**Planificación para un Negocio E-Business:**

**Sistema de Gestión Academia de Manejo LN**

Grupo 4

Agustín Diaz - Nicolas Mandrile

Ernesto Josemaria Moretti - Saba Virginia Ruiz

Universidad Abierta Interamericana

FTI – ISI - Planificación Estratégica

Lic. Aylin Mariel Albornoz

**Tabla De Contenidos**

[**1. Introducción 5**](#_t8ezlkk1pbwd)

[**2. Tipos de Negocios en el Marco de E-Business 7**](#_xd7ch5e6bxur)

[**3. Idea del Negocio 8**](#_qd6huq9s3klv)

[**3.1. Mercado Objetivo 8**](#_lqv7o9tlx1yd)

[**3.2. Perfil del Cliente 8**](#_3vok0n2tfcpn)

[**3.3. Análisis de Factibilidades 9**](#_nfvwtf5c1y2p)

[**4. Misión de la Organización 11**](#_rbwgrbekkeoq)

[**5. Visión de la Organización 12**](#_k3goppt01o07)

[**6. Objetivos Organizacionales 12**](#_twcdhytvjpbm)

[**6.1. Objetivo General 12**](#_oh3qrjpbblx3)

[**6.2. Objetivos Operativos 12**](#_la7erenmi5b9)

[**6.3. Objetivos Tácticos 13**](#_s6l8396p36kl)

[**6.4. Objetivos Estratégicos 13**](#_38cavl12imro)

[**6.5. Objetivos Financieros 13**](#_3r325gjm8hf7)

[**7. Cultura Organizacional 14**](#_siucuucos515)

[**8. Análisis de Contexto y Estructura de la Industria 16**](#_c5mq6yxcu2gl)

[**8.1. Sector Industrial 16**](#_o9md2sfhfn8f)

[**8.2. Análisis PESTEL 17**](#_p4aqpj5392c3)

[**8.3. Las 5 Fuerzas de Michael Porter 21**](#_edqc62fjsy4o)

[**8.4. Matriz de Evolución de Factores Externos (EFE) 25**](#_on5i2i8dfazu)

[**8.4.1. Lista de Factores Externos Clave 25**](#_momk3b3ukdui)

[**8.4.2. Asignación de Valores, Calificaciones y Valores Ponderados 26**](#_mftqoqt1fcl3)

[**8.4.3. Conclusión 27**](#_5c5fepozdsse)

[**8.5. Matriz de Perfil Competitivo (MPC) 27**](#_1s2qzuphqe62)

[**8.5.1. Lista de Factores Clave 27**](#_skezi1ycxcyc)

[**8.5.2. Asignación de Valores, Calificaciones y Valores Ponderados 28**](#_s0ok2z8pu2yl)

[**8.5.3. Conclusión 28**](#_2fspzw3xdwdt)

[**9. Análisis Interno 29**](#_padxvqo43c5f)

[**9.1. Matriz de Evolución de Factores Internos (EFI) 29**](#_cj1emv26ir8b)

[**9.1.1. Lista de Factores Internos Clave 29**](#_amf66igszj95)

[**9.1.2. Asignación de Valores, Calificaciones y Valores Ponderados 30**](#_ci13sgxizhu)

[**9.1.3. Conclusión 31**](#_bjg4qkvv81ql)

[**9.2. Estructura Organizacional 31**](#_qwqft2jdt2ec)

[**9.3. Área de RR.HH. 32**](#_eg2aq46zms8g)

[**9.3.1. Planeación 32**](#_gxqs59drf5bh)

[**9.3.2. Organización 32**](#_p9edwkdzbgj2)

[**9.3.3. Motivación 33**](#_9fu7sqd85lva)

[**9.3.4. Control 34**](#_zfdnj2yty8cv)

[**9.3.5. RRHH 34**](#_z1z3iyddzdk)

[**9.4. Área de Comercialización 35**](#_qc0ks66944r8)

[**9.4.1. Mezcla de Comercialización (4P) 36**](#_yhsd1q99bv32)

[**9.4.2. Segmento del Mercado y Posicionamiento 38**](#_lxh4trokobrj)

[**9.4.3. Canales de Distribución e Investigación de Mercados 38**](#_uyw2ub8z4392)

[**9.4.4. Calidad de Productos 39**](#_woebb56vgph)

[**9.4.5. Promociones y Publicidad 39**](#_gkhq6bwx78fd)

[**9.4.6. Experiencia y Capacitación 39**](#_2dz1xajkfra0)

[**9.5. Área de Finanzas y Contabilidad 40**](#_gxcjhkpgyf8p)

[**9.5.1. Formas de Financiamiento de la Organización 40**](#_27hovq1sgeo0)

[**9.5.2. Costos Fijos y Variables 40**](#_awgjteg8ux6)

[**9.5.3. Composición del Capital de Trabajo 41**](#_wz8wye8yqlqs)

[**9.5.4. Inversión Inicial 41**](#_jp5cszk9mt53)

[**9.5.5. Diferencias Entre Gastos de Inversión y Operativos 42**](#_4kktcel8ni)

[**9.6. Área de Producción 42**](#_6ndd4a8l7ls8)

[**9.6.1. Políticas de Stock 42**](#_u0e3lc3tkbas)

[**9.6.2. Proveedores de Materia Prima 43**](#_15zz8lahvz09)

[**9.6.3. Proveedores de Insumos 43**](#_hioytkkao690)

[**9.6.4. Instalaciones 44**](#_iyrxcdz8yoik)

[**9.6.5. Procedimiento de Control de Stock y Proceso Productivo 44**](#_4x5j844n4e4g)

[**9.7. Área de Investigación y Desarrollo 46**](#_lb1wyhgeursz)

[**9.7.1. Planificación del Área de I+D 46**](#_d5qltj2ml97k)

[**9.7.2. Objetivos del Área de I+D 47**](#_voi9ziou99f0)

[**9.8. Área de Sistemas 47**](#_ex68q23vrwqi)

[**9.8.1. Planificación del Área 47**](#_2vtc561afik7)

[**9.8.2. Objetivos del Área 48**](#_kexln73af1j3)

[**10. FODA 48**](#_youdgnpzce70)

[**10.1. FODA Cruzado 52**](#_ty4zc08iidk3)

[**11. Posicionamiento Competitivo 54**](#_oqb5x1nvdlex)

[**11.1. Barreras de Entrada y Salida 54**](#_2i0dcreh8rf2)

[**11.2. Cadena de Valor 55**](#_xy2emut5y89l)

[**11.3. Mapa de Posicionamiento 57**](#_p6urqskhttru)

[**12. Estrategias 59**](#_rz29i26a3r9n)

[**12.1. Estrategias Genéricas de Porter 59**](#_63guzytnzs7u)

[**12.2. Estrategias Intensivas 60**](#_833vuqugsdd6)

[**12.3. Estrategias de Diversificación 62**](#_kxyvwz71gkyf)

[**12.4. Estrategias Defensivas 64**](#_pnyq4ujw1e2b)

[**13. Agenda Estratégica del Negocio y Prioridades de los Procesos de Adaptación 65**](#_df76zskun5vu)

[**13.1. Tareas 65**](#_sjbxj553pr14)

[**13.2. Responsables de Cada Tarea 66**](#_w8y0gpr8mznb)

[**13.3. Métricas de Evaluación 66**](#_faz7iaiulu83)

[**14. Mediciones Agregadas y Detalladas 67**](#_9bbcxs5xxgf8)

[**14.1. Indicadores Operativos 67**](#_b3c77tcbi71x)

[**14.2. Topes de Alerta 69**](#_mjg2dmpmb78r)

[**14.3. Indicadores Adecuados para Monitorear el Proceso 69**](#_r6mlkawzxpc2)

[**14.4. ¿Cómo Analizo lo Planificado vs lo Alcanzado? 70**](#_n4pajivk221a)

[**15. Reflexión Final 71**](#_ky8nrff02y8w)

[**15.1. Agustín Diaz 71**](#_of1kv0rpcpvi)

[**15.2. Nicolas Mandrile 71**](#_56anyr7fda3w)

[**15.3. Ernesto Josemaria Moretti 71**](#_ujobghlq0cpi)

[**15.4. Saba Virginia Ruiz 72**](#_3vnu77i6sm0e)

## **Introducción**

El proyecto “Gestión LN” se presenta como una solución digital diseñada para transformar la gestión administrativa y operativa de las academias de conducción en Rosario. En un mercado donde la competitividad aumenta y la tecnología redefine la forma en que operan las organizaciones, este sistema busca no solo agilizar tareas, sino también proporcionar a las academias una herramienta que les permita adaptarse de forma eficaz a las demandas actuales del sector.

Este software aborda diversos desafíos que enfrentan las academias de manejo, entre estos la necesidad de optimizar procesos, mejorar la precisión en la administración de recursos y ofrecer una experiencia de usuario de alta calidad tanto para administradores como para estudiantes de cada academia. Por medio de distintas funcionalidades como la posibilidad de digitalizar la inscripción de estudiantes y la programación de horarios y el mantenimiento de vehículos, este sistema busca automatizar y centralizar los procesos esenciales para una operación eficiente, digitalizando el sector. De esta manera, permite que el personal de la academia dedique más tiempo a tareas estratégicas y de valor añadido, mejorando así la eficiencia de la organización.

Además, el software no solo se centra en las operaciones diarias, sino que también incluye funciones de análisis y monitoreo que permiten a las academias obtener una visión completa de su rendimiento y progreso en el tiempo. Por ejemplo, a través de módulos de informes automatizados, se generan estadísticas de asistencia, cumplimiento de horarios y aprovechamiento de los recursos, lo que facilita la toma de decisiones estratégicas basadas en datos. Esta capacidad de análisis también contribuye a una administración financiera más transparente y detallada, permitiendo como resultado que las academias controlen mejor sus costos y mejoren la asignación de recursos.

Otro aspecto fundamental de este proyecto es su enfoque en la seguridad y en la mejora continua. Al integrar funciones para el registro y mantenimiento de los vehículos, el software garantiza que las academias puedan asegurarse fácilmente que las unidades a utilizar en las clases prácticas estén en condiciones óptimas, promoviendo un entorno de aprendizaje seguro y confiable. Esto también se traduce en una ventaja competitiva para las academias, ya que la atención a la seguridad y la calidad del servicio representan un valor añadido que influye directamente en la satisfacción y lealtad de las academias.

Finalmente, el proyecto contribuye en el crecimiento del sector de estas academias, fortaleciendo la gestión para ellas. Al hacer esto se permite que los esfuerzos se concentren en ofrecer una formación de calidad, promoviendo la seguridad vial y la responsabilidad en la conducción. Con este enfoque estratégico, las academias de manejo que adopten esta plataforma no solo mejorarán su rentabilidad y competitividad, sino que también aportarán al bienestar de la comunidad, formando conductores mejor preparados y más conscientes de su rol en la vía pública.

En resumen, este proyecto no solo representa una solución para la gestión administrativa de las academias de manejo, sino una herramienta estratégica que impulsa su crecimiento y competitividad en el sector. Con un diseño que equilibra la simplicidad y la funcionalidad, el sistema busca facilitar las operaciones diarias y al mismo tiempo apoyar una visión a futuro, ayudando a las academias a adaptarse a las exigencias del mercado y consolidarse como referentes en la formación de conductores responsables y bien capacitados.

## **Tipos de Negocios en el Marco de E-Business**

Para este proyecto se seguirán las siguientes topologías:

* B2B (Negocio a Negocio): Este software puede ser utilizado por academias de manejo para gestionar sus operaciones internas, como la administración de clases, horarios, instructores, y facturación. Aquí, el software se comercializa directamente a las academias, que son los negocios.
* B2C (Negocio a Consumidor): Incluye funcionalidades para que los clientes (academias) puedan permitir a sus estudiantes e instructores registrarse en las academias, seleccionar clases, o realizar pagos a través de la plataforma. En este caso, el software actuaría como un canal directo entre la academia (negocio) y el consumidor final (estudiante).

En cuanto al tipo de comercio electrónico, este va a ser directo porque aquí se está ofreciendo un software a las academias donde se venderán cursos de conducción y la gestión de inscripciones se realizan directamente a través de la plataforma. En este caso, no hay intermediarios.

El proyecto busca actuar como un:

* Proveedor de servicios: El software funciona principalmente como una plataforma para la gestión de servicios que las academias de manejo ofrecen, como la planificación de clases, el registro de estudiantes, y la gestión de instructores. La academia contrata este servicio para mejorar su gestión operativa.
* Agente de transacciones: La plataforma incluye una funcionalidad de pago en línea o reservación de clases, por lo que actúa como un agente de transacciones, facilitando pagos y reservas entre estudiantes y academias.

Por último, el modelo de ingresos que el proyecto implementará será representado por una suscripción mensual o anual que las academias de manejo pagan para utilizar el software.

## **Idea del Negocio**

### ***Mercado Objetivo***

El mercado objetivo para el software de gestión está principalmente conformado por academias de conducción de pequeño, mediano y gran tamaño en Rosario, que buscan optimizar sus procesos administrativos, mejorar la experiencia de sus estudiantes y aumentar su eficiencia operativa. Estas academias pueden estar ubicadas tanto en áreas urbanas como en zonas rurales, ya que la digitalización de su gestión les permitirá llegar a un público más amplio y mejorar sus operaciones sin importar la ubicación geográfica.

El software también puede ser útil para instructores independientes que gestionan sus propias clases y deseen una herramienta que les permita administrar sus horarios, pagos y comunicación con los estudiantes de manera más eficiente. En resumen, este mercado incluye:

* Academias de manejo que necesitan gestionar la inscripción, programación de clases, facturación, pagos, y la asignación de instructores.
* Instructores particulares que buscan profesionalizar su gestión y ofrecer una experiencia más fluida a sus estudiantes.

### ***Perfil del Cliente***

Al analizar el perfil del cliente que se espera que utilice este software, se han identificado los siguientes aspectos clave:

* Motivación: Las academias de manejo estarán motivadas por la necesidad de optimizar sus operaciones, reducir el tiempo dedicado a la gestión manual, y mejorar la experiencia de sus estudiantes. Quieren tener una plataforma que les permita controlar el flujo de inscripciones, los pagos y la comunicación con sus clientes de manera sencilla y automatizada. En el caso de los instructores particulares ellos estarán motivados por la posibilidad de gestionar de manera eficiente sus horarios, maximizar la cantidad de estudiantes que pueden atender, y recibir pagos de manera puntual.
* Ubicación: Las academias de manejo son principalmente de la ciudad de Rosario. El software podrá ser utilizado en cualquier lugar que tenga acceso a internet, permitiendo que academias pequeñas puedan competir con instituciones más grandes.
* Habilidades: Los administradores y personal de academias tendrán, en general, habilidades tecnológicas básicas o intermedias. Se espera que estén familiarizados con el uso de computadoras y dispositivos móviles, ya que gran parte del proceso de gestión (inscripción de estudiantes, programación de clases, facturación) se realizará a través de una plataforma en línea amigable y accesible.

### ***Análisis de Factibilidades***

Cuando analizamos la factibilidad del producto, existirán distinto aspectos a tomar en consideración:

* Factibilidad Técnica:

El desarrollo del software es técnicamente viable debido al acceso de tecnologías modernas que permiten crear plataformas eficientes y escalables. La plataforma podrá ofrecer una interfaz intuitiva tanto para administradores como para estudiantes, facilitando las operaciones de cada academias. Entre las funcionalidades más importantes se incluyen:

* + Gestión de inscripciones y pagos en línea con la posibilidad de integración de pasarelas de pago seguras o con escaneo de códigos QR.
  + Programación automática de clases y asignación de instructores según disponibilidad.
  + Notificaciones automáticas para recordatorios de clases y vencimiento de pagos.
  + Reportes automatizados de progreso, asistencia y facturación.

Pero para lograr todo lo mencionado es necesario contar con un equipo técnico que se encargue del desarrollo inicial, además de garantizar el mantenimiento y la actualización regular de la plataforma para incorporar mejoras y solucionar posibles errores. Por otra parte, la escalabilidad es otro aspecto fundamental, ya que permitirá que el software se adapte tanto a pequeñas academias como a instituciones más grandes.

* Factibilidad Económica:

Los principales costos asociados al desarrollo de este software estarán vinculados a la creación y mantenimiento de la plataforma, además de otros aspectos como los gastos en marketing y soporte técnico. Sin embargo, se prevé que estos costos puedan ser recuperados a través de las suscripciones pagas que deberán abonar las academias. En cuanto a expectativas, se espera una alta demanda por este tipo de software, ya que las academias de manejo buscan continuamente mejorar su eficiencia operativa.

* Factibilidad Operativa:

Para garantizar el éxito operativo del proyecto, será necesario un equipo técnico capacitado para desarrollar y mantener la plataforma, el cual hemos nombrado anteriormente. Pero a parte de esto, es importante contar con un equipo de soporte cuya función sea brindar atención a las academias, resolviendo posibles dudas o inconvenientes relacionados con el uso del software.

El software debe ser fácil de usar para los administradores de las academias y sus instructores, quienes tendrán que implementar sus habilidades tecnológicas. Para garantizar que el personal de las academias pueda utilizar el sistema de manera eficiente, es fundamental ofrecer capacitación a esta.

Además, será necesario definir un plan de crecimiento escalable que permita expandir el software a medida que más academias lo adopten. Contar con este permite mantener la continuidad del servicio sin interrupciones y la capacidad de adaptarse a las necesidades de academias de diferentes tamaños.

* Factibilidad Legal:

Un factor fundamental es la protección de datos, es por eso que será necesario implementar políticas de privacidad robustas, en conformidad con la Ley de Protección de Datos Personales de Argentina. No tomar en cuenta estas dejará la información de los usuarios sin protección.

También, el software deberá cumplir con las regulaciones municipales y nacionales, así como garantizar que cualquier integración de servicios externos, como pasarelas de pago o almacenamiento en la nube, cumpla con los estándares de seguridad y privacidad necesarios.

## **Misión de la Organización**

Desarrollar y ofrecer un software integral que permita a las academias de manejo administrar de manera eficiente sus operaciones diarias, desde la inscripción de estudiantes hasta la programación de clases y el seguimiento de pagos. El objetivo es proporcionar una herramienta tecnológica avanzada que optimice los procesos administrativos de las academias, mejorando en el proceso la experiencia tanto para los administradores como para los instructores y estudiantes. A través de un sistema intuitivo y automatizado, se busca facilitar la operativa diaria de las academias, garantizando eficiencia, precisión y accesibilidad en la gestión de sus servicios. Las academias se enfocan en brindar una formación de calidad a conductores, mientras que el software se encarga de simplificar la administración.

## **Visión de la Organización**

Se aspira a ser el software líder para la gestión de academias de manejo, reconocidos a nivel nacional por la capacidad de innovación y por transformar la manera en que las academias gestionan sus procesos. Se desea ser el referente en la digitalización del sector, brindando soluciones que permitan a las academias ofrecer un servicio más eficiente, accesible y orientado al futuro. También habrá un compromiso a mejorar continuamente las herramientas, adaptándose a las necesidades cambiantes del mercado y contribuyendo al crecimiento de academias que forman conductores responsables y competentes. De igual modo, se apoya la seguridad vial y el desarrollo de una movilidad más segura en Rosario.

## **Objetivos Organizacionales**

### ***Objetivo General***

Desarrollar un software de gestión específico que abarque aspectos operativos como la programación de clases y la gestión de tanto instructores como estudiantes. Este sistema permitirá almacenar y gestionar información de manera eficiente y segura, manteniéndose actualizada en tiempo real para mejorar la experiencia de todos los usuarios registrados en cada una de las academias.

### ***Objetivos Operativos***

* Generar reportes mensuales de desempeño y financieros, incluyendo métricas clave como la rentabilidad de los cursos, asistencia de los estudiantes y eficiencia de los instructores, dentro de los primeros 3 meses tras el lanzamiento del software. (Corto plazo)
* Optimizar el proceso de inscripción y gestión de estudiantes en los primeros 3 meses de operación, automatizando la inscripción y programación de clases para reducir el tiempo de procesamiento en un 50%. (Corto plazo)

### ***Objetivos Tácticos***

* Capacitar al 100% del personal en el uso de la nueva plataforma dentro de los primeros 6 meses de su lanzamiento. Para ello, se implementará un programa de formación con sesiones tanto presenciales como en línea. (Mediano plazo)
* Implementar un sistema de gestión de pagos en línea para todas las academias registradas en un plazo de 6 meses, asegurando que al menos el 70% de las academias utilicen esta funcionalidad de manera regular. (Mediano plazo)

### ***Objetivos Estratégicos***

* Aumentar la participación en el mercado en un 30% dentro los próximos 3 años, mejorando el reconocimiento de la marca y ampliando la oferta del software a través de campañas de marketing digital dirigidas a tanto a nivel provincial como nacional. (Largo plazo)
* Desarrollar una versión móvil del software dentro de los primeros 2 años para ampliar la accesibilidad y permitir que las academias y estudiantes gestionen sus actividades desde dispositivos móviles, con una tasa de adopción del 50% de los usuarios activos. (Largo plazo)

### ***Objetivos Financieros***

* Incrementar los ingresos recurrentes en un 15% anual mediante el aumento de la base de clientes y la oferta de funcionalidades a las academias que buscan características avanzadas. (Mediano plazo)
* Alcanzar el punto de equilibrio financiero dentro de los primeros 12 meses, asegurando que los ingresos mensuales cubran los costos operativos y de desarrollo. (Corto plazo)
* Lograr un retorno sobre la inversión del 200% en 3 años de implementación, a través de una estructura de precios optimizada y una expansión de la base de clientes mediante estrategias de marketing digital y alianzas estratégicas. (Largo plazo)

## **Cultura Organizacional**

Para este proyecto de software de gestión dedicado a las academias de manejo, se maneja una cultura organizacional enfocada en la innovación tecnológica, la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente. El objetivo es crear un ambiente de trabajo colaborativo y dinámico, donde cada miembro del equipo se sienta motivado y valorado para contribuir hacia el éxito del proyecto y ofrecer la mejor experiencia posible para las academias y los usuarios correspondientes. Existe un enfoque en proporcionar herramientas avanzadas que optimicen la administración de las academias de manejo, asegurando que la tecnología utilizada mejore la experiencia de los usuarios y facilite la gestión diaria.

El equipo estará compuesto por profesionales comprometidos con la mejora continua, tanto en lo personal como en lo profesional, y se priorizará una cultura basada en la transparencia, la colaboración y la responsabilidad, donde se fomente la comunicación abierta entre todas las áreas de la empresa. La meta es que cada miembro del equipo, sea miembro del personal técnico o de soporte, comparta la visión de transformar el sector de la educación vial por medio de soluciones tecnológicas efectivas y accesibles.

Para alcanzar esta cultura organizacional deseada, se implementarán las siguientes estrategias:

* Ofrecer un programa de formación y desarrollo profesional para todos los empleados, asegurando que el equipo técnico, administrativo y de soporte esté plenamente capacitado para usar el software y ofrecer asistencia de calidad a las academias. Esto fortalecerá la habilidad del equipo para manejar tecnologías emergentes y soluciones innovadoras.
* Implementar nuevas tecnologías como notificaciones automáticas y reportes analíticos, los cuales permitan optimizar procesos. Se incentivará la adopción y familiarización con estas herramientas para que, de esta forma, el equipo pueda brindar un servicio más ágil y eficiente.
* Establecer políticas claras de comunicación interna para que todos los miembros del equipo puedan expresar ideas, sugerencias y preocupaciones de manera constructiva. Se habilitará una línea de reporte confidencial ("whistleblower hotline") para abordar cualquier conducta inapropiada de manera segura y eficaz, asegurando así un entorno laboral justo y respetuoso.
* Desarrollar un sistema de reconocimiento mensual para destacar y recompensar a aquellos empleados que demuestren un desempeño excepcional, alineado con los valores y objetivos del proyecto. El reconocimiento público y los incentivos económicos se utilizarán para mantener la motivación y fomentar una cultura que sea de alto rendimiento y se comprometa con los objetivos organizacionales establecidos.

## **Análisis de Contexto y Estructura de la Industria**

### ***Sector Industrial***

El sector de academias de manejo en Rosario, especialmente en el contexto de su gestión administrativa, está en un proceso de “transformación digital”. Cada vez más, las academias están adoptando tecnologías de software para optimizar la inscripción, el seguimiento de estudiantes, la gestión de pagos y la programación de clases. Esta tendencia busca mejorar la eficiencia operativa, satisfacer las expectativas de los clientes y garantizar un crecimiento sostenido dentro del sector.

En cuanto al atractivo del sector, el mismo radica en la demanda constante de formación vial, impulsada por la necesidad de obtener y renovar licencias de conducir en varias provincias, así como por la creciente concienciación sobre la seguridad vial. Las academias de manejo requieren soluciones innovadoras que faciliten la gestión integral de sus operaciones y mejoren la experiencia del usuario final, incluyendo tanto a estudiantes como a instructores. A partir de eso, la adopción de un software de gestión específico para ellos sería una solución moderna, respondiendo a la necesidades dichas anteriormente y haciendo al sector más competitivo y eficiente.

El marco regulatorio que afecta a las academias de manejo incluye diversas leyes y normativas que deben cumplirse para operar legalmente. Estas regulaciones hacen necesario que cualquier software de gestión no solo sea eficiente, sino también seguro y conforme a las leyes locales. Algunas de las más principales son:

* Ley Nacional de Tránsito y Seguridad Vial (Ley N° 24.449), la cual establece los contenidos mínimos que deben incluir los cursos de conducción y las normativas sobre la homologación de vehículos utilizados en las prácticas de manejo.
* Ley de Protección de los Datos Personales (Ley N° 25.326), la cual regula el manejo de datos personales. Esto es crucial para garantizar que la información de los estudiantes esté protegida y se maneje de acuerdo con las normativas vigentes.
* Ley de Contrato de Trabajo (Ley N° 20.744), la cual estipula las condiciones laborales de los empleados dentro de las academias de manejo, incluyendo instructores y personal administrativo, protegiendo sus derechos y deberes.

Aunque el sector de las academias de manejo no es uno de los más grandes en términos de contribución directa al Producto Bruto Interno (PBI), este representa una porción dentro del sector de educación y capacitación que puede ser significativa, especialmente si tomamos en cuenta el interés que las personas tienen hacia aprender a conducir.

Se espera en el futuro que a medida que el sector continúe con dicha digitalización se genere un aumento en la eficacia de las academias y en la calidad del servicio ofrecido. Las inversiones en tecnología para este sistema fortalecerán la competitividad del sector. Asimismo, la digitalización puede ayudar a incrementar la contribución del sector al PBI, al reducir los costos operativos y ampliar la oferta de servicios a un mayor número de usuarios.

### ***Análisis PESTEL***

* Factores Políticos

El sector de academias de manejo se encuentra fuertemente regulado por normativas que dictan los requisitos para la formación vial, como los planes de estudio, la certificación de instructores y las licencias necesarias para operar. Estas regulaciones, a nivel local y nacional, influyen directamente en la operación de las academias, y es fundamental que el software de gestión cumpla con estas para mantenerse en conformidad con la Ley Nacional de Tránsito y Seguridad Vial, así como otras normativas locales.

Además, las políticas de apoyo a la digitalización de pequeñas y medianas empresas, impulsadas por algunos gobiernos, deben ser tomadas en consideración porque pueden ofrecer incentivos financieros o técnicos que fomenten la adopción de tecnologías en las academias de manejo. Por último, la estabilidad política es fundamental porque cualquier cambio en las normativas podría influir en el funcionamiento y los costos operativos de las academias, afectando la demanda de herramientas de gestión.

* Factores Económicos

Existen varios desafíos económicos que podrían influir en la capacidad de inversión en nuevas tecnologías. Factores como la inflación y el aumento en los costos de operación, como el combustible y el mantenimiento de vehículos, pueden hacer que las academias vean el software de gestión como una inversión para optimizar sus operaciones. A largo plazo, la implementación de un sistema digital eficiente representa una inversión estratégica que puede reducir los costos operativos y mejorar la rentabilidad.

Por otro lado, el crecimiento constante en la demanda de formación vial, impulsado por la necesidad de obtener licencias y mejorar la seguridad en la conducción, crea una oportunidad económica para introducir soluciones tecnológicas avanzadas en este sector. Como se puede apreciar, el poder adquisitivo de los consumidores es importante, y sus fluctuaciones pueden afectar la capacidad de las academias para invertir en nuevas tecnologías.

* Factores Sociales

La formación vial está influenciada por factores sociales como el envejecimiento de la población, los niveles de ingreso y el interés en la seguridad vial. Las academias deben adaptar sus métodos de enseñanza y gestión para satisfacer las necesidades de una población diversa, incluyendo a jóvenes que buscan obtener su primera licencia (representan el segmento principal de mercado para estas instituciones) y a conductores experimentados que necesitan actualizar sus habilidades.

El software de gestión puede facilitar la oferta de programas adaptados a diferentes grupos demográficos y culturales, con la posibilidad de incluir cursos en diferentes idiomas y modalidades virtuales. Haciendo esto mejorará la accesibilidad al contenido y brindará una superior eficiencia.

* Factores Tecnológicos

La adopción de tecnologías como la automatización de procesos administrativos, el uso de inteligencia artificial para el servicio al cliente y la digitalización de las operaciones académicas son esenciales en este proyecto. El software busca permitir que las academias puedan gestionar la inscripción, la programación de clases, el seguimiento de progreso y la generación de informes de manera eficiente.

También el software se integrará con otras tecnologías como el uso de códigos QR para acceder fácilmente a determinados cursos o materiales específicos, GPS para el monitoreo de clases prácticas, y análisis de rendimiento de los estudiantes. Estas permitirán un mejor control sobre la seguridad de los estudiantes y, por consecuencia, un mejor seguimiento. La infraestructura tecnológica disponible, como un acceso confiable a Internet y hardware adecuado, es un factor crucial para la viabilidad del software, ya que esto le permitirá a la empresa tomar en consideración la ciberseguridad y la protección de datos personales al momento de “preparar” la plataforma.

* Factores Ecológicos

Las academias de manejo deben estar al tanto de las normativas ecológicas, es por eso que el software debe incluir funcionalidades para gestionar el mantenimiento vehicular y el control de emisiones, lo que permitirá a las academias llevar un registro del impacto ambiental de sus operaciones.

Además, utilizar una plataforma digital reducirá el uso de papel y otros recursos físicos, contribuyendo a prácticas más sostenibles. Por último, el cambio climático y otros fenómenos, como inundaciones, también puede tener un impacto en las operaciones diarias de las academias, especialmente en aquellas ubicadas en zonas propensas a eventos meteorológicos extremos. Ante esto, las academias deberán estar preparadas para enfrentar todo lo que pueda interrumpir sus actividades, y el software podría ser la solución deseada al gestionar estos desafíos logísticos y establecer planes de contingencia.

* Factores Legales

Las academias de manejo están sujetas a diversas regulaciones locales y nacionales que afectan su operación y otros aspectos (por ejemplo, la obtención de licencias y certificaciones tanto para la academia como para los instructores.). Ante esto, el software deberá facilitar el cumplimiento de estas normativas, incorporando actualizaciones periódicas de las leyes de tránsito y los requisitos de acreditación determinados para instructores y academias. Todos estos pueden provocar cambios pequeños o grandes a los contenidos de los cursos.

Además, se deben cumplir con las normativas sobre protección de datos personales, garantizando que la información de los estudiantes esté protegida de acuerdo con la Ley de Protección de los Datos Personales. Finalmente, el software debe estar en conformidad con las leyes del Ministerio de Educación y cualquier normativa específica aplicable al sector de educación vial. El incumplimiento de cualquiera de estas podría acarrear sanciones legales que afecten gravemente al negocio.

### ***Las 5 Fuerzas de Michael Porter***

|  |  |
| --- | --- |
| Competidores Directos | Los competidores directos en este contexto son otras plataformas digitales o software de gestión, utilizados o no por academias de manejo, para realizar distintas acciones (organizar cursos, gestionar inscripciones y mantener flotas de vehículos, por ejemplo). Un competidor en Argentina podría ser Tango Gestión, que ofrece soluciones para diversos sectores pero que puede no estar optimizado para la gestión de academias de manejo. Las plataformas competidoras se diferencian en aspectos como:   * Facilidad de uso y personalización en la interfaz. * Funcionalidades especializadas (gestión de flotas, simuladores de manejo y códigos QR). * Precios y soporte técnico, donde las plataformas con precios accesibles y un buen soporte local en Rosario pueden atraer más usuarios. Competidores como otros sistemas estándar de gestión podrían ofrecer una estructura de precios competitiva pero no enfocada en las particularidades del sector en cuestión. |
| Competidores Sustitutos | En este contexto, los competidores sustitutos no son plataformas de gestión de cursos, sino sistemas genéricos, aplicaciones o manuales que las academias pueden utilizar para organizar sus operaciones. Algunos de estos sustitutos pueden ser:   * Programas como Excel o Google Sheets para organizar inscripciones, gestionar pagos y horarios. Aunque cuentan con muchas funcionalidades de personalización, estos carecen de las funcionalidades especializadas necesarias para la gestión integral de cursos de manejo. * Programas de gestión de clientes adaptados a pequeñas empresas que pueden sustituir parcialmente a una plataforma específica para academias de manejo, pero no estarán optimizados para la industria ni ofrecerán las soluciones específicas requeridas.   Algunos pueden implementar estos sustitutos por varias razones, entre estas:   * Costos reducidos al utilizar herramientas gratuitas o de bajo costo que resuelvan parcialmente sus necesidades sin requerir una inversión significativa en un sistema especializado. * Las soluciones manuales o genéricas pueden ser vistas como más simples para academias pequeñas que no tienen experiencia en la implementación de tecnologías avanzadas o sistemas complejos. |
| Competidores Potenciales | La entrada de nuevas plataformas de gestión para academias de manejo no enfrenta grandes barreras de entrada, pero existen algunos factores que pueden desincentivar a nuevos desarrolladores de ingresar a este nicho:   * Barreras de entrada:   + Competencia con plataformas generalistas, creando soluciones más amplias que no estén específicamente diseñadas para academias de manejo.   + El requerimiento de invertir tiempo y dinero en personalización y adaptación de funcionalidades como la gestión de flotas, el control de asistencia y la integración con tecnologías de simulación de manejo.   + El cumplimiento de normativas locales como la Ley de Protección de Datos y los requisitos de seguridad vial. * Barreras de salida:   + Las plataformas de gestión que decidan salir del mercado deberán desmantelar los sistemas que han implementado, lo que puede incluir altos costos de liquidación de contratos tecnológicos y de soporte técnico.   + La ruptura de contratos con clientes puede ser compleja y costosa, afectando la reputación del proveedor. |
| Poder de Negociación con los Clientes | El poder de negociación de los clientes (academias) es alto debido a la gran cantidad de opciones tecnológicas y de gestión que pueden considerar. Los clientes tienen la capacidad de comparar las plataformas de gestión de cursos y seleccionar la que mejor se ajuste a sus necesidades en términos de precio, funcionalidad y facilidad de uso. Para mitigar este poder, se debe ofrecer valor añadido por medio de:   * Personalización en el sistema para cumplir con las necesidades específicas de la academia, y un soporte local que hable el mismo idioma. * Paquetes de precios flexibles que se ajusten al tamaño y necesidades de cada academia. |
| Poder de Negociación con los Proveedores | Los proveedores aquí serán tanto proveedores tecnológicos como también servicios de infraestructura en la nube y desarrolladores de software. El poder de negociación de estos proveedores puede ser moderado y el mismo variará de acuerdo a distintos factores como:   * La presencia de proveedores de servicios de almacenamiento en la nube, como Amazon Web Services (AWS) o Microsoft Azure, los cuales pueden tener un poder de negociación alto debido a su escala y dominio del mercado. * Si la plataforma subcontrata a desarrolladores o técnicos locales para mantener y actualizar el sistema, el poder de negociación dependerá del talento en el área y del volumen de trabajo que se le asigne a estos proveedores. * La integración de tecnologías avanzadas, como simuladores de manejo, que pueden requerir la negociación con proveedores especializados. El poder de negociación de estos proveedores dependerá de la oferta limitada de este tipo de tecnología en Argentina.   Para mitigar este poder de negociación, las plataformas deben establecer buenas relaciones a largo plazo con los proveedores clave, negociar contratos por volumen o a largo plazo y considerar opciones de desarrollo interno para así reducir la dependencia de proveedores externos y controlar mejor los costos de desarrollo y mantenimiento. |

### ***Matriz de Evolución de Factores Externos (EFE)***

#### ***Lista de Factores Externos Clave***

Oportunidades:

1. Creciente demanda de digitalización: La transformación digital genera una demanda sostenida de software especializado.
2. Nuevas tecnologías: Incorporación de inteligencia artificial, análisis de datos, y códigos QR para mejorar la gestión.
3. Expansión del mercado de educación a distancia: Más instituciones buscan soluciones tanto para enseñanza presencial como virtual.

Amenazas:

1. Competencia creciente: Nuevas plataformas entran al mercado con soluciones similares.
2. Riesgos de seguridad: La gestión de datos sensibles expone a riesgos de ciberseguridad.
3. Dependencia tecnológica: Fallos técnicos, problemas con servidores o cortes de Internet pueden afectar la continuidad operativa.

#### ***Asignación de Valores, Calificaciones y Valores Ponderados***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Factores Externos** | **Valoración** | **Clasificación** | **Valor ponderado** |
| Creciente demanda de digitalización | 0.25 | 4 | 1.00 |
| Nuevas tecnologías | 0.20 | 4 | 0.80 |
| Expansión del mercado de educación a distancia | 0.15 | 3 | 0.45 |
| Competencia creciente | 0.15 | 2 | 0.30 |
| Riesgos de seguridad | 0.15 | 2 | 0.30 |
| Dependencia tecnológica | 0.10 | 2 | 0.20 |
| **Total** | **1.0** |  | **3.05** |

#### ***Conclusión***

Al obtener un valor ponderado total del 3.05, se demuestra que el proyecto y la empresa desarrolladora cuenta con una capacidad de respuesta bastante efectiva y mayor del promedio general (2,5) ante las oportunidades y amenazas presentes en el ambiente externo.

### ***Matriz de Perfil Competitivo (MPC)***

#### ***Lista de Factores Clave***

1. Participación de mercado: Cuota de mercado que tiene el software en el sector.
2. Competitividad de precios: Capacidad de ofrecer precios atractivos.
3. Calidad del producto: Nivel de especialización y funcionalidad del software para academias de manejo.
4. Lealtad del cliente: Fidelización y satisfacción de los clientes actuales.
5. Eficiencia operativa: Capacidad de optimizar y automatizar tareas para la academia de manejo.
6. Personalización del software: Nivel de adaptación del sistema a necesidades específicas del sector de manejo.
7. Soporte técnico: Calidad y rapidez del soporte ofrecido.
8. Innovación tecnológica: Integración de nuevas tecnologías.

#### ***Asignación de Valores, Calificaciones y Valores Ponderados***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Factores clave | Peso | Nuestro software | | Tango Gestión | | Onda verde | | Le mans | |
| Clasificación | Peso ponderado | Clasificación | Peso ponderado | Clasificación | Peso ponderado | Clasificación | Peso ponderado |
| Participación del mercado | 0.20 | 2 | 0.40 | 4 | 0.80 | 3 | 0.60 | 2 | 0.40 |
| Competitividad de precios | 0.15 | 3 | 0.45 | 4 | 0.60 | 3 | 0.45 | 2 | 0.30 |
| Calidad del producto | 0.15 | 4 | 0.60 | 3 | 0.45 | 3 | 0.45 | 3 | 0.45 |
| Lealtad del cliente | 0.10 | 3 | 0.30 | 3 | 0.30 | 4 | 0.40 | 4 | 0.40 |
| Eficiencia operativa | 0.15 | 4 | 0.60 | 3 | 0.45 | 4 | 0.60 | 3 | 0.45 |
| Personalización del software | 0.10 | 4 | 0.40 | 2 | 0.20 | 4 | 0.40 | 3 | 0.30 |
| Soporte técnico | 0.10 | 4 | 0.40 | 3 | 0.30 | 4 | 0.40 | 2 | 0.20 |
| Innovación tecnológica | 0.05 | 4 | 0.20 | 2 | 0.10 | 3 | 0.15 | 2 | 0.10 |
| Total | 1.0 |  | 3.35 |  | 3.20 |  | 3.45 |  | 2.50 |

#### ***Conclusión***

* ONDA VERDE (3.45) es el competidor con mejor perfil competitivo, destacándose en lealtad del cliente, eficiencia operativa, y personalización del software.
* Nuestro proyecto (3.35) tiene una buena posición, principalmente en calidad del producto, personalización, soporte técnico e innovación.
* Tango Gestión (3.20) se destaca en participación de mercado y competitividad de precios, pero pierde terreno en especialización e innovación.
* Le Mans (2.50) tiene la puntuación más baja, sugiriendo que, aunque ofrece personalización, su falta de innovación y menor soporte técnico lo sitúan en desventaja.

A partir de todo lo analizado, “Gestión LN” podría tomar y analizar distintos aspectos de sus competidores, como las variables que permiten a Tango Gestión ser competitivo en el área de precios, para así determinar cómo implementar estos de manera que beneficien a la empresa desarrolladora del proyecto.

## **Análisis Interno**

### ***Matriz de Evolución de Factores Internos (EFI)***

#### ***Lista de Factores Internos Clave***

Fortalezas:

1. Automatización eficiente: Reduce tiempos y minimiza errores humanos.
2. Acceso multiplataforma: Versión web y móvil, accesibilidad desde cualquier lugar.
3. Personalización del sistema: Adaptable a las necesidades específicas de cada academia.
4. Mejor comunicación interna: Notificaciones automáticas mejoran la coordinación.

Debilidades:

1. Costos de implementación y mantenimiento: Barrera económica, especialmente para academias pequeñas.
2. Curva de aprendizaje: La adopción puede ser lenta sin formación adecuada.
3. Integración limitada: Dificultades al conectarse con otras plataformas.

#### ***Asignación de Valores, Calificaciones y Valores Ponderados***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Factores Internos** | **Valoración** | **Clasificación** | **Valor ponderado** |
| Automatización eficiente | 0.25 | 4 | 1.00 |
| Acceso multiplataforma | 0.15 | 4 | 0.60 |
| Personalización del sistema | 0.20 | 3 | 0.60 |
| Mejor comunicación interna | 0.10 | 3 | 0.30 |
| Costos de implementación y mantenimiento | 0.15 | 2 | 0.30 |
| Curva de aprendizaje | 0.10 | 2 | 0.20 |
| Integración limitada | 0.05 | 2 | 0.10 |
| Total | **1.0** |  | **3.10** |

#### 

#### ***Conclusión***

El valor total ponderado de 3.10 indica que la empresa y el software cuentan con un buen posicionamiento, basado en las fortalezas clave como la automatización eficiente, el acceso multiplataforma y la personalización del sistema. Sin embargo, esta no debe dejar de lado las debilidades que se le presentan, como los costos de implementación, la curva de aprendizaje y la integración limitada. Estas deberán ser gestionadas cuidadosamente para maximizar el éxito y evitar que estas impacten con mayor fuerza .

### ***Estructura Organizacional***

Directorio

Gerencia/ Dirección General

Comercialización

Relaciones con Clientes

Equipo de Ventas y Marketing

RRHH

Gestión de Personal

Reclutamiento y  
Capacitación

Finanzas y Contabilidad

Contabilidad y Tesorería

Producción

Equipo de QA\*

Equipo de Desarrolladores

Equipo de Implementación

\*QA : Aseguramiento de Calidad

Investigación y Desarrollo

Gestores de Producto

Equipo de Investigación

Sistemas

Administración de Sistemas y seguridad

Equipo de Soporte Técnico

Se ha desarrollado este tipo de estructura organizacional debido a la naturaleza del proyecto y se ha remarcado las distintas áreas necesarias, cada una especializada en un aspecto clave del negocio y con sus determinadas responsabilidades y roles. Dentro del organigrama se observa un Directorio, el cual representa un grupo de líderes que estarán al tanto de lo que sucede en la empresa y tomarán decisiones, y también una Dirección General o Gerencia que estará encargada de coordinar las áreas, asegurar la alineación con la estrategia de la empresa, y supervisar las operaciones diarias. Por último existen 6 áreas que se describirán a continuación.

### ***Área de RR.HH.***

#### ***Planeación***

El proyecto necesita una estructura compacta pero eficiente que cubra todas las áreas críticas para su funcionamiento. Basándonos en los objetivos de ofrecer un software de gestión para academias de manejo, se estima que el personal adecuado total sea de 19 empleados, repartidos entre las áreas de RRHH(3), Comercialización(4), Contabilidad y Finanzas(2), Producción(6), I+D(2), y Sistemas(2). Esta planificación se realiza para asegurar que cada área esté suficientemente dotada para cumplir con sus funciones sin redundancias, permitiendo un crecimiento ordenado y sostenible.

#### ***Organización***

En cuanto a la organización, se definirán roles en cada área en función de las competencias necesarias para alcanzar los objetivos estratégicos:

* **RHH**: Conformada por un gerente de recursos humanos, encargado de la gestión del personal, y dos asistentes que emplean el reclutamiento y la coordinación de capacitación. Los asistentes no requieren una alta especialización, pero el gerente debe tener suficiente formación en torno a la gestión de personal y estrategias de recursos humanos.
* **Comercialización**: Conformada por dos ejecutivos de ventas, un encargado de marketing digital y un líder de atención al cliente. Los roles en ventas y marketing requieren que los individuos tengan conocimientos en estrategias comerciales y marketing digital. Un caso particular aquí es la atención al cliente, la cual puede tener una formación más general, pero dependerá de las habilidades de comunicación.
* **Finanzas y Contabilidad**: Conformada por un contador público, el cual tendrá que asegurar el cumplimiento legal y la correcta gestión financiera. También existirá un analista financiero que brinde apoyo con su experiencia en presupuestos y análisis de costos.
* **Producción**: Conformada por un líder de proyecto y cuatro desarrolladores, dos con experiencia en lenguajes de programación como JavaScript, Python y frameworks de desarrollo web, y dos con experiencia en backend. Adicionalmente estará presente un tester de software que utilizará sus conocimientos en automatización de pruebas para validar el software y verificar su correcto funcionamiento.
* **Investigación y Desarrollo (I+D)**: Conformada por dos ingenieros en software, uno con enfoque en tecnologías emergentes (por ejemplo inteligencia artificial, integración de sistemas), y otro especializado en el gestor de producto donde identifica las necesidades del mercado y define las características del software para su mejora continua.
* **Sistemas**: Conformada por un ingeniero en sistemas que se encargará del mantenimiento del servidor, un especialista en redes y un técnico de soporte. Estos dos últimos deberán contar con buenas habilidades de comunicación y colaboración.

#### ***Motivación***

Para mantener a los empleados motivados y enfocados con la visión y objetivos del proyecto, se deberá promover un ambiente de trabajo que combine recompensas económicas con reconocimiento. Aparte de ofrecer oportunidades de crecimiento profesional a las distintas áreas como Producción e I+D, tanto a nivel de carrera como con capacitaciones, se fomentará una cultura de equipo donde el reconocimiento de los logros alcanzados, sea por parte de un empleado o de un trabajo colectivo, sea mediante incentivos monetarios. Adicionalmente, las metas para obtener estos beneficios serán establecidas de forma clara y las mismas serán alcanzables, lo que generará un incentivo en cada empleado a dar el máximo desempeño posible. Por último, se prestará especial atención en mantener una buena comunicación interna dentro la empresa, permitiendo a los empleados relacionar su trabajo con las demás áreas de la empresa. Esto asegurará que todos se sientan valorados y reconocidos como una parte integral del proyecto.

#### ***Control***

El control del rendimiento de los empleados será un proceso continuo y cercano en donde se implementarán revisiones periódicas de desempeño, evaluando tanto los resultados individuales como los colectivos frente a los objetivos estratégicos de la empresa. El control no solo será un sistema para identificar problemas, sino una herramienta para brindar retroalimentación constructiva, ayudando a los empleados a mejorar y crecer dentro de la organización. Además, el gerente de RRHH tendrá la responsabilidad de medir el bienestar general del equipo, detectando posibles desmotivaciones o conflictos a tiempo y tomando acciones correctivas cuando se requiera. Para lograr un seguimiento más dinámico y eficiente se llevarán a cabo reuniones periódicas entre las distintas áreas, donde en estas se consultará sobre el progreso de cada área y si la misma ha estado teniendo inconvenientes.

#### ***RRHH***

A partir de la remuneración según los roles establecidos, se ha establecido los siguientes sueldos y gastos necesarios:

* RRHH:
  + Gerente de Recursos Humanos: $350,000 ARS mensuales.
  + Asistentes de Recursos Humanos (2): $230,000 ARS cada uno mensuales.
* Comercialización:
  + Ejecutivos de ventas (2): $260,000 ARS cada uno mensuales.
  + Encargado de Marketing Digital: $310,000 ARS mensuales.
  + Líder de Atención al Cliente: $240,000 ARS mensuales.
* Finanzas y Contabilidad:
  + Contador Público: $380,000 ARS mensuales.
  + Analista Financiero: $340,000 ARS mensuales.
  + Producción (Desarrollo de Software):
  + Desarrolladores Web (2): $430,000 ARS cada uno mensuales.
  + Desarrolladores Backend (2): $410,000 ARS cada uno mensuales.
  + Tester de Software: $290,000 ARS mensuales.
  + Líder de Proyecto: $480,000 ARS mensuales.
* Investigación y Desarrollo (I+D):
  + Ingenieros en Software (2): $350,000 ARS cada uno mensuales.
* Sistemas:
  + Ingeniero en Sistemas: $300,000 ARS mensuales.
  + Técnico de Soporte: $240,000 ARS mensuales.

Total: $9,710,000 ARS = $ 8,091 USD mep.

### ***Área de Comercialización***

Para establecer precios competitivos al software de gestión, es esencial considerar los costos fijos de desarrollo, mantenimiento y soporte técnico, así como también los costos variables relacionados con la implementación y el uso del software por cada academia. Ante todo esto, se incorporará una estructura de precios basada en suscripciones mensuales o anuales, ajustadas al tamaño de la academia en términos de número de estudiantes. A partir de esto, se ha desarrollado el siguiente cálculo de precios:

Teniendo un costo fijo total mensual de $9.710.000 pesos argentinos (desarrollo, soporte, mantenimiento), un costo variable por academia de $30,000 pesos argentinos, un margen de utilidad deseado del 25% y una demanda esperada de 5 academias al mes, el precio que cada academia deberá pagar al mes es de $2.465.000 pesos argentinos:

#### ***Mezcla de Comercialización (4P)***

* Producto:
  + Gestión integral de inscripciones y pagos: Las academias podrán gestionar fácilmente la inscripción de estudiantes y recibir pagos directamente desde la plataforma.
  + Automatización de la programación de clases: Con esta herramienta se asignan automáticamente instructores, horarios y vehículos para las diferentes clases teóricas y prácticas.
  + Control y seguimiento de flota vehicular: Se establecerán alertas para el mantenimiento preventivo, y reportes de uso del vehículo. Cualquier inconveniente en torno a estos será reportado lo antes posible.
  + Informes personalizados: Proporciona indicadores de rendimiento para la administración, tales como ingresos, costos, uso de vehículos, y desempeño de estudiantes.
  + Acceso a plataformas móviles: Los usuarios, sean estudiantes, profesores o otros, pueden gestionar sus actividades y clases por medio de una aplicación móvil compatible con Android e iOS (sistema operativo disponible en los teléfonos IPhone).
* Precio:
  + Suscripciones mensuales: Cuando la academia haya pagado, se le entregará un acceso completo a todas las funcionalidades del software.
  + Licencias según el tamaño de la academia: El precio puede ser ajustado según el tamaño de la academia, en función del número de estudiantes registrados o vehículos gestionados.
  + Descuentos por compromiso a largo plazo: Reducción de tarifas para academias que contraten el software por uno o dos años.
* Plaza:
  + Página web oficial: Dentro de la misma se contará con la opción de contratar, acceder a versiones de prueba y gestionar cuentas.
  + Aplicaciones móviles: Se desarrollará una versión de este software disponible en tiendas móviles como Google Play y App Store.
  + Integraciones con sistemas educativos: Colaboración con sistemas existentes que pueden usar las academias, por ejemplo el servicio de videollamada Blackboard.
  + Alianzas estratégicas: Acuerdos con asociaciones de educación vial, concesionarios y fabricantes de vehículos para promover el software y hacerlo más “visible”.
* Promoción:
  + Publicidad en redes sociales: Se realizarán anuncios en redes sociales como Instagram, radios y televisión, y se utilizará el servicio de Google Ads. Dicha publicidad estará segmentada hacia directores de academias y centros de capacitación.
  + Marketing de contenidos: Se utilizarán publicaciones de blogs y videos para remarcar la optimización operativa que el software puede lograr en academias de manejo.
  + Testimonios de clientes: Se harán videos y reseñas que demuestren el impacto positivo que el software ha logrado en varios de sus clientes.
  + Programas de referidos y Adquisición en un Momento Específico: Descuentos para academias que recomienden el software a otras instituciones, o cuando adquieran el software en temporadas específicas (principio de año, fin de año, etc). Estas están relacionadas con la variable “Precio”.
  + Devolución debido a insatisfacción: En caso de que uno de los clientes esté disconforme con el software en los primeros 30 días de haber adquirido el mismo, este podrá pedir que le devuelvan el dinero.

#### ***Segmento del Mercado y Posicionamiento***

Como ya se ha expresado en puntos anteriores, el mercado objetivo está compuesto por academias de manejo que buscan digitalizar su gestión administrativa y operativa. A partir de esto, el posicionamiento del software debe enfocarse en la facilidad de uso, la integración móvil, la mejora en la eficiencia operativa y la calidad del soporte técnico. Al posicionarse como una herramienta esencial para la digitalización de academias, se busca destacar su capacidad de automatización y optimización del flujo de trabajo para así generar clientes leales y atraer una mayor audiencia.

#### ***Canales de Distribución e Investigación de Mercados***

La distribución del software se hará principalmente a través de una página web, varias tiendas de aplicaciones y alianzas estratégicas con asociaciones de academias de manejo. Ellos recomendarán el producto a otras academias y obtendrán un descuento como resultado. Aparte de los métodos mencionados, se establecerán convenios con proveedores de vehículos y asociaciones de educación vial para así obtener el interés del público objetivo. En cuanto a los estudios de mercado, se realizarán encuestas a academias sobre sus principales necesidades y desafíos, así como análisis competitivos en relación con otras soluciones tecnológicas disponibles. A partir de esto, se definirá que será necesario hacer en el proyecto para así satisfacer las necesidades de las academias y transmitir valor en el producto exitosamente.

#### ***Calidad de Productos***

Para poder garantizar la entrega de un producto confiable y de buena calidad, el software debe garantizar distintas características como una alta disponibilidad, seguridad de datos y funcionalidades personalizadas que permitan a las academias de manejo adaptarse sin inconvenientes. Si algunas de estas características no está presente o es deficiente dentro del producto, las academia no podrán gestionar todas sus operaciones de manera eficiente y por lo tanto decidirán buscar otras alternativas. Adicionalmente:

* Se buscará mantener un alto estándar de calidad por medio de evaluaciones continuas de satisfacción del cliente y facilidad de uso.
* Existirá un equipo de soporte dedicado a atender cualquier problema técnico que tengan los clientes. Deberán encontrar una solución para ellos de manera rápida y eficaz.

#### ***Promociones y Publicidad***

Para promocionar la plataforma y atraer clientes, se lanzarán campañas de promoción donde se distribuirá el producto y se ofrecerán beneficios como descuentos por suscripción a largo plazo, así como ofertas especiales para aquellas academias que contraten durante periodos promocionales específicos. Además, se promoverá el software a través de anuncios en redes sociales, radio y publicaciones en medios digitales como Rosario3 y La Capital.

#### ***Experiencia y Capacitación***

El área de comercialización debe trabajar en conjunto con el equipo de soporte técnico para capacitar a las academias en el uso del software mediante tutoriales, webinars y asistencia técnica especializada. Para identificar defectos o aspectos a mejorar, y saber cómo direccionar esta “clases” de capacitación, los gerentes de cada área realizarán un análisis del desempeño de los empleados. Como alternativa, ellos pueden contratar a un experto para que lleve a cabo esta tarea.

### ***Área de Finanzas y Contabilidad***

#### ***Formas de Financiamiento de la Organización***

El financiamiento del proyecto de software proviene de diversas fuentes, ajustadas a las necesidades específicas del negocio. En primer lugar, se contempla el capital propio, donde los fundadores invertirán una suma inicial para cubrir gastos operativos y de infraestructura. Otra fuente es la participación de inversionistas privados, ya sean grupos enfocados en la educación vial o individuos particulares, quienes aportarían capital a cambio de una participación en el negocio. Como última opción existirán los préstamos bancarios con instituciones financieras locales como Banco Galicia.

#### ***Costos Fijos y Variables***

Entre los principales costos fijos del proyecto se encuentran los salarios del personal, que representan el gasto más significativo dado que la industria de software requiere profesionales calificados. Dependiendo de la estructura salarial previamente descrita, los sueldos del equipo varían entre $230,000 y $480,000 ARS mensuales por empleado. Otros costos fijos importantes son el alquiler de las oficinas, que podría oscilar entre $250,000 y $350,000 ARS mensuales según la ubicación y el tamaño del espacio, las licencias de software para las herramientas de desarrollo, colaboración y gestión de proyectos, y los seguros para proteger los equipos e infraestructura. Estos seguros pueden costar entre $80,000 y $120,000 ARS al mes

En cuanto a los costos variables, estos incluyen gastos relacionados con la electricidad, internet y el mantenimiento de los servidores. Los gastos en estos rubros pueden variar dependiendo del tamaño de la operación y la carga de trabajo del equipo de desarrollo. Tomando en cuenta estos para el proyecto y su escalabilidad, se considera un costo de $110,000 a $240,000 ARS mensuales.

#### ***Composición del Capital de Trabajo***

El capital de trabajo de la organización estará compuesto por activos corrientes como efectivo en caja, cuentas bancarias y cuentas por cobrar provenientes de las academias o usuarios del software. También se incluyen las inversiones en licencias de software, equipos de desarrollo y computadoras.

Por otro lado, los pasivos corrientes se relacionarán con los compromisos financieros a corto plazo, tales como los salarios pendientes, pagos a proveedores de servicios y alquiler de las oficinas. Estos pasivos deben ser gestionados cuidadosamente para asegurar la estabilidad financiera de la organización y evitar deudas.

#### ***Inversión Inicial***

La inversión inicial en el desarrollo del proyecto de software incluirá la adquisición de hardware y software especializado. Esto abarca la compra de equipos de computación de alta gama para el equipo de desarrollo, lo que podría implicar un costo total de entre $4,000,000 y $7,000,000 ARS, dependiendo de distintos factores como la cantidad de equipos necesarios. Además, se estima que las licencias de software y herramientas de desarrollo costarán entre $1,500,000 y $2,500,000 ARS.

El acondicionamiento de las oficinas, incluyendo mobiliario, conexión a internet de alta velocidad y espacios adecuados para el trabajo colaborativo, podría suponer un gasto de entre $1,000,000 y $2,000,000 ARS. Asimismo, el desarrollo de la infraestructura digital, como servidores y almacenamiento en la nube, tendría un costo adicional que debe considerarse en esta etapa inicial.

A partir de todo lo remarcado, la inversión inicial total para arrancar este proyecto podría oscilar entre $10,000,000 y $15,000,000 ARS.

#### ***Diferencias Entre Gastos de Inversión y Operativos***

Los gastos de inversión son aquellos que se destinan a la adquisición de activos duraderos que permitirán el desarrollo del software y su puesta en marcha. Estos gastos incluyen la compra de computadoras, servidores, mobiliario, acondicionamiento de oficinas y licencias de software, los cuales hemos declarado en el punto anterior. Dichos activos se amortizan a lo largo del tiempo y son fundamentales para garantizar el funcionamiento inicial de la empresa.

Por otro lado, los gastos operativos son los costos recurrentes que la organización debe cubrir para mantenerse en funcionamiento. Esto incluye los salarios del personal, pagos de servicios como internet y electricidad, costos de licencias de software mensuales o anuales, alquiler de oficinas y mantenimiento de la infraestructura tecnológica. Dejar estas de lado podría evitar que la empresa tenga un futuro con el proyecto.

### ***Área de Producción***

#### ***Políticas de Stock***

Como este proyecto consiste en un software de gestión y una plataforma digital, no se requiere un inventario físico como sería en el caso de una academia de manejo. Sin embargo, es fundamental gestionar los recursos tecnológicos y el equipo de desarrollo. Entrando más en detalle, las políticas de stock podrían incluir:

* Gestionar el ciclo de desarrollo del software, garantizando que las actualizaciones y correcciones se realicen dentro de un calendario establecido. También se busca minimizar interrupciones en el servicio.
* Establecer la prioridad de recursos, donde se asignará personal técnico a las distintas tareas de desarrollo, mantenimiento, y soporte en función de la demanda del mercado y los compromisos con las academias.

#### ***Proveedores de Materia Prima***

Para asegurar la calidad del software y su funcionamiento, la empresa dependerá de algunos proveedores claves como:

* AWS (Amazon Web Services), Google Cloud y cualquier otro proveedor de servidores en la nube que puedan garantizar un servicio escalable y de alta disponibilidad.
* Herramientas como GitHub, Jira y Slack, las cuales ayudarán en la gestión de proyectos y en la comunicación y colaboración eficiente dentro del equipo de desarrollo. Se utilizarán específicamente estos debido a su enfoque en el trabajo y su uso de metodología ágiles.
* Servicios de auditoría de software externos (por ejemplo, un consultor) que pueda ayudar a la empresa en el aseguramiento de la calidad ya realizar pruebas de seguridad.

#### ***Proveedores de Insumos***

Para este proyecto, los insumos necesarios para su producción incluyen el hardware y software que son esenciales para el funcionamiento diario del equipo de desarrollo. Algunos insumos clave son:

* Computadoras, servidores y otros dispositivos tecnológicos utilizados por el equipo de desarrollo.
* Licencias para entornos de desarrollo integrados (IDEs), plataformas de pruebas, y herramientas de monitoreo. Por ejemplo, se utilizará Visual Studio para escribir el código, y otros servicios como Jenkins para compilar y probar el software de forma continua.
* La infraestructura de red, tanto local como en la nube. El uso de estas permitirán alcanzar un flujo de trabajo óptimo y la posibilidad del acceso remoto, permitiendo acceder fácilmente a la plataforma.

#### ***Instalaciones***

La empresa deberá contar con instalaciones físicas y virtuales que permitan al equipo de desarrollo y soporte trabajar de manera eficiente. De manera más específica deben contar con lo siguiente:

* Oficinas y estaciones de trabajo adecuadas para el equipo de desarrollo y administrativo, equipados con computadoras de alta gama y conectividad de red de alta velocidad.
* Salas de reuniones equipadas con micrófonos y cámaras para que el equipo pueda realizar sesiones de planificación, revisiones de código y reuniones con los clientes. Alternativamente, se pueden realizar salas virtuales por medio de plataformas como Zoom o Microsoft Teams.
* Entorno o área de pruebas donde se puedan realizar pruebas de software en diferentes dispositivos y configuraciones, garantizando la compatibilidad y estabilidad del sistema.

#### ***Procedimiento de Control de Stock y Proceso Productivo***

El control de stock en la academia de manejo estará enfocado en gestionar el proyecto y su progreso, supervisar el rendimiento del mismo, y mantener su calidad. Algunos procedimientos clave incluyen:

* Uso de herramientas como Git para implementar un sistema de control de versiones para así llevar a cabo un seguimiento del proyecto y distintos elementos del mismo como su progreso de desarrollo, cambios de código y actualizaciones.
* Implementar pipelines o cadenas de procesos automatizados para probar y desplegar nuevas funcionalidades sin interrumpir el servicio. Esto ayuda a lograr una integración y despliegue continuo del proyecto.
* Utilizar herramientas de monitoreo en tiempo real como Nagios para detectar errores, gestionar la carga del servidor y asegurar el rendimiento óptimo del software.
* Aplicar pruebas automáticas y manuales para asegurar que las nuevas funcionalidades y actualizaciones cumplen con los estándares de la empresa. En otras palabras, se busca mantener la calidad del software.

En cuanto al proceso productivo, este estará conformado por las siguientes fases:

1. Investigación y planificación: Se realiza un análisis de mercado y se identifican los requerimientos de los clientes, en este caso las academias, para definir nuevas funcionalidades y pensar que hay que satisfacer.
2. Diseño del sistema: Se planifica la arquitectura del software, diseño de bases de datos y estructuras del código en base a lo analizado anteriormente.
3. Desarrollo: Con el diseño terminado, se comienza con la programación y codificación de las funcionalidades del software.
4. Pruebas de calidad: Cuando el desarrollo termine, se realizarán pruebas unitarias, de integración y de carga para garantizar que el software funcione correctamente.
5. Despliegue: Se lanza el proyecto y se define la implementación de actualizaciones y nuevas versiones a través de un pipeline de integración y despliegue continuo.
6. Soporte y mantenimiento: Se monitorea continuamente el software para asegurar su funcionamiento y realizar ajustes o correcciones en caso de casos como errores.

### ***Área de Investigación y Desarrollo (I+D)***

#### ***Planificación del Área de I+D***

La planificación estratégica del área de I+D considera un enfoque a largo plazo, en donde se prioriza la innovación en tecnologías emergentes y la adaptación del software a las nuevas necesidades de las academias. Para lograr esto, se destinarán recursos a la investigación de inteligencia artificial, aprendizaje automático y mejoras en torno a la interoperabilidad con otros sistemas de gestión. Asimismo, se realizan actualizaciones constantemente en torno a la seguridad cibernética para así optimizar el rendimiento del software y explorar nuevas plataformas de integración. El equipo de I+D, compuesto por dos ingenieros en software, trabajará de manera continua en tres líneas clave:

* Desarrollar nuevas funcionalidades que incorporen mejoras basadas en las demandas del cliente, como sistemas de reportes avanzados, mayor personalización del software y una mejor adaptación para academias de manejo con diferentes necesidades.
* Investigar tecnología emergente y evaluar el potencial de estas, como por ejemplo IA, en áreas como la automatización de procesos administrativos y la optimización de tanto el sistema como diferentes procesos como el análisis de datos.
* Mejorar la eficiencia y seguridad. El equipo se enfocará en optimizar el rendimiento general del software y proteger los datos de los usuarios, investigando e implementando las medidas avanzadas de ciberseguridad que sean necesarias.

#### ***Objetivos del Área de I+D***

* Mantener el liderazgo en innovación tecnológica dentro del sector de software para academias de manejo.
* Desarrollar al menos una nueva funcionalidad significativa cada semestre o anualmente.
* Investigar e implementar tecnologías emergentes para mejorar la experiencia de usuario y la automatización de procesos.
* Garantizar que el software se mantenga actualizado y seguro frente a las nuevas amenazas cibernéticas y requisitos regulatorios.
* Optimizar la eficiencia y reducir los tiempos de respuesta del software en un 15% durante el primer año de operación.

### ***Área de Sistemas***

#### ***Planificación del Área***

La planificación en el área de sistemas se orienta a garantizar que la infraestructura tecnológica no solo sea capaz de soportar las operaciones actuales, sino también que esta pueda escalar a medida que el negocio crezca. Se buscará garantizar la seguridad de los datos y brindar soporte técnico tanto al equipo interno como a los usuarios finales del software. El equipo de sistemas, compuesto por un ingeniero en sistemas y un técnico de soporte, tendrá las siguientes responsabilidades:

1. Mantenimiento y administración de servidores y redes, realizando todo lo relacionado con la instalación, configuración y mantenimiento de los servidores necesarios para el funcionamiento del software, así como también la gestión de las redes internas de la organización.
2. Brindar soporte técnico, atendiendo las necesidades técnicas de los empleados, y resolver cualquier problema técnico cotidiano. Cumpliendo esto logrará un buen funcionamiento de los equipos.
3. Garantizar seguridad informática, implementando protocolos de seguridad avanzados (firewalls) para proteger la infraestructura tecnológica contra ciberataques o errores imprevistos. De esta forma se asegura la integridad y confidencialidad de los datos tanto de la organización como de sus clientes.

#### ***Objetivos del Área***

* Garantizar una disponibilidad del 99.9% en los servidores para minimizar el tiempo de inactividad y asegurar que el software esté siempre accesible para los clientes.
* Asegurar la implementación de medidas de ciberseguridad avanzadas, como firewalls y sistemas de detección de intrusiones, para proteger los datos de los usuarios.
* Optimizar los tiempos de respuesta del sistema en un 20% durante el primer año, mejorando la experiencia de los usuarios finales.
* Brindar soporte técnico eficiente al equipo interno con tiempos de respuesta inferiores a 24 horas para resolver cualquier inconveniente relacionado con la infraestructura tecnológica.
* Capacitar al personal en prácticas de seguridad informática para minimizar el riesgo de amenazas internas.

## **FODA**

|  |  |
| --- | --- |
| Fortalezas:   * Automatización eficiente: Automatizando tareas como la distribución de horarios o la notificación de recordatorios a estudiantes y personal permiten reducir tiempos y evitar errores humanos al gestionar inscripciones, pagos y programación de clases, facilitando la creación de reportes y simplificando la toma de decisiones estratégicas. * Acceso multiplataforma: Estos sistemas suelen incluir versiones web y aplicaciones móviles, permitiendo a los usuarios acceder desde cualquier lugar. Esta característica se adapta especialmente bien cuando cada día más personas utilizan dispositivos tecnológicos. * Personalización: La capacidad de adaptar los módulos del software a necesidades específicas, como la integración con otras herramientas, facilita que cada institución gestione su operación según sus requerimientos. Los sistemas permiten crear informes personalizados y automatizar procesos específicos, como la asistencia o el progreso académico de los estudiantes. * Mejor comunicación interna: Las herramientas de comunicación integrada facilitan la gestión de mensajes entre estudiantes, docentes y administrativos mediante notificaciones automáticas y SMS. Esto mejora la eficiencia organizativa y evita malentendidos. | Debilidades:   * Costos de implementación y mantenimiento: La adquisición, personalización y mantenimiento de estos sistemas pueden representar una barrera económica, especialmente para pequeñas instituciones. Además, los gastos asociados con servidores en la nube, desarrollos personalizados y actualizaciones periódicas también pueden demostrar que, si la base de usuarios es limitada, una inversión inicial puede ser difícil de amortizar en el corto plazo. * Curva de aprendizaje: Los sistemas de gestión académica requieren que los usuarios, tanto administrativos como docentes y estudiantes, aprendan a utilizarlos eficazmente. La falta de formación puede llevar a una baja adopción y generar frustración, ralentizando la transición hacia un entorno digital eficiente. Por esta razón, los tiempos de implementación pueden prolongarse más de lo previsto. * Integración limitada: No todos los software ofrecen una integración fluida con otras plataformas, lo que puede dificultar su adopción. Por ejemplo, sistemas que no se conectan bien con módulos externos, como ERP financieros o plataformas de e-learning específicas, limitan su funcionalidad. Esta falta de integración puede generar redundancia en procesos y trabajo administrativo adicional. |
| Oportunidades:   * Creciente demanda de digitalización: Acontecimientos como la pandemia del COVID-19 aceleraron la transformación digital en las instituciones educativas, lo que crea una demanda sostenida por un software que facilite la gestión remota y la educación a distancia. Más instituciones buscan sistemas que optimicen sus procesos y reduzcan la dependencia de métodos tradicionales. * Nuevas tecnologías: La incorporación de inteligencia artificial para analizar datos de rendimiento estudiantil y recomendar mejoras en la enseñanza es una tendencia creciente. Además, la integración de códigos QR facilita el control de asistencia y el acceso a recursos adicionales, y la nube permite mantener datos actualizados en tiempo real y optimiza la gestión operativa. * Expansión del mercado de educación a distancia: El auge de la educación en línea abre nuevas oportunidades para los sistemas de gestión académica. Las plataformas que ofrecen módulos tanto para enseñanza presencial como virtual se posicionan mejor en este entorno cambiante. Ante esto, los cursos en línea y las clases híbridas requieren software que gestione estos formatos de forma eficiente. | Amenazas:   * Competencia creciente: Con la aparición constante de nuevos sistemas y plataformas, las instituciones tienen cada vez más opciones, lo que incrementa la competencia entre proveedores. Las plataformas que no evolucionan y se aferran al éxito del momento corren el riesgo de quedar obsoletas. * Riesgos de seguridad: La gestión de datos sensibles, como información personal y financiera, expone a estas plataformas a riesgos de ciberseguridad. Es por eso que se deben cumplir con normativas relacionadas con la seguridad, implementando protocolos robustos para así proteger datos privados. Esto puede incrementar los costos operativos. * Dependencia tecnológica: Las interrupciones en el servicio por fallos técnicos, cortes de Internet o problemas con servidores en la nube pueden afectar gravemente la continuidad de las operaciones. Esta dependencia hace que las instituciones deban contar con planes de contingencia sólidos para evitar pérdidas de datos o problemas de acceso. |

### ***FODA Cruzado***

* Fortalezas + Oportunidades (FO):

Al analizar las fortalezas y oportunidades, se pueden desarrollar estrategias ofensivas que aprovechen estos factores del software para maximizar las oportunidades del entorno y ser competitivos.

* + Automatización eficiente + Creciente demanda de digitalización:

Ante estos factores, se pueden implementar campañas de marketing que destaquen las capacidades de automatización del software para atraer instituciones que buscan digitalizar sus procesos administrativos y, como resultado, obtener más clientes.

Ejemplo: Un sistema como Alma (Software de gestión comercial) resalta su capacidad para simplificar inscripciones y pagos, posicionándose como una solución integral para la educación a distancia.

* Fortalezas + Amenazas (FA):

Al analizar las fortalezas del software, se puede desarrollar estrategias defensivas para así mitigar amenazas externas.

* + Acceso multiplataforma + Competencia creciente:  
    Ante estos factores, se puede ofrecer acceso multiplataforma (web y móvil) como una ventaja competitiva, permitiendo que los usuarios gestionen sus actividades sin importar el momento ni el lugar, diferenciándose de sistemas menos flexibles.  
    Ejemplo: Thinkwave (Software de gestión estudiantil) utiliza su facilidad de acceso remoto como un diferenciador para mantener su base de clientes y hacer frente a la creciente competencia.
* Debilidades + Oportunidades (DO):

Al identificar las debilidades de la empresa, se pueden desarrollar estrategias adaptativas para así superar las debilidades y aprovechar las oportunidades del entorno.

* + Curva de aprendizaje + Nuevas tecnologías:  
    Ante estos factores, se puede invertir en programas de capacitación y tutoriales que faciliten la adopción de nuevas tecnologías, como inteligencia artificial para personalización del aprendizaje, aprovechando la demanda creciente de herramientas tecnológicas en la educación.  
    Ejemplo: Sistemas como Synergy integran IA para análisis de datos y ofrecen soporte educativo para una adopción más rápida.
* Debilidades + Amenazas (DA):

Al examinar las debilidades y amenazas, se pueden desarrollar estrategias de supervivencia para así mitigar tanto las debilidades internas como las amenazas externas. Esto permitirá asegurar la viabilidad del software.

* + **Integración limitada + Riesgos de seguridad:**Ante estos factores, se puede intentar mejorar la integración del software con otros sistemas y reforzar la seguridad de los datos para cumplir con las normativas, reduciendo el riesgo de incidentes de ciberseguridad.  
    Ejemplo: Plataformas como Office 365 trabajan en aumentar sus integraciones y mejorar sus medidas de seguridad para mantenerse competitivas y evitar sanciones regulatorias.

## **Posicionamiento Competitivo**

### ***Barreras de Entrada y Salida***

**Barreras de entrada:**

* Crear un software de gestión requiere una alta inversión inicial en el desarrollo de la plataforma, especialmente cuando este está personalizado para academias de manejo. Esto implica costos operativos, contratar desarrolladores especializados y adquirir herramientas de software y hardware necesarios para la implementación.
* Aunque hay pocas soluciones específicas para academias de manejo, el mercado del software de gestión en general es altamente competitivo. Existen plataformas genéricas como Tango Gestión que podrían ofrecer soluciones adaptadas a este nicho, lo que representa un desafío y una competencia tecnológica.
* Para que el software sea competitivo, es necesario un profundo conocimiento de las necesidades específicas de las academias de manejo, investigando sobre la programación de clases prácticas, la gestión de vehículos y el seguimiento del progreso de los estudiantes.
* La plataforma debe ser capaz de integrarse con otras herramientas, como sistemas de pago electrónicos y billeteras digitales, y bases de datos de usuarios. Se debe desarrollar una plataforma de e-learning personalizada que permita la gestión automatizada de clases, reservas y progresos de los estudiantes. Estas integraciones necesarias elevarían la complejidad del desarrollo y los costos de implementación.

**Barreras de salida:**

* El software desarrollado para un mercado específico como las academias de manejo puede ser difícil de vender o liquidar si la empresa decide salir del mercado. Las soluciones son altamente especializadas y no tienen un uso amplio fuera de este nicho, por lo tanto puede no haber muchos “compradores”.
* Contratos a largo plazo con proveedores de servidores, licencias de software y plataformas de seguridad pueden generar penalidades importantes si se decide cancelar estos servicios antes de tiempo, estableciendo un compromiso o obligación contractual que debe cumplirse primero.
* Aunque el personal técnico no es tan grande como en empresas manufactureras, las indemnizaciones por despido y las obligaciones de liquidación para los empleados pueden seguir siendo elevadas debido a la legislación laboral presente en el país. Por lo general, la indemnización incluye 1 sueldo por año trabajado (no se incluye el aguinaldo ni otras sumas extras) o por fracción mayor a 3 meses.

### ***Cadena de Valor***

**Actividades primarias:**

* La creación y mejora continua del software es la actividad central. Esto incluye diseñar y desarrollar nuevas funcionalidades, realizar pruebas de calidad y asegurar que la plataforma sea estable y segura.
* Es fundamental realizar actualizaciones regulares que mejoren la experiencia del usuario, incorporen nuevas características y aseguren la compatibilidad con los sistemas operativos y plataformas de pago. Además, el soporte técnico debe estar disponible para resolver cualquier inconveniente que puedan tener los clientes.
* El software debe permitir una gestión fluida de los usuarios, sean instructores o estudiantes, y las demás academias. Más específicamente, se debe incorporar la automatización de la inscripción, programación de clases, asignación de instructores y gestión de pagos, asegurando que los clientes estén satisfechos.
* Para expandir la adopción del software, se deben atraer nuevos clientes (academias). Para eso, se utilizarán estrategias de marketing digital previamente dichas, como campañas en redes sociales, marketing de contenidos y demostraciones en línea para mostrar los beneficios del producto y transmitir el valor del mismo.
* Además del soporte técnico, es importante brindar un servicio postventa robusto que permita resolver dudas, realizar un seguimiento del uso del software y obtener una retroalimentación continua para saber qué hacer después y como mejorar la plataforma.

**Actividades de soporte:**

* La empresa necesita una infraestructura sólida, con servidores en la nube, sistemas de almacenamiento de datos, y medidas de ciberseguridad para garantizar la protección de la información de los datos.
* Los desarrolladores y el equipo de soporte deben recibir capacitación continua en las últimas tecnologías y mejores prácticas de desarrollo, así como en la seguridad de la información y la atención al cliente. Esto permitirá no solo mantener el ambiente de trabajo óptimo, sino también brindará posibilidades para mejorarlo.
* La empresa debe estar al tanto de las tecnologías de desarrollo y tendencias del mercado, lo que incluye la adopción de inteligencia artificial para la gestión predictiva, machine-learning para el análisis del progreso de los alumnos y la mejora continua del software. Si la empresa no cambia a lo largo del tiempo, la misma no podrá sobrevivir ante los cambios en el entorno empresarial.
* Establecer relaciones con proveedores confiables para la infraestructura en la nube, plataformas de desarrollo y seguridad digital, asegurando la estabilidad y escalabilidad del software. Un ejemplo nombrado anteriormente es Amazon Web Services (AWS), el cual ayudaría para la infraestructura en la nube y en la implementación de inteligencia artificial.

### ***Mapa de Posicionamiento***

Especialización en el mercado de manejo

Facilidad de uso y personalización

Onda Verde

Le Mans

Excel/Google Sheets

Tango Gestión

Gestión LN

Competidores Indirectos

Competidores Directos

Para realizar este mapa de posicionamiento, se han utilizado lo siguientes criterios de evaluación:

* Especialización en el mercado de manejo, representando qué tan orientado está el software específicamente a las necesidades específicas de las academias de manejo.
* Facilidad de uso y personalización, midiendo qué tan adaptable y facil de usar es el software para las academias y los usuarios dentro de cada una (estudiantes, instructores y administradores).

A partir de esto, se han evaluado a los siguientes competidores:

* **Onda Verde:** Un software dedicado exclusivamente a academias de manejo. Altamente especializado y con funcionalidades pensadas para este mercado específico.
* **Tango Gestión:** Un software de gestión empresarial genérico, utilizado por muchas pequeñas y medianas empresas para llevar cuentas, administrar inventarios, y manejar el personal, pero sin funcionalidades específicas para academias de manejo. Aún así, este ofrece buena facilidad de uso y personalización limitada.
* **Le Mans:** Una escuela de manejo que no cuenta con las herramientas tecnológicas disponibles en el mercado para facilitar su trabajo, pero aún así ellos están bien especializados en el mercado de manejo.
* **Alternativas de sustitución (Excel/Google Sheets):** Herramientas de productividad que, aunque no especializadas, pueden ser adaptadas para la gestión operativa de una academia de manejo, aunque requieren mucho trabajo manual.

## **Estrategias**

### ***Estrategias Genéricas de Porter***

* Liderazgo en Costos: La empresa busca que esta plataforma digital sea el proveedor más accesible dentro del mercado específico de academias de manejos, mediante la eficiencia operativa y la automatización de procesos. Esta meta es especialmente importante porque en la Argentina la inflación y la devaluación limitan el poder adquisitivo y forman clientes sensibles a los precios. Para lograr esto, se seguirán las siguientes estrategias:
  + Reducir costos debido a la digitalización y automatización que brinda el proyecto. Gracias a esto, el software puede minimizar la necesidad de personal administrativo, disminuyendo significativamente los gastos en nóminas, infraestructura física y mantenimiento.
  + Integrar funciones automatizadas para la gestión de estudiantes, control de clases prácticas y seguimiento de pagos, replicando modelos exitosos de automatización de servicios como las plataformas ClassPass o Mindbody. En este caso, al “seguir los pasos” de estos servicios de fitness, las academias podrán mantener precios competitivos sin sacrificar la calidad del servicio.
* Diferenciación: Además de ser competitivo en costos, el software se diferenciará al realizar las siguientes estrategias:
  + Integrar inteligencia artificial y análisis de datos para adaptar los cursos teóricos según el rendimiento de cada estudiante. Siguiendo algo similar a lo que hacen plataformas como Duolingo, esto permitirá que cada estudiante aprenda a su propio ritmo, lo que aumentará su satisfacción y la de la academia.
  + La plataforma permitirá a los usuarios acceder a los contenidos teóricos desde cualquier dispositivo, en cualquier momento. Debido a esto el software puede satisfacer las necesidades de aquellos que tengan horarios irregulares o preferencias por el aprendizaje en línea.

Por último, es necesario remarcar que este no es un software de gestión ordinario, sino que el mismo cuenta con un enfoque hacia las academias de manejo que se encuentren en Rosario. Dicha segmentación hace que la empresa haga todo lo necesario para conocer a las academias de la ciudad y ajustar el software para ellas.

### ***Estrategias Intensivas***

Gracias a estas estrategias, el software de gestión puede ampliar su alcance, incrementar su participación en el mercado y mejorar sus capacidades en función de las necesidades de los usuarios. Esto se puede realizar por medio tres estrategias principales:

* Penetración en el Mercado: La empresa realizará una serie de acciones de marketing y diferentes promociones para así incrementar la base de usuarios (tanto de academias como de cuentas presentes) del software en el mercado. Para esto se hará lo siguiente:
  + Campañas publicitarias en redes sociales (por ejemplo, Instagram) y Google Ads para captar la atención de academias de manejo que buscan optimizar su gestión. Sabiendo que cada día las personas pasan más tiempo conectadas a la tecnología y al Internet, esta publicidad podrá llegar a este público específico efectiva y rápidamente.
  + Promociones temporales, como descuentos en la suscripción mensual o anual durante la temporada alta de inscripciones (enero y marzo). Además, se incluirá un programa de referidos en el que academias actuales recomienden el software a otras y obtengan descuentos o beneficios adicionales.
  + Seminarios en línea gratuitos sobre las ventajas de la digitalización en academias de manejo, mostrando a las academias cómo esta plataforma optimiza procesos y mejora la gestión académica. Esto generará confianza y dará visibilidad a las funcionalidades del software.
* Desarrollo de Mercados: La empresa buscará maneras de expandir el alcance del software a nuevas regiones y captar a posibles futuros clientes. Más detalladamente, se ejecutan las siguientes estrategias:
  + Extender el servicio a ciudades donde no exista mucha oferta de gestión digital en academias de manejo, como Santa Fe capital, Venado Tuerto y Rafaela. Para definir a dónde dirigirse en el futuro, se llevarán a cabo estudios de mercado para identificar las necesidades específicas de estas regiones y la infraestructura tecnológica disponible para la implementación del software.
  + Participar en eventos relacionados con la educación vial y la tecnología en ciudades cercanas. De esta forma el software puede ser visible para un público regional más amplio.
* Desarrollo de Productos: La empresa irá mejorando el software en base a la retroalimentación de los usuarios y las tendencias tecnológicas para así mejorarlo y seguir siendo competitivo. Más específicamente, se llevará a cabo lo siguiente:
  + Integrar tanto en la página web del producto como en el propio software un módulo de retroalimentación que recopile las opiniones de los usuarios (administradores y personal de las academias) y, en base a esto, que la empresa pueda saber que debe optimizar de la experiencia de usuario y las funciones operativas. Por ejemplo, un usuario podría sugerir mejoras como la funcionalidad de recibir y enviar notificaciones automáticamente cuando se realiza una acción determinada.
  + Implementar una API, o interfaz de programación de aplicaciones, que permita la integración del software con otros sistemas de gestión utilizados por las academias. Incorporar plataformas de contabilidad o herramientas de CRM (Customer Relationship Management) aumentaría la versatilidad del software y facilitaría la centralización de la información.

### ***Estrategias de Diversificación***

Cuando la empresa desee expandir sus servicios y generar fuentes adicionales de ingresos, esta puede ejecutar las siguientes acciones en base al tipo de diversificación:

* Diversificación Concéntrica: Las siguientes estrategias se pueden llevar a cabo para así ofrecer a las academias otros servicios que estén directamente relacionados con el software en cuestión, aprovechando la tecnología y la base de usuarios existente:
  + Incorporar módulos para cursos avanzados en la plataforma, como conducción defensiva, manejo en condiciones climáticas adversas y capacitación en vehículos de transporte público. Estos cursos podrían estar dirigidos para aquellas academias que buscan enseñar tanto a nuevos estudiantes como a conductores experimentados que desean mejorar sus habilidades. Haciendo esto incrementará el valor agregado de la plataforma y generará nuevas oportunidades de ingresos.
  + Crear un módulo específico que simule el examen teórico que los estudiantes enfrentarán al momento de rendir el examen de conducir. Esto permitiría a las academias ofrecer una preparación completa y personalizada a sus estudiantes, ya que al presentarles a ellos una experiencia similar a la que vivirán después incrementará sus posibilidades éxito en las pruebas oficiales y la retención de usuarios en la plataforma.
* Diversificación Horizontal: Una estrategia que se pueden llevar a cabo para ofrecer servicios que no están directamente relacionados con la formación en conducción, pero que son de interés para el mismo segmento de usuarios, sería en lanzamiento de una tienda en línea que ofrezca productos útiles que las academias puedan adquirir para vender estos a los conductores, como por ejemplo kits de primeros auxilios, extintores de fuego, GPS, cámaras para el tablero (dashcams) y otros accesorios de seguridad vehicular.

### ***Estrategias Defensivas***

En caso de que la empresa tenga que ajustar su estructura de costos y obtener capital debido a problemas financieros, adaptándose a condiciones adversas del mercado o la economía, la misma puede ejecutar las siguientes estrategias:

* Recorte de Gastos: Implementar sistemas avanzados para automatizar la gestión de inscripciones, pagos y el seguimiento del progreso de los estudiantes. De esta forma se puede ahorrar en costos laborales y también permitiría a la empresa enfocarse en mejoras de software. Empresas como Naranja X y PedidosYa ya aplican esta estrategia mediante chatbots y sistemas de pago automático, mejorando su eficiencia operativa en el proceso.
* Enajenación: Algunas acciones que se pueden realizar para vender o externalizar partes no esenciales de la empresa y, de esa forma, obtener capital o reducir costos son:
  + Externalizar el soporte técnico de su plataforma a proveedores externos, lo que reduciría los costos de personal y tecnología en la empresa, permitiendo a la empresa enfocarse en la gestión y desarrollo del software.
  + Vender licencias de software o infraestructura tecnológica que no estén siendo utilizadas a su máxima capacidad. Estos activos podrían ser vendidos a empresas tecnológicas locales o a otros negocios que busquen ampliar su infraestructura digital.

Pero, también puede pasar que la empresa esté obligada a realizar una liquidación de sus activos, especialmente sabiendo el público objetivo del software. En caso de que pase esto, se venderá su software, tecnología y base de datos a otras plataformas de educación o academias de manejo que busquen adquirir infraestructura digital para expandir sus servicios.

## **Agenda Estratégica del Negocio y Prioridades de los Procesos de Adaptación**

En esta “agenda estratégica” se deben establecer tareas claras, responsables y las métricas de evaluación que compare a la plataforma con sus competidores.

### ***Tareas***

* Implementar funciones esenciales como la gestión de inscripciones, pagos en línea, asignación de clases prácticas y seguimiento del progreso de los estudiantes. Se considera de alta prioridad (35%) ya que es el núcleo del sistema.
* Aumentar la visibilidad del software a través de campañas en redes sociales, acuerdos con asociaciones de academias de manejo y la optimización en motores de búsqueda (lograr el posicionamiento en buscadores, conocido también como SEO). Este aspecto es crítico para captar nuevos clientes y tiene una alta prioridad (25%).
* Crear y actualizar constantemente los módulos teóricos, tanto para plataformas virtuales como presenciales. Es crucial que el contenido sea de alta calidad y esté alineado con las necesidades del mercado. Debido a esto, esta tarea tiene una prioridad media (15%).
* Implementar un sistema de monitoreo para evaluar el rendimiento de la plataforma y realizar mejoras en base a la retroalimentación de los usuarios. La estabilidad del sistema es clave, por lo que tiene una prioridad media (15%).
* Crear acuerdos con proveedores tecnológicos, plataformas de pago y proveedores de software. El establecimiento de estos ayudarán a garantizar la escalabilidad del sistema y controlar los costos operativos. Para esta tarea se asigna una prioridad media (10%).

### ***Responsables de Cada Tarea***

* **Desarrollo de la plataforma:** El equipo técnico o la empresa de desarrollo contratada. Este será el encargado de diseñar e implementar las funcionalidades del software. Ejemplo: Rosario Tech Developers, una empresa local especializada en software a medida.
* **Marketing y adquisición de clientes:** El equipo de marketing digital, que incluye un Community Manager y un especialista en SEO/SEM. Se podría trabajar con agencias como WebImpact Rosario, especializada en campañas para productos digitales.
* **Desarrollo de contenido educativo:** El equipo pedagógico, quien estará encargado de desarrollar el contenido teórico del software y asegurarse de que cumpla con las regulaciones vigentes de las autoridades de tráfico.
* **Mejora continua y soporte técnico:** El equipo de soporte técnico y analistas de datos, quienes monitorearán el rendimiento del software y el feedback de los usuarios para realizar mejoras continuas.
* **Relaciones con proveedores:** El coordinador de compras y alianzas, encargado de negociar con proveedores de tecnología, plataformas de pago y otros insumos necesarios para la operación eficiente del software.

### ***Métricas de Evaluación***

Para evaluar el éxito de la estrategia, es importante definir indicadores de rendimiento que permitan medir los avances y resultados. Algunos de estos son:

* Medir la cantidad de errores técnicos y el tiempo de inactividad. El objetivo es lograr un tiempo de inactividad inferior al 1%.
* Evaluar el número de academias y usuarios inscritos en la plataforma. La meta inicial es atraer 5 academias en el primer semestre.
* Medir la efectividad de las campañas publicitarias a través de la tasa de conversión de visitantes del sitio web a clientes. Se espera lograr una conversión del 5% en el primer año.
* Usar encuestas post-uso para medir la satisfacción de las academias y sus usuarios. El objetivo es obtener un índice de satisfacción superior al 85%.
* Monitorear el tiempo que tarda el equipo de soporte en resolver problemas reportados. El objetivo es mantener un tiempo de respuesta promedio inferior a 24 horas.

## **Mediciones Agregadas y Detalladas**

### ***Indicadores Operativos***

Para medir el rendimiento de los objetivos estratégicos y operativos establecidos para la plataforma digital, se deben usar indicadores de desempeño clave (KPIs) que reflejen la eficacia, eficiencia y calidad de los procesos. Algunos de los principales indicadores que se pueden usar son:

* Tasa de adopción de la plataforma: Mide el porcentaje de academias que adoptan el software dentro del mercado objetivo.
  + Fórmula: (Número de academias inscritas / Objetivo de academias mensuales) \* 100
  + Se espera un 80% de adopción en las academias de manejo en el primer año.
* Satisfacción del cliente: Mide el grado de satisfacción de las academias con la plataforma y el servicio de soporte.
  + Fórmula: Encuestas post-uso y puntuación neta del promotor (NPS).
  + Se espera un 85% de satisfacción o superior.
* Tasa de retención de academias: Mide el porcentaje de academias que continúan utilizando el software luego de un año.
  + Fórmula: (Número de academias retenidas / Número de academias iniciales) \* 100
  + El objetivo es lograr un 70% de retención anual.
* Ingresos mensuales: Mide los ingresos generados mensualmente por la suscripción de academias.
  + Se busca lograr ingresos mensuales de $1,250,000 ARS..
* Tiempo de resolución de soporte: Mide el tiempo promedio en resolver consultas técnicas para las academias.
  + Se espera alcanzar un tiempo de respuesta inferior a 24 horas.
* Actualización de contenidos: Mide la frecuencia con la que se actualizan y optimizan los módulos de software, basándose en la retroalimentación obtenida.
  + Se espera realizar actualizaciones de manera trimestral, brindando mejoras y corrección de errores en cada una.

### ***Topes de Alerta***

Los topes de alerta son valores críticos que indican si algún proceso se está desviando significativamente de lo esperado. Si esto sucede, se implementarán acciones correctivas de manera inmediata. Para este proyecto, algunos topes fundamentales son:

* Tasa de adopción por debajo del 60%: Para responder a esto, se deberán revisar las estrategias de marketing y ventas para así mejorar la cantidad de academias que utilizan el software.
* Satisfacción del cliente por debajo del 75%: Para responder a esto, se requiere analizar y ajustar el contenido de la plataforma, el soporte técnico y la experiencia del usuario. Esto terminará aumentando el valor del producto para las academias.
* Retención anual por debajo del 50%: Para responder a esto, se tendrá que optimizar el valor y funcionalidad de la plataforma, considerando incluir nuevas funcionalidades o incentivos de permanencia.
* Tiempo de resolución de soporte superior a 48 horas: Para responder a esto, se requerirá mejorar la capacidad del equipo de soporte o introducir herramientas de gestión de tickets automatizadas. Adicionalmente, se podrían utilizar otros servicios de inteligencia artificial (Amazon Connect junto con el asistente Amazon Q, por ejemplo) para ayudar al agente de soporte a saber qué decir o qué acciones tomar.

### ***Indicadores Adecuados para Monitorear el Proceso***

* Uso activo de la plataforma: Mide el porcentaje de academias que utilizan el software regularmente para gestionar clases, monitorear el progreso de estudiantes, etc.
  + Se busca un 80% de uso recurrente.
* Disponibilidad de la plataforma: Mide el tiempo en que la plataforma está operativa y accesible.
  + Se busca lograr un 99.5% de operatividad mensual.
* Costos operativos mensuales: Compara los costos de operación con el presupuesto para asegurar el cumplimiento del objetivo financiero.
  + El objetivo es evitar superar el presupuesto establecido, con un 5% de tolerancia.
* Retorno sobre la inversión (ROI): Mide el rendimiento financiero en función de los ingresos obtenidos en comparación con la inversión inicial y costos operativos.
  + Fórmula: (Ingresos – Costos) / Costos
  + El objetivo es obtener un ROI del 66% en el primer año.

### ***¿Cómo Analizo lo Planificado vs lo Alcanzado?***

Para analizar el rendimiento de lo planificado frente a lo alcanzado, se puede realizar las siguientes acciones:

* Realizar un análisis mensual de cada indicador clave y comparar los resultados con las metas establecidas. Al final de cada trimestre, realizar un análisis más profundo de tendencias y variaciones en el rendimiento.
  + Para los indicadores que se encuentren fuera de los valores deseados, se llevará a cabo una revisión estratégica en donde se ajuste el plan y se adapten los recursos necesarios para mejorar el rendimiento en el próximo trimestre.
* Generar informes que resalten las áreas con rendimientos inferiores a los objetivos. A partir de esto se podrá identificar rápidamente las causas de dichos rendimiento, y realizar ajustes a corto plazo que puedan mitigarlos.
* Para cada logro alcanzado, se mide su impacto en la eficiencia operativa de las academias de manejo y la satisfacción de los usuarios. Las tareas que generen mayor impacto positivo serán priorizadas en futuras fases del proyecto.

## **Reflexión Final**

### ***Agustín Diaz***

DATOS

### ***Nicolas Mandrile***

DATOS

### ***Ernesto Josemaria Moretti***

Desarrollar un software de gestión que esté específicamente hecho para academias de manejo representa una oportunidad significativa no solo para mejorar los procesos de enseñanza y administración en estas instituciones, sino también para facilitar el aprendizaje de conducción para aquellos que cuentan con inseguridades o carecen de experiencia previa. El enfoque a ofrecer un sistema que sea ordenado, eficiente e intuitivo puede crear como resultado un entorno de aprendizaje que sea accesible y amigable para las academias, y para los estudiantes en cada una de estas. Aún así, el alcance del proyecto debe permanecer en un nivel que sea manejable. La empresa desarrolladora del software no debe agregar constantemente funcionalidades que puedan resultar innecesarias o complicar el sistema, ya que de lo contrario se obtendría una experiencia negativa que les haga perder clientes como resultado. La estabilidad del software es fundamental si se desea cumplir con las expectativas de las academias y lograr un impacto positivo en la comunidad.

En cuanto a la experiencia de realizar este proyecto, el mismo me ha ayudado a entender lo difícil que es definir y estructurar un sistema de este tipo. Para poder desarrollar un proyecto como este eficiente se necesitará de una planificación detallada y un enfoque colaborativo. Cada decisión o cambio en un área del proyecto debe ser tomada con suma importancia, ya que esta tiene el potencial de afectar mínima o masivamente en otros aspectos. Además, trabajar en equipo ha sido de gran ayuda para entender mejor los conceptos teóricos y desarrollar textos superiores. Un caso particular de esto fue en el análisis FODA, ya que el trabajo en equipo ha logrado que comprenda los factores internos y externos que impactan el proyecto y así pueda verificar eficazmente las matrices realizadas (matriz de evaluación de factores externos/internos, y la matriz de perfil competitivo).

### ***Saba Virginia Ruiz***

DATOS