de comunicación que la mayoría de los alumnos han tenido con el Servicio de Atención al Estudiante (SAE), el cuál presenta fallas en los tiempos de espera y la calidad de atención, decidimos diseñar una solución para este problema con el fin de obtener mejores resultados frente al público usuario. La solución que planteamos es el diseño y estructura de un aplicativo para agilizar y optimizar la atención hacia el estudiante, basado en la atención personalizada, acogiendo las consultas a través de un bot automatizado, lo cual le servirá al asesor para estar preparado y poder atender con mayor detalle la consulta del estudiante de manera personalizada. Esta aplicación pretende complementar el trabajo que realiza el área institucional mencionada, no pretende reemplazarla ya que servirá como un “embudo informativo” en la gestión de atención al estudiante: la atención será más ágil, rápida y eficiente. Esto permitirá que los resultados obtenidos por el área mejoren, y con ello la reputación frente al público objetivo. El desarrollo de esta aplicación podría marcar un precedente ya que no sólo podría implementarse en la Escuela de Negocios, sino que se replicaría en otras instituciones, lo que llevaría a una revolución total del sistema de atención.