

Universidad Abierta Interamericana

Facultad de Tecnología Informática



Trabajo Final De Ingeniería

Logixpress

PROFESORES:

Ing. Romero, Martín
Ing. Weingand Gastón

AUTOR:

Jacob, Gastón Alejandro

SEDE: Norte

AÑO: 2025

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 2 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

Índice

1	DESCRIPCIÓN GENERAL.....	10
1.1	Descripción básica del negocio	10
1.1.1	¿A qué mercado apuntamos?.....	10
1.2	Situación actual del negocio	11
1.3	¿Qué hace único a su negocio?	12
1.4	Factores de éxito del negocio.....	12
1.5	Estrategia: Misión y Visión.....	13
1.5.1	Marco Temporal del Proyecto.....	13
1.5.2	Alcance de servicios	14
1.5.3	Alcance de mercado	14
1.5.4	Alcance Geográfico	15
1.5.5	Competencias únicas	16
1.5.6	Misión.....	17
1.5.7	Visión	18
1.6	Identificación de la oportunidad de negocio.....	18
1.7	Capacidades centrales	19
1.8	Propuesta de valor para el cliente	20
1.9	Valores nucleares de la organización	20
1.10	Enfoque e iniciativas estratégicas.....	21
1.10.1	Enfoque en el cliente	21
1.10.2	Innovación y tecnología	21
1.10.3	Expansión geográfica	21
1.10.4	Sustentabilidad y eficiencia.....	21
1.10.5	Desarrollo organizacional	21
1.11	Áreas claves de resultados.....	22
1.11.1	Servicio al cliente.....	22
1.11.2	Eficiencia operativa.....	22
1.11.3	Innovación tecnológica	22
1.11.4	Expansión geográfica	22
1.11.5	Sustentabilidad	22
1.11.6	Desarrollo del capital humano.....	22
1.11.7	Rentabilidad y crecimiento financiero.....	22
1.12	Ingreso al sector: estrategias de inserción.....	23

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 3 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

2	ANÁLISIS ESTRATÉGICO	24
2.1	Análisis de contexto.....	24
2.2	Descripción del escenario actual	25
2.2.1	Factores económicos.....	25
2.2.2	Factores políticos	28
2.2.3	Factores Tecnológicos.....	29
2.2.4	Factores Sociales	30
2.2.5	Análisis sectorial. Definición de Oportunidades y Amenazas del negocio	31
2.2.6	Análisis de la competencia	32
2.2.7	Análisis de cadena de valor	34
2.2.8	Comparación de cadenas de valor	42
2.2.9	Evaluación competitiva	43
2.2.10	Definición de factores críticos de éxito (FCE)	47
2.2.11	Clasificación de los competidores:.....	49
2.3	Fortalezas y debilidades del negocio.....	50
3	ANALISIS FODA.....	51
3.1	Cuadro FODA.....	51
3.2	Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.....	52
3.3	Conclusión: Atractivo de la Industria, Fortalezas del Negocios	52
4	SEGMENTACION.....	53
4.1	Criterios de Segmentación	53
4.1.1	Rentabilidad	53
4.1.2	Accesibilidad	53
4.1.3	Capacidad de respuesta.....	53
4.1.4	Identificación y mensurabilidad	53
4.2	Segmentación de negocios	54
4.2.1	Macro segmentación	54
4.2.2	Uso del servicio	54
4.3	Microsegmentación	54
4.3.1	Criterios de compra clave	54
4.3.2	Estrategias de compra (Optimizador)	55
4.3.3	Importancia de la compra	55
4.3.4	Características personales	55
4.4	Pautas de comportamiento esperado de cada segmento	55

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 4 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

4.4.1	Selección del Mercado Meta.....	55
4.4.2	Perfil de empresas.....	55
4.4.3	Perfil de visitantes del Site.....	56
4.4.4	Conclusiones.....	56
5	PLAN DE ACCION	57
5.1	Matriz atractivo de la industria / Fortaleza del negocio	57
5.2	Programas generales de acción	58
5.2.1	Programa general de Administración.....	58
5.2.2	Programa general de Tecnología	59
5.2.3	Programa general de Comercialización	59
5.2.4	Programa general de Marketing	60
5.3	Programas específicos de acción.....	60
5.3.1	Programas específicos de Administración	60
5.3.2	Programas específicos de Tecnología.....	66
5.3.3	Programas específicos de Comercio	69
5.3.4	Programas específicos de Marketing.....	71
5.4	Programas generales de acción – Matriz FODA.....	75
6	PLAN DE MARKETING	77
6.1	Estrategias de Servicio.....	77
6.1.1	Descripción General	77
6.1.2	Categorías de Servicio	77
6.1.3	Enfoque Estratégico	77
6.1.4	Líneas de servicios.....	78
6.1.5	Detalle de líneas de servicios	78
6.2	Ciclo de vida del producto (CVP).....	80
6.2.1	Mejorar la calidad de los servicios y agregar más características a futuro: 80	
6.2.2	Entrar a nuevos segmentos de mercado:	80
6.2.3	Mejorar la publicidad para generar conciencia de la marca:	81
6.2.4	Bajar costos para poder sumar clientes más sensibles al precio:	81
6.2.5	Inversión en la etapa de crecimiento	81
6.3	Estrategia de marca	81
6.3.1	Concepto Estratégico	81
6.3.2	Atributos de la Marca.....	82

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 5 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

6.4	Estrategia de Producto (Servicio)	82
6.4.1	Descripción del servicio (qué es y qué no es).....	82
6.4.2	Naturaleza del servicio (durable, estacional, etc.).....	82
6.4.3	Características que influyen en la decisión de compra	83
6.4.4	Estudios que respaldan las hipótesis.....	83
6.4.5	Estrategia de desarrollo y ciclo de vida.....	83
6.4.6	Identidad visual y simbólica (Logo).....	84
6.5	Estrategia de precio.....	85
6.5.1	Condicionantes del precio	85
6.5.2	Estrategia de precio.....	85
6.6	Comunicaciones Integradas de Marketing (CIM).....	86
6.6.1	Planificación estratégica de acciones de comunicación.....	86
6.6.2	Mezcla de Promoción	87
6.6.3	Factores que afectan la estrategia.....	87
6.6.4	Estrategia de empujar o jalar	87
6.6.5	Plan de Medios.....	87
6.6.6	Diseño de Sitio Web (7 C)	87
6.7	Distribución	88
6.7.1	Factores condicionantes de la distribución – Principales canales	88
6.7.2	Estrategia de distribución	89
6.7.3	Canales (tipo y nivel).....	90
6.7.4	Análisis de localización de puntos de venta propios	90
6.7.5	Opciones de asociación.....	90
6.7.6	Gestion del JIT (Just in Time).....	90
7	OPERACIONES	91
7.1	Estructura Organizacional	91
7.1.1	Definición.....	91
7.1.2	Liderazgo.....	91
7.1.3	Proceso de toma de decisiones	92
7.2	Organigrama	92
7.2.1	Organigrama 2026.....	93
7.2.2	Organigrama 2027.....	93
7.2.3	Organigrama 2028.....	94
7.3	Análisis de Puestos	95

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 6 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

7.3.1	Gerente General.....	95
7.3.2	Empleado Administrativo	95
7.3.3	Jefes de Área (Ventas, Compras y Logística).....	96
7.3.4	Jefe de Sistemas	96
7.3.5	Transportistas.....	97
7.3.6	Vendedor.....	97
7.4	Estructura prevista al lanzamiento y evolución	98
7.5	Filosofía y sistema de trabajo	99
7.6	Requerimientos en materia de RRHH	99
8	PLAN FINANCIERO-ECONOMICO	101
8.1	Ver Presupuesto financiero.	101
9	FACTIBILIDADES.....	101
9.1	Factibilidad Técnica.....	101
9.2	Factibilidad Comercial	102
9.3	Factibilidad Administrativa	102
9.4	Factibilidad Legal	103
10	VISION DEL PRODUCTO.....	104
10.1	Descripción general.....	104
10.1.1	Propuesta de valor del proyecto para la empresa.....	104
10.1.2	Hitos importantes del proyecto.....	105
10.2	Visión del producto	105
10.2.1	Historias de Usuario	105
10.3	Alcance del desarrollo	105
10.4	Descripción del entorno del sistema	106
10.4.1	Requisitos de Entorno	106
10.5	Descripción del Producto.....	106
10.5.1	Mapa de Navegación.....	107
10.6	Análisis.....	108
10.6.1	Índice de casos de uso	108
10.6.2	Casos de Uso	108
10.6.3	Listado de casos de uso implementados	117
10.6.4	Diagrama de Clases de toda la solución.....	118
10.6.5	Diagrama Entidad Relación	119
10.7	Especificación de Casos de Prueba	120

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 7 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

10.7.1	Casos de Prueba para CU-001-001 – Crear y Aprobar Pedido.....	120
10.7.2	Casos de Prueba para CU-001-023 – Asignar Pedido a Vehículo e Iniciar/Finalizar Viaje.....	121
11	CONTENIDO.....	122
11.1	Normas de Calidad.....	122
11.2	Anexos específicos del proyecto	122
11.3	Bibliografía Consultada	122

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 8 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

HISTORIAL DE REVISIONES

Seguimiento y revisión

Cambios del autor

Fecha	Autor	Versión	Referencia de cambios
28/05/2019	Gaston Jacob	1.1.3	Cambio de cadena de valor de producto por cadena de valor de servicios.
29/05/2019	Gaston Jacob	1.1.3	Detallado de los servicios que se comercializan.
04/06/2019	Gaston Jacob	1.1.4	Aprobación de la cadena de valor y comparación con los competidores.
17/06/2019	Gaston Jacob	1.1.5	Armado del plan de acción.
20/06/2019	Gaston Jacob	1.1.6	Armado del plan de marketing.
20/10/2025	Gaston Jacob	2.0	Actualización de contenido.
27/10/2025	Gaston Jacob	2.1	Actualización de contenido.
12/11/2025	Gaston Jacob	2.1.1	Cambios en puntos: 2.2.6 Análisis de la competencia. Se modificaron los competidores actuales, por Andreani y OCASA, y se actualizaron los puntos relacionados. 2.2.8 Comparación de cadenas de valor 2.2.9 Evaluación comparativa 2.2.10 Definición de factores críticos de éxito (FCE) 2.2.11 Clasificación de los competidores
13/11/2025	Gaston Jacob	2.1.2	Modificaciones en punto 7 Operaciones, modificación de organigrama 7.2, actualización de puestos 7.3, Sobre punto 8 Plan financiero-económico, se agregaron CAPEX y OPEX, modificación recursos RRHH, modificación de costos fijos y variables.
16/11/2025	Gaston Jacob	2.2.0	Incorporación de 10.5.1 Mapa de Navegación: Se incorporó el flujo completo desde la creación del cliente hasta la entrega del pedido, incluyendo estados, endpoints y generación de documentos. 10.6.2.1 CU-001-001: Se documentó el caso de uso de creación y aprobación de pedido, con validaciones, token, PDF y flujo de revisión.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 9 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

			10.6.2.2 CU-001-023: Se agregó el caso de uso de asignación de pedido a vehículo, inicio y finalización de viaje, con control de capacidad, documentos logísticos y trazabilidad. 10.7 Especificación de Casos de Prueba: Se definieron pruebas funcionales para ambos casos de uso, incluyendo caminos alternativos y validaciones clave.
--	--	--	---

Revisiones

Auditor	Versión Aprobada	Responsabilidad/Rol	Fecha
Jorge Scali	1.1.4		04/06/2019
Jorge Scali	1.1.5		18/06/2019
Martin Romero	2.1.1		04/11/2025
Martin Romero	2.1.2		18/11/2025
Gaston Weingand	2.2.		18/11/2025

Descripción del documento

Item	Detalle
Título del documento	Emprendimiento Logixpress
Autor	Jacob Gaston
Fecha de Creación	14/04/2019
Ultima actualización	18/11/2025

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 10 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

1 DESCRIPCIÓN GENERAL

1.1 Descripción básica del negocio

La empresa **Logixpress** es un emprendimiento orientado a brindar **servicios de logística integral y distribución de productos** en diversos rubros. Actualmente cuenta con una sucursal ubicada en la localidad de **General San Martín, provincia de Buenos Aires**.

Con el objetivo de alcanzar un crecimiento sostenido dentro del sector logístico, la dirección de Logixpress se encuentra en proceso de **definir y consolidar su estrategia de negocio**, con el fin de ampliar su participación en el mercado y fortalecer su posicionamiento competitivo.

El modelo operativo se basa en un servicio que abarca desde el **retiro de bultos cerrados en los establecimientos de los clientes** hasta la **entrega final en destino**. Los remitentes emiten la documentación correspondiente, que incluye los datos del destinatario, la fecha estimada de entrega y el detalle de los productos.

Actualmente, la coordinación de los retiros se realiza mediante **avisos telefónicos**, tras lo cual **vehículos propios de la empresa** efectúan la recolección y distribuyen la mercadería directamente a los clientes finales

1.1.1 ¿A qué mercado apuntamos?

El mercado objetivo de **Logixpress** está conformado por el **sector mayorista y corporativo**, integrado por organizaciones que requieren servicios de **logística integral y distribución de mercadería** para garantizar la llegada eficiente de sus productos a los destinatarios finales.

Es importante destacar que **Logixpress no comercializa productos directamente a consumidores finales**; sin embargo, en muchos casos las entregas se realizan en nombre de sus clientes corporativos hacia dichos destinatarios.

El ámbito geográfico de operación se concentra en el **Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA)**, abarcando tanto la Ciudad Autónoma de Buenos Aires como el Gran Buenos Aires.

En términos de modelo de negocio, Logixpress se posiciona bajo un esquema **B2B (Business to Business)**, dado que sus clientes directos son empresas que tercerizan en la compañía sus procesos de distribución y logística.

Actualmente, la empresa ofrece un servicio principal de **retiro y envío de mercadería**, estructurado en diferentes categorías de acuerdo con los tiempos de entrega:

- **Categoría Bronce:** retiro y entrega en un plazo de hasta 5 días hábiles.
- **Categoría Plata:** retiro y entrega dentro de las 48 horas hábiles.
- **Categoría Oro:** retiro y entrega dentro de las 24 horas hábiles.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 11 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

1.2 Situación actual del negocio

Logixpress es una empresa joven dedicada a la **logística integral y distribución de productos**, orientada a clientes mayoristas y corporativos bajo un modelo de prestación de servicios personalizado. Inició sus actividades en 2025 con la apertura de su primera sede en General San Martín, provincia de Buenos Aires, enfocándose en la etapa de inversión, desarrollo tecnológico y estructuración operativa. La puesta en marcha efectiva de sus operaciones logísticas está prevista para 2026, con un esquema de contratación directa y atención personalizada. El modelo comercial se basa en la oferta de diferentes categorías de servicio, lo que permite a los clientes seleccionar la modalidad de distribución que mejor se ajuste a sus necesidades en términos de tiempos y costos.

Con el objetivo de **incrementar su participación en el mercado**, la compañía ha proyectado inversiones estratégicas que incluyen la apertura de **dos nuevas sucursales** y la incorporación de **diez unidades vehiculares adicionales** para fortalecer su capacidad operativa y ampliar la cobertura geográfica.

Los fundadores de Logixpress cuentan con una **sólida experiencia en el sector logístico**, adquirida en posiciones de gestión dentro de empresas de distribución, lo que aporta un conocimiento profundo de las dinámicas y exigencias del rubro.

La estrategia de crecimiento y desarrollo de la empresa se apoya en los siguientes pilares:

- **Expansión territorial** en el Gran Buenos Aires y, posteriormente, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- **Excelencia en el servicio al cliente**, asegurando confiabilidad y cumplimiento en cada entrega.
- **Calidad y mejora continua** en los procesos logísticos.
- **Competitividad en precios**, garantizando una propuesta de valor atractiva.
- **Inversión constante** en infraestructura y flota para acompañar el crecimiento proyectado.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 12 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

1.3 ¿Qué hace único a su negocio?

Este emprendimiento se distingue en el mercado por una serie de **ventajas competitivas** que fortalecen su propuesta de valor y lo diferencian de sus competidores:

- **Agilidad y cercanía:** como organización joven y dinámica, ofrece una atención al cliente personalizada, flexible y orientada a resolver necesidades de manera rápida y eficiente.
- **Conocimiento del mercado:** su reciente ingreso al sector le permite identificar y capitalizar las debilidades de los competidores, adaptando sus procesos para brindar un servicio más confiable y moderno.
- **Innovación en medios de pago:** la compañía pone a disposición de sus clientes **múltiples modalidades electrónicas de pago**, lo que aporta seguridad, comodidad y transparencia en las transacciones, un diferencial poco extendido en el sector.
- **Rapidez operativa:** la firma garantiza un servicio de **retiro y entrega en plazos de hasta 24 horas**, lo que representa un valor agregado clave en un mercado donde la inmediatez es cada vez más demandada.
- **Uso estratégico de inteligencia artificial:** la organización incorpora soluciones basadas en IA para **optimizar rutas de distribución**, lo que permite reducir los tiempos de entrega, disminuir el consumo de combustible y, en consecuencia, **minimizar la huella de carbono**. Esta innovación no solo mejora la eficiencia operativa y reduce costos, sino que también refuerza el compromiso con la **sustentabilidad y la responsabilidad ambiental**.
- **Experiencia del cliente como eje central:** cada interacción está diseñada para ofrecer un servicio confiable, transparente y de calidad, generando confianza y fidelización. La mejora continua en la comunicación, la trazabilidad de los envíos y la flexibilidad en la atención constituyen un valor diferencial que fortalece la relación con los clientes.

1.4 Factores de éxito del negocio

Los factores que se consideran determinantes para el éxito de este proyecto son los siguientes:

- **Crecimiento sostenido de la demanda:** la industria de la logística y distribución presenta un mercado en expansión, con un número creciente de empresas que requieren servicios confiables para garantizar la llegada de sus productos a los destinatarios finales.
- **Innovación tecnológica:** la implementación de un **portal web de autogestión** y la incorporación de **inteligencia artificial para la optimización de rutas** constituyen ventajas diferenciales frente a la competencia, permitiendo mayor eficiencia, reducción de costos y una experiencia de usuario más ágil.
- **Compromiso con la sustentabilidad:** la optimización de recorridos mediante IA contribuye a la **reducción de emisiones contaminantes** y a la disminución de la huella de carbono, posicionando a la compañía como un actor responsable y alineado con las tendencias globales de sustentabilidad.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 13 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

- **Orientación al cliente:** la organización se enfoca en brindar un servicio de calidad, con múltiples modalidades de pago, trazabilidad de envíos y atención personalizada, lo que fortalece la confianza y la fidelización.
- **Posicionamiento competitivo:** al ser una empresa joven y flexible, puede adaptarse rápidamente a las necesidades del mercado, capitalizando las debilidades de los competidores y ofreciendo propuestas de valor diferenciadas.

1.5 Estrategia: Misión y Visión

1.5.1 Marco Temporal del Proyecto

El horizonte temporal definido para este proyecto se sitúa entre **tres y cinco años**. Este período resulta necesario para:

- **Consolidar la inversión inicial**, que contempla la incorporación de nuevas unidades vehiculares y la apertura de sucursales estratégicas.
- **Fortalecer la relación con los clientes actuales**, generando confianza y fidelización a través de un servicio confiable, innovador y orientado a la mejora continua.
- **Ampliar la participación en el mercado**, alcanzando una mayor cobertura geográfica y posicionando a la organización como un referente en soluciones logísticas integrales.

Este marco temporal permitirá a la compañía **sentar bases sólidas de crecimiento**, garantizando que las decisiones estratégicas se traduzcan en resultados sostenibles a mediano plazo.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 14 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

1.5.2 Alcance de servicios

La compañía estructura su propuesta de valor en torno a un servicio principal de **retiro y envío de mercadería**, que constituye el pilar de su modelo de negocio. Este servicio se ofrece bajo distintas **categorías de entrega**, diseñadas para adaptarse a las necesidades y urgencias de cada cliente:

- **Categoría Bronce:** retiro y entrega de mercadería en un plazo de hasta **5 días hábiles** desde el pedido de retiro.
- **Categoría Plata:** retiro y entrega dentro de las **48 horas hábiles** posteriores al pedido de retiro.
- **Categoría Oro:** retiro y entrega dentro de las **24 horas hábiles**, garantizando máxima rapidez y eficiencia.

Este esquema flexible permite a los clientes **elegir la modalidad que mejor se ajuste a sus requerimientos operativos y presupuestarios**, consolidando a la organización como un socio estratégico en la gestión de su cadena de distribución.

Servicios	--	-	E	+	++
▼ Logística					
Categoría Bronce				•	
Categoría Plata		•			
Categoría Oro				•	

Ahora definimos el nuevo alcance de los servicios ofrecidos por la empresa:

Servicios	--	-	E	+	++
▼ Logística					
Categoría Bronce					•
Categoría Plata			•		
Categoría Oro					•

1.5.3 Alcance de mercado

El ámbito de mercado de la compañía se focaliza en el **sector mayorista y corporativo**, con especial énfasis en organizaciones que requieren servicios de **logística y distribución confiable** para garantizar la llegada de sus productos a los destinatarios finales.

Dentro de este universo, se destacan como clientes estratégicos:

- **Laboratorios:** instituciones dedicadas al desarrollo y fabricación de medicamentos, que representan uno de los segmentos con mayor poder de compra y demanda de servicios logísticos especializados.
- **Fábricas y mayoristas de insumos:** empresas orientadas a la producción y comercialización de insumos médicos, farmacéuticos y otros bienes de consumo, que requieren soluciones de distribución eficientes y trazables.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 15 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

Es importante señalar que los clientes de la organización son **empresas y personas jurídicas**, por lo que el modelo de negocio se enmarca en un esquema **B2B (Business to Business)**.

El alcance actual seria de la siguiente forma:

Mercado	-	-	E	+	+
Laboratorios				•	
Fabricas\Mayori stas			•		

Alcance futuro (proyección de crecimiento)

Mercado	-	-	E	+	+
Laboratorios					•
Fabricas\Mayori stas				•	

Contexto del mercado

- En el **Gran Buenos Aires** existen aproximadamente **56 laboratorios farmacéuticos habilitados** y **34 fábricas de insumos**.
- En la **Ciudad Autónoma de Buenos Aires** se registran alrededor de **78 laboratorios** y **58 fábricas de insumos**.
- Este volumen de potenciales clientes refleja un **mercado en expansión**, con oportunidades de crecimiento sostenido para la compañía.

1.5.4 Alcance Geográfico

El ámbito geográfico de la compañía se concentra actualmente en el **Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA)**, abarcando tanto el **Gran Buenos Aires** como la **Ciudad Autónoma de Buenos Aires**. Este territorio constituye el núcleo operativo inicial, donde se encuentra la mayor concentración de clientes potenciales y donde la organización busca consolidar su posicionamiento.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 16 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

Alcance actual:

Alcance Geográfico	--	-	E	+	++
▼ Zona					
Gran Buenos Aires					•
Capital Federal		•			
Interior del País	•				

Alcance futuro (proyección de crecimiento)

Alcance Geográfico	--	-	E	+	++
▼ Zona					
Gran Buenos Aires					•
Capital Federal				•	
Interior del País		•			

La estrategia de expansión contempla **incrementar la participación en Capital Federal** y, de manera progresiva, **iniciar operaciones en el interior del país**, manteniendo al mismo tiempo el foco en el Gran Buenos Aires como base principal de operaciones.

1.5.5 Competencias únicas

La organización cuenta con un conjunto de **capacidades distintivas** que le permiten diferenciarse en el mercado y sostener una ventaja competitiva frente a sus rivales:

- **Experiencia directiva:** los gerentes poseen una amplia trayectoria en el sector de la distribución mayorista, lo que aporta conocimiento profundo de las dinámicas operativas y comerciales del rubro.
- **Atención al cliente personalizada:** la compañía se caracteriza por ofrecer un servicio cercano, flexible y orientado a las necesidades específicas de cada cliente, lo que fortalece la fidelización y la confianza.
- **Juventud y dinamismo organizacional:** como empresa joven, combina agilidad en la toma de decisiones con la capacidad de adaptarse rápidamente a los cambios del mercado.
- **Conocimiento de la competencia:** el ingreso reciente al sector le permite identificar y capitalizar las debilidades de los competidores, ajustando sus procesos para brindar un servicio más eficiente y moderno.
- **Innovación en medios de pago:** los clientes cuentan con la posibilidad de realizar transacciones a través de **múltiples modalidades electrónicas**, lo que aporta seguridad, comodidad y transparencia, un diferencial poco extendido en el sector.
- **Rapidez operativa:** la firma garantiza un servicio de **retiro y entrega en plazos de hasta 24 horas**, respondiendo a la creciente demanda de inmediatez en la logística.
- **Uso estratégico de inteligencia artificial:** la incorporación de IA en la planificación de rutas permite **optimizar tiempos de entrega, reducir costos**

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 17 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

operativos y minimizar la huella de carbono, reforzando el compromiso con la eficiencia y la sustentabilidad.

- **Enfoque en la experiencia del cliente:** cada interacción está diseñada para generar valor, desde la trazabilidad de los envíos hasta la comunicación transparente, consolidando una relación de largo plazo con los clientes.

1.5.6 Misión

Nuestra Misión

Logixpress es una empresa argentina dedicada a brindar **soluciones logísticas integrales** que aseguren la distribución eficiente, segura y sustentable de los productos de sus clientes. Su propósito es generar **valor agregado a través de la innovación tecnológica, la optimización de procesos y la atención personalizada**, apoyándose en la dedicación y compromiso de su equipo humano, considerado el núcleo fundamental del negocio.

▼ Alcance del servicio

- **Ahora:** distribuir los productos de los clientes de manera organizada, confiable y eficiente.
- **Futuro:** aumentar la participación en el mercado mediante la calidad del servicio, la innovación en procesos y la incorporación de inteligencia artificial para optimizar tiempos y costos.

▼ Ámbito del mercado

- **Ahora:** proporcionar soluciones de logística a clientes del Gran Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- **Futuro:** extender los servicios a nivel nacional, consolidando la presencia en el interior del país.

▼ Ámbito de empresas complementarias

- **Ahora:** interactuar con grandes compañías del sector logístico, generando sinergias y aprendizajes.
- **Futuro:** ampliar la red de alianzas estratégicas a medida que surjan nuevos actores en un rubro en constante crecimiento.

▼ Ámbito geográfico

- **Ahora:** ofrecer servicios en zonas específicas del Gran Buenos Aires y Capital Federal.
- **Futuro:** completar la cobertura en todo el AMBA y expandir progresivamente hacia el interior del país.

▼ Competencias únicas

- **Ahora:** ofrecer un servicio logístico eficaz y eficiente, diferenciado por la atención al cliente y la rapidez en las entregas.
- **Futuro:** potenciar la propuesta de valor mediante la **implementación de inteligencia artificial, la reducción de la huella de carbono** a través de rutas

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 18 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

más eficientes, y la **mejora continua de la experiencia del cliente**, consolidando así un modelo de negocio innovador, sustentable y competitivo.

1.5.7 Visión

Nuestra Visión

Convertirse en la **empresa líder en soluciones logísticas integrales** del Gran Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, consolidando su participación en el mercado nacional y proyectando su crecimiento hacia el ámbito internacional.

La organización aspira a ser reconocida por:

- **Su capacidad de innovación**, incorporando tecnologías como la inteligencia artificial para optimizar procesos y generar eficiencia.
- **Su compromiso con la sustentabilidad**, reduciendo la huella de carbono a través de operaciones más responsables y ecológicas.
- **La excelencia en la experiencia del cliente**, ofreciendo un servicio confiable, transparente y adaptado a las necesidades de cada empresa.
- **Su proyección de crecimiento sostenido**, expandiendo gradualmente su cobertura geográfica y posicionándose como un socio estratégico para compañías de diversos sectores.

1.6 Identificación de la oportunidad de negocio

Del análisis realizado surge que los clientes de este mercado valoran especialmente contar con un servicio de atención ágil y resolutivo, que les brinde confianza y acompañamiento en todo el proceso logístico. En un entorno con múltiples competidores, la posibilidad de combinar una atención cercana con un portafolio de servicios flexibles y precios competitivos representa una oportunidad concreta para diferenciarse.

La propuesta de Logixpress permite que los clientes se concentren en su negocio principal sin tener que destinar recursos a la gestión de envíos. Esto se traduce en:

- Ahorro de costos fijos, al no necesitar flota propia ni infraestructura adicional.
- Optimización de tiempos, gracias a un servicio confiable y previsible.
- Mayor competitividad, al poder ampliar su oferta de productos sin preocuparse por la logística.

La compañía se compromete a una mejora continua de sus procesos, manteniendo la calidad como eje central y evitando trasladar incrementos de costos al cliente. En un contexto económico complejo, donde los precios de los servicios tienden a subir semana a semana, esta estrategia se convierte en un diferencial clave.

Además, mediante la planificación inteligente de rutas con apoyo en inteligencia artificial, Logixpress logra:

- Reducir costos operativos.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 19 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

- Disminuir la huella de carbono a través de recorridos más eficientes.
- Mantener precios competitivos sin sacrificar calidad ni servicio.

De esta manera, la empresa se posiciona como un aliado estratégico para aquellas organizaciones que buscan eficiencia, sustentabilidad y confianza en su cadena de distribución.

1.7 Capacidades centrales

Logixpress cuenta con un conjunto de capacidades internas que constituyen la base de su desarrollo y le permiten sostener en el tiempo las ventajas competitivas que ofrece al mercado. Estas capacidades son el motor que hace posible cumplir con la misión y avanzar hacia la visión planteada:

- **Experiencia directiva:** los fundadores y gerentes poseen una sólida trayectoria en el sector logístico y de distribución mayorista. Ese conocimiento acumulado les permite anticipar necesidades, tomar decisiones estratégicas y guiar el crecimiento de la empresa con seguridad.
- **Capital humano comprometido:** el equipo de trabajo es el núcleo del negocio. Su dedicación, creatividad y capacidad de respuesta son la clave para brindar un servicio confiable y cercano a los clientes.
- **Capacidad de innovación:** la organización integra herramientas digitales y soluciones de inteligencia artificial para optimizar rutas, reducir costos y mejorar la eficiencia operativa. Esta apuesta tecnológica asegura procesos más ágiles y sustentables.
- **Agilidad organizacional:** al ser una empresa joven, Logixpress cuenta con estructuras dinámicas y flexibles que le permiten adaptarse rápidamente a los cambios del mercado y a las demandas de los clientes.
- **Cultura de mejora continua:** la compañía entiende que la calidad del servicio y la satisfacción del cliente son el motor de su crecimiento. Por eso, cada proceso se revisa y ajusta de manera constante para alcanzar estándares cada vez más altos.
- **Compromiso con la sustentabilidad:** la optimización de recorridos y la reducción de la huella de carbono forman parte de la identidad de la empresa, alineándola con las tendencias globales de responsabilidad ambiental.
- **Infraestructura escalable:** la flota vehicular y la red de sucursales están pensadas para crecer de manera progresiva, acompañando la expansión geográfica y comercial de la compañía.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 20 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

1.8 Propuesta de valor para el cliente

La propuesta de valor de Logixpress se centra en ofrecer a sus clientes un servicio logístico eficiente, confiable y flexible, pensado para que puedan enfocarse en su negocio principal sin preocuparse por la gestión de envíos.

Los principales elementos que conforman esta propuesta son:

- **Rapidez y cumplimiento garantizado:** entregas en plazos definidos (24 hs, 48 hs o 5 días hábiles), adaptadas a la urgencia de cada cliente.
- **Atención personalizada:** un servicio cercano y resolutivo que acompaña al cliente en cada etapa, generando confianza y relaciones de largo plazo.
- **Innovación tecnológica:** la compañía incorpora inteligencia artificial para optimizar rutas, reducir costos y ofrecer trazabilidad en tiempo real.
- **Seguridad y comodidad en los pagos:** múltiples modalidades electrónicas que eliminan la necesidad de efectivo, aportando transparencia y confianza.
- **Escalabilidad del servicio:** la **organización** está preparada para acompañar el crecimiento de sus clientes, desde operaciones locales en el AMBA hasta la expansión hacia el interior del país.
- **Compromiso con la sustentabilidad:** optimización de recorridos y reducción de la huella de carbono, alineando la logística con prácticas responsables y modernas.
- **Relación costo-beneficio competitiva:** la firma ofrece servicios de primer nivel a precios accesibles, evitando trasladar aumentos innecesarios al cliente incluso en contextos inflacionarios.

En resumen, la empresa se posiciona como un aliado estratégico para empresas que necesitan un socio logístico confiable, innovador y sustentable. Su propuesta de valor combina eficiencia operativa, cercanía en la atención y tecnología aplicada, garantizando que cada cliente pueda vender más, crecer más y preocuparse menos por la logística.

1.9 Valores nucleares de la organización

Los valores nucleares de la empresa constituyen el marco ético y cultural que orienta cada una de sus actividades. Estos principios son compartidos por todo el equipo y representan la esencia de cómo la organización entiende y practica la logística:

- **Compromiso con el cliente:** cada decisión se toma pensando en generar confianza, cercanía y soluciones que realmente faciliten la vida de quienes nos eligen.
- **Innovación constante:** la compañía apuesta a la incorporación de nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial, para optimizar procesos y ofrecer un servicio cada vez más eficiente y moderno.
- **Transparencia y confianza:** la organización se guía por la honestidad en la comunicación y la claridad en cada operación, construyendo relaciones sólidas y duraderas.
- **Excelencia operativa:** la búsqueda de la mejora continua es parte de la cultura interna, con el objetivo de superar estándares y garantizar un servicio confiable.
- **Sustentabilidad:** el operador logístico asume la responsabilidad de reducir su impacto ambiental, optimizando rutas y promoviendo prácticas responsables.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 21 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

- **Trabajo en equipo:** el capital humano es el corazón del proyecto. La colaboración, el respeto y la creatividad de cada integrante son la base para alcanzar los objetivos comunes.
- **Adaptabilidad:** en un mercado dinámico, la empresa se distingue por su capacidad de respuesta rápida y flexible frente a los cambios y desafíos

1.10 Enfoque e iniciativas estratégicas

El enfoque estratégico de la organización se centra en consolidarse como un operador logístico confiable, innovador y sustentable, capaz de adaptarse a las necesidades de cada cliente y de crecer de manera sostenida en el mercado nacional.

Para alcanzar esta meta, se definen las siguientes iniciativas estratégicas:

1.10.1 Enfoque en el cliente

- Fortalecer la atención personalizada como diferencial competitivo.
- Implementar canales de comunicación ágiles y resolutivos (chat, seguimiento online, reportes en tiempo real).
- Desarrollar programas de fidelización para clientes recurrentes.

1.10.2 Innovación y tecnología

- Incorporar inteligencia artificial para la optimización de rutas y la predicción de demanda.
- Desarrollar tableros de control y trazabilidad en tiempo real para clientes.
- Automatizar procesos internos para reducir errores y tiempos de gestión.

1.10.3 Expansión geográfica

- Consolidar la cobertura en el AMBA como núcleo operativo.
- Iniciar la expansión hacia el interior del país con un plan progresivo de sucursales y alianzas estratégicas.
- Evaluar oportunidades de integración con operadores regionales para acelerar la llegada a nuevos mercados.

1.10.4 Sustentabilidad y eficiencia

- Optimizar recorridos para reducir consumo de combustible y huella de carbono.
- Incorporar progresivamente vehículos más eficientes y sustentables.
- Promover prácticas responsables en toda la cadena de valor.

1.10.5 Desarrollo organizacional

- Capacitar al equipo en nuevas tecnologías y gestión de calidad.
- Fomentar una cultura de mejora continua y trabajo colaborativo.
- Diseñar estructuras internas flexibles que permitan adaptarse a cambios del mercado.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 22 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

1.11 Áreas claves de resultados

Las áreas claves de resultados de la organización representan los ámbitos donde se concentra el desempeño estratégico y que determinan el éxito del proyecto. Cada una de ellas está directamente vinculada con la misión, la visión y la propuesta de valor de la empresa.

1.11.1 Servicio al cliente

- **Justificación:** la atención personalizada y la capacidad de respuesta son diferenciales competitivos. Un servicio cercano y resolutivo asegura la fidelización y genera confianza en un mercado con múltiples alternativas.

1.11.2 Eficiencia operativa

- **Justificación:** la logística es un negocio de tiempos y costos. Optimizar rutas, reducir errores y garantizar entregas en plazos definidos es esencial para mantener precios competitivos y cumplir con las expectativas del cliente.

1.11.3 Innovación tecnológica

- **Justificación:** la incorporación de inteligencia artificial y herramientas digitales permite mejorar la trazabilidad, anticipar la demanda y optimizar recursos. Esto asegura un crecimiento sostenible y una ventaja frente a competidores menos digitalizados.

1.11.4 Expansión geográfica

- **Justificación:** consolidar la cobertura en el AMBA y luego extenderse al interior del país es clave para aumentar la participación de mercado y posicionarse como un operador logístico de alcance nacional.

1.11.5 Sustentabilidad

- **Justificación:** la reducción de la huella de carbono y la adopción de prácticas responsables no solo responden a una tendencia global, sino que también generan eficiencia y fortalecen la reputación de la empresa.

1.11.6 Desarrollo del capital humano

- **Justificación:** el equipo es el núcleo del negocio. Capacitar, motivar y retener talento asegura la continuidad de la calidad del servicio y la capacidad de adaptación frente a los cambios del mercado.

1.11.7 Rentabilidad y crecimiento financiero

- **Justificación:** mantener un equilibrio entre costos competitivos y márgenes sostenibles es indispensable para garantizar la viabilidad del proyecto y financiar la expansión futura.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 23 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

1.12 Ingreso al sector: estrategias de inserción

El ingreso de **Logixpress** al mercado logístico se apoya en una estrategia clara: diferenciarnos por la **calidad del servicio, la innovación tecnológica y la atención cercana al cliente**.

Siguiendo a **Porter**, nuestra ventaja competitiva se basa en la **diferenciación enfocada**: no buscamos competir solo por precio, sino por ofrecer un servicio distinto, con entregas rápidas, pagos online seguros, procesos productivos y rutas optimizadas con inteligencia artificial, que contribuyan a la eficiencia, ayudando a la reducción de costos tanto para la empresa, como para nuestros clientes.

De acuerdo con **Kotler**, nos posicionamos como un **retador de mercado**, aprovechando las debilidades de los competidores actuales y ofreciendo soluciones más modernas y flexibles.

La estrategia de crecimiento se plantea en etapas:

- **Etapas 1**, consolidarnos en el AMBA con un servicio confiable y competitivo.
- **Etapas 2**, expandirnos al interior de la provincia de Buenos Aires de forma progresiva.
- **Etapas 3**, evaluar alianzas estratégicas que nos permitan ampliar cobertura y explorar mercados internacionales.

Además, la empresa apuesta a partnerships tecnológicos y logísticos que fortalezcan la propuesta de valor, acelerando la expansión y asegurando eficiencia operativa.

En un contexto económico desafiante, la clave será mantener precios competitivos gracias a la optimización de procesos y rutas, evitando trasladar costos innecesarios al cliente.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 24 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

2 ANÁLISIS ESTRATÉGICO

2.1 Análisis de contexto

En esta sección se presentan las características principales del entorno en el que se inserta nuestro emprendimiento. El objetivo es entender cómo el contexto externo afecta a la industria, reconociendo que estos factores no pueden evitarse, pero sí anticiparse y gestionarse estratégicamente.

Este análisis también se conoce como “análisis externo”, ya que contempla variables que están fuera del control directo de la empresa, pero que influyen en su desempeño. La industria en la que participa Logixpress es la de **distribución mayorista de medicamentos e insumos farmacéuticos**, un sector que combina exigencias operativas, regulaciones sanitarias y alta sensibilidad al contexto económico.

Se incluirá una síntesis de los factores más relevantes que impactan en esta industria:

- **Factores económicos** como inflación, tipo de cambio, evolución del PBI y presión sobre los costos logísticos.
- **Factores políticos y regulatorios**, que afectan la planificación y la operación diaria.
- **Factores tecnológicos**, que redefinen la forma de operar y competir.
- **Factores socio-culturales**, como el cambio en los hábitos de consumo, la digitalización y la demanda de trazabilidad.

Actualmente, los cambios en el entorno suceden de forma acelerada e impredecible, lo que dificulta realizar pronósticos a largo plazo. Por eso, es clave que las empresas diseñen alternativas estratégicas que les permitan adaptarse y sostener su propuesta de valor frente a distintos escenarios.

Para este análisis se utilizará el método de factores externos, que permitirá identificar las oportunidades y amenazas que presenta el entorno para el negocio.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 25 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

2.2 Descripción del escenario actual

La industria de distribución mayorista de medicamentos e insumos farmacéuticos atraviesa un momento particular. Por un lado, es uno de los sectores más valorados por los proveedores, ya que ofrece mejores márgenes que las grandes cadenas. Por otro, enfrenta un mercado cada vez más exigente: los clientes no solo buscan disponibilidad y cumplimiento, sino también **mejor experiencia logística, confianza en la manipulación de productos y precios competitivos**.

Según estudios recientes, el **44 % de los clientes prioriza promociones o packs de servicio** y no se fideliza con un único distribuidor, sino que compara constantemente buscando la mejor relación precio-calidad. Esto obliga a los operadores a diferenciarse no solo por eficiencia, sino también por cercanía, flexibilidad y tecnología aplicada.

2.2.1 Factores económicos

- **Inflación**

Argentina atraviesa un proceso de inflación estructural que impacta directamente en los costos logísticos, el precio de los combustibles, los insumos y los salarios. La variabilidad de precios semana a semana dificulta la planificación y obliga a ajustar tarifas con mayor frecuencia.

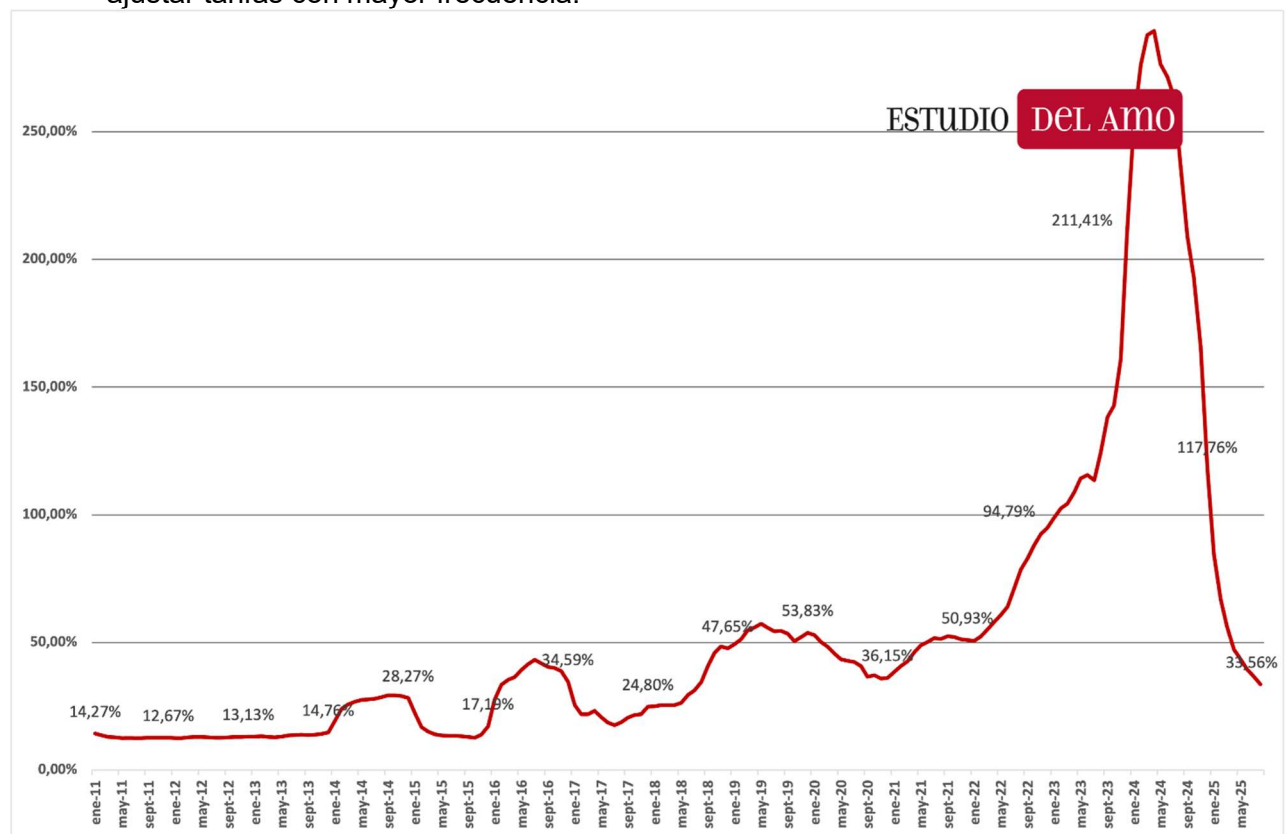


Ilustración 1 INFLACIÓN INTERANUAL

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 26 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

- **Tipo de cambio**

La devaluación acumulada del peso frente al dólar en los últimos años ha encarecido los productos importados y ha generado incertidumbre en la reposición de stock. La existencia de múltiples tipos de cambio (oficial, MEP, blue) complejiza aún más la operatoria financiera y contractual.

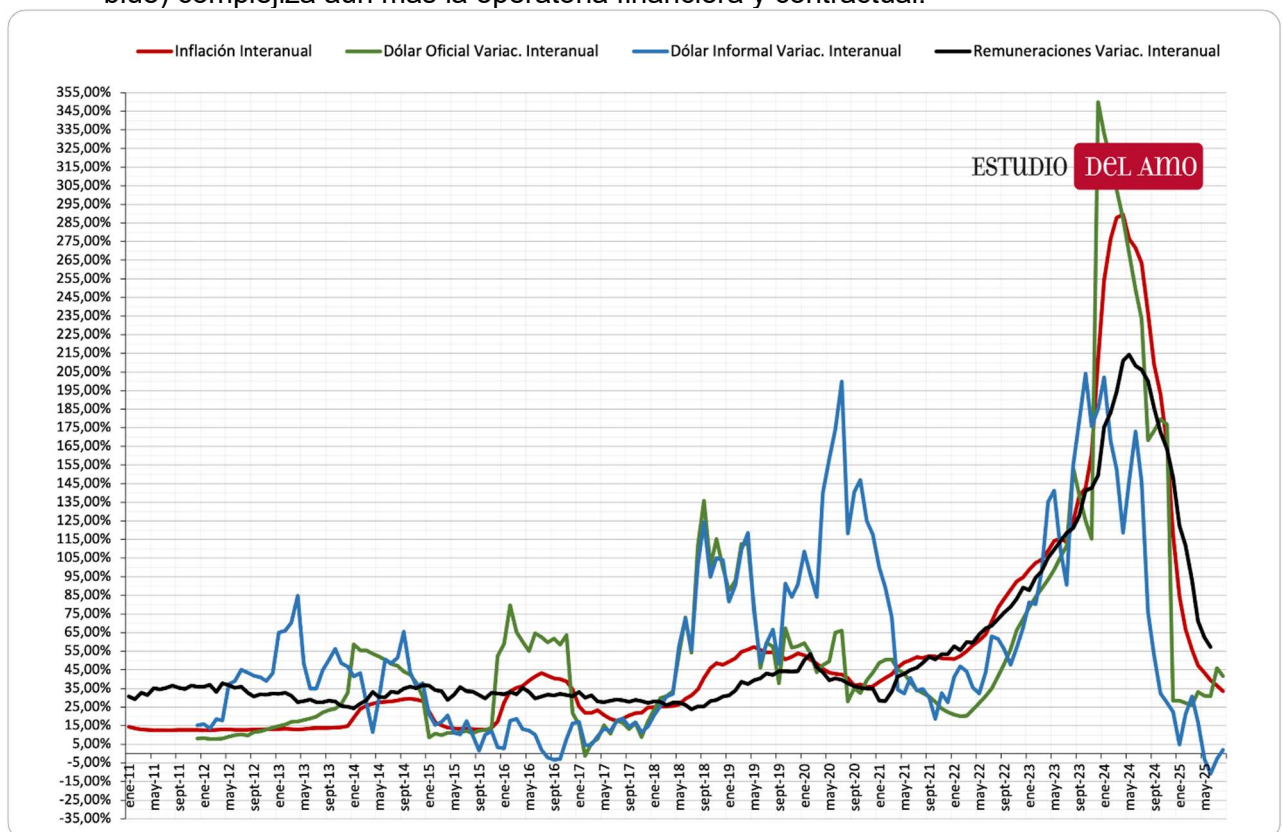


Ilustración 2 Cuadro comparativo de la variación Interanual de la evolución de los índices de: Inflación, Salario (Ripte) y Cotización del dólar (compra).

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 27 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

- **Restricciones al comercio exterior**

Las trabas a la importación afectan la disponibilidad de ciertos insumos médicos y productos farmacéuticos, generando aumentos de precios y demoras en la cadena de abastecimiento.

- **Feriatos nacionales**

Los feriatos impactan negativamente en la distribución, con caídas de hasta el 50 % en la actividad según ANMAT. Sin embargo, al tratarse de productos esenciales, la demanda se mantiene estable en el acumulado anual.

- **PBI del sector**

Históricamente, la industria farmacéutica ha mostrado una evolución positiva, con crecimiento sostenido en su valor agregado. Aunque los datos más recientes muestran cierta desaceleración, el sector mantiene su relevancia como motor de la economía vinculada a la salud.

- **Tendencias de consumo**

Informes previos muestran que el canal mayorista ha ganado participación frente a hipermercados y autoservicios, lo que refuerza el potencial del modelo de distribución directa y especializada.

Todos los gráficos citados en esta sección fueron tomados del estudio económico Del Amo (<https://estudiodelamo.com/>)

FACTORES ECONOMICOS	MUY POCO ATRACTIVO	POCO ATRACTIVO	NEUTRO	ATRACTIVO	MUY ATRACTIVO	ACTUAL	
						FUTURO	
INFLACIÓN							
RESTRICCIONES							
FERIADOS							
PBI							

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 28 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

2.2.2 Factores políticos

El entorno político argentino en 2025 sigue siendo complejo y con alta carga regulatoria. Si bien no estamos en una transición de gobierno, hay decisiones que afectan directamente a nuestra industria, sobre todo en lo que respecta a impuestos, restricciones y políticas de comercio.

- **Presión fiscal y regulaciones**

La carga impositiva sigue siendo alta y afecta directamente a los costos logísticos. Hay impuestos específicos sobre combustibles, transporte y servicios, lo que obliga a ajustar precios constantemente. Además, las regulaciones sanitarias y de trazabilidad para productos farmacéuticos son cada vez más exigentes, lo que representa una barrera de entrada para nuevos competidores, pero también una oportunidad para quienes ya cumplen con los requisitos.

- **Restricciones al comercio exterior**

Las trabas a la importación siguen vigentes y afectan la disponibilidad de ciertos insumos médicos. Esto genera aumentos de precios y obliga a buscar alternativas nacionales, aunque en muchos casos los productos específicos siguen siendo de origen internacional por las drogas utilizadas.

- **Clima de inversión y estabilidad institucional**

Si bien no hay una crisis política activa, la percepción de riesgo sigue alta. Esto frena decisiones de inversión a largo plazo y genera cautela en los actores del mercado. Las empresas que logren transmitir confianza, cumplimiento y estabilidad tienen ventaja competitiva.

FACTORES POLITICOS	MUY POCO ATRACTIVO	POCO ATRACTIVO	NEUTRO	ATRACTIVO	MUY ATRACTIVO	ACTUAL	
						FUTURO	
Presión fiscal							
Restricciones comerciales							
Clima de inversión							
Regulaciones sanitarias							

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 29 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

2.2.3 Factores Tecnológicos

La tecnología representa hoy uno de los principales motores de competitividad en la industria de distribución mayorista. Las empresas que no integren soluciones digitales avanzadas quedarán fuera del mercado en el corto plazo.

- **Transformación digital e Industria 4.0**

La logística farmacéutica está atravesando una transformación profunda. La incorporación de herramientas propias de la Industria 4.0 —automatización, trazabilidad digital, inteligencia artificial, sensores IoT (Internet Of Things) permite operar con mayor eficiencia, reducir errores y escalar operaciones sin perder control.

- **Optimización operativa con inteligencia artificial**

La IA aplicada a la logística permite anticipar demanda, optimizar recorridos, reducir tiempos muertos y mejorar la experiencia del cliente. Logixpress parte con esta ventaja desde el inicio, lo que le permite competir con operadores tradicionales desde una posición tecnológica sólida.

- **Integración de procesos y plataformas**

La gestión integrada de pedidos, facturación, seguimiento y atención al cliente en una única plataforma es hoy un estándar. Esta integración mejora la eficiencia operativa, reduce costos y permite tomar decisiones en tiempo real.

- **Control de condiciones y automatización de almacenes**

En el rubro farmacéutico, el control de temperatura, humedad y condiciones de transporte es crítico. La incorporación de sensores y sistemas automatizados permite cumplir con los estándares sanitarios y garantizar la trazabilidad completa del producto.

En resumen, la tecnología no es un complemento: es el eje central de la estrategia operativa. Logixpress se posiciona como un operador que entiende esta lógica desde el inicio, y la convierte en ventaja competitiva.

Industria 4.0 ya convierte en ventaja competitiva.							
FACTORES POLITICOS	MUY POCO ATRACTIVO	POCO ATRACTIVO	NEUTRO	ATRACTIVO	MUY ATRACTIVO	ACTUAL	
						FUTURO	
Industria aplicada 4.0							
Inteligencia artificial							
Sensores y automatización							
Sistemas integrados							

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 30 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

2.2.4 Factores Sociales

El comportamiento de la sociedad argentina tiene un impacto directo en la industria de distribución mayorista de medicamentos. El consumo es alto, sostenido y culturalmente arraigado, lo que convierte al país en un mercado atractivo para operadores logísticos especializados.

- **Consumo intensivo de medicamentos**

Según datos del Observatorio de la Confederación Farmacéutica Argentina (COFA) y de IQVIA consultora global especializada en análisis del mercado farmacéutico, en el primer semestre de 2025 se comercializaron más de **1.200 millones de unidades** de medicamentos en Argentina, con un crecimiento interanual del 6,3 %. Esto confirma que el consumo farmacéutico sigue en expansión, tanto en el segmento ético (recetado) como en el popular (venta libre).

- **Preferencia por productos nacionales**

A pesar del acceso a productos internacionales, los argentinos mantienen una fuerte inclinación por el consumo de productos nacionales, especialmente en rubros sensibles como salud y alimentación. Esta preferencia favorece a los distribuidores que operan con laboratorios locales, aunque en el ámbito medicinal muchos productos específicos siguen siendo de origen importado por la composición de sus drogas.

- **Acceso limitado a productos importados**

Los medicamentos importados aumentaron más que el dólar en el primer trimestre de 2025, con una suba del 6,5 % frente al 5 % de los nacionales. Esto, sumado a las restricciones de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) sobre ciertos productos, genera una presión adicional sobre la cadena de abastecimiento.

En síntesis, el perfil de consumo argentino —intensivo, informado y con alta demanda de medicamentos— representa una oportunidad clara para operadores logísticos que puedan garantizar cobertura, trazabilidad y cumplimiento sanitario.

FACTORES POLITICOS	MUY POCO ATRACTIVO	POCO ATRACTIVO	NEUTRO	ATRACTIVO	MUY ATRACTIVO	ACTUAL	
						FUTURO	
SOCIEDAD							

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 31 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

2.2.5 Análisis sectorial. Definición de Oportunidades y Amenazas del negocio

El sector de distribución mayorista de medicamentos se encuentra en una etapa de transformación. A nivel global, la logística farmacéutica está migrando hacia modelos más automatizados, trazables y centrados en el paciente. En Argentina, el contexto económico y regulatorio impone desafíos, pero también abre oportunidades para operadores que puedan adaptarse rápido y operar con eficiencia.

Oportunidades

- La demanda de medicamentos es estructural y seguirá creciendo por el envejecimiento poblacional y el aumento de enfermedades crónicas.
- Las farmacias y clínicas buscan proveedores integrales que simplifiquen la gestión y reduzcan tiempos.
- El avance de la tecnología (IA, trazabilidad, automatización) permite escalar operaciones sin perder control.
- El canal e-commerce en salud está en expansión y abre nuevas formas de distribución.
- La digitalización del sistema de salud (recetas electrónicas, historia clínica digital) favorece la integración logística.
- La industria farmacéutica nacional sigue ganando participación frente a productos importados.

Amenazas

- La inflación y la presión sobre los costos logísticos pueden afectar la rentabilidad.
- La competencia se intensifica con nuevos jugadores que buscan captar volumen.
- La rotación de personal operativo y técnico es alta y afecta la continuidad.
- Cambios regulatorios o fiscales pueden alterar las condiciones del negocio.
- La dependencia de insumos importados genera vulnerabilidad ante restricciones externas.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 32 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

2.2.6 Análisis de la competencia

2.2.6.1 Principales competidores directos

Competidor directo 1

Nombre: Grupo Logístico Andreani S.A.

Página Web: www.andreani.com

Antigüedad en el Mercado:

Fundada en 1945. Más de 80 años de trayectoria en el mercado logístico argentino.

Actividades:

- Soluciones logísticas integrales para sectores de alto valor agregado: salud y farmacéutico, cosmética, telecomunicaciones, retail, agroindustria, alimentos y bebidas.
- Servicios de distribución nacional e internacional, última milla, gestión de almacenes y centros de transferencia.
- Operador postal y de e-commerce, con trazabilidad y gestión tecnológica avanzada.

Recursos Humanos:

- Más de **5.900 colaboradores** en Argentina y Brasil.
- Flota de **1.900 vehículos** y más de **41 plantas logísticas**.
- 6 centrales de transferencia y 193 puntos de venta de correo.

Localización:

- Sede central en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Centros logísticos distribuidos en todo el país (Buenos Aires, Córdoba, Rosario, Mendoza, Tucumán, entre otros).

Modalidad de trabajo/comercial:

- Plataforma digital para gestión de envíos y trazabilidad.
- Integración con cadenas de valor de clientes B2B y B2C.
- Innovación tecnológica: inteligencia artificial, big data y sustentabilidad aplicada a la logística.
- Atención diferenciada por industria y segmento, con ejecutivos comerciales especializados.

Alcance Geográfico:

- Cobertura nacional en Argentina y presencia internacional en Brasil.
- Más de **2.500 empresas clientes** y **4,6 millones de envíos mensuales**.

Facturación aproximada:

- Facturación estimada anual superior a **\$200.000 millones** (según reportes de mercado y escala operativa).

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 33 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

FCE:

- Empresa líder en distribución farmacéutica.
- Infraestructura logística de gran escala.
- Plataforma tecnológica propia.
- Cobertura nacional consolidada.
- Alta capacidad de negociación con laboratorios.

Competidor directo 2

Nombre: OCASA S.A. – División Life Sciences

Página Web: www.ocasa.com/life-sciences

Antigüedad en el Mercado:

Más de **40 años de trayectoria** en logística integral. La división Life Sciences se consolidó en los últimos años como unidad especializada en salud y farmacéutico.

Actividades:

- Servicios de logística integral para la industria farmacéutica, cosmética y healthcare.
- Transporte y distribución de medicamentos, insumos médicos y material clínico.
- Gestión de almacenes, cadena de frío y trazabilidad completa.
- Soluciones end-to-end: clinical logistics, depot solutions (GxP), patient care y medtech/pharma services.

Recursos Humanos:

- Equipo especializado en logística farmacéutica y cadena de suministro.
- Más de **2.000 empleados** en Argentina, con soporte internacional.
- Profesionales capacitados en normativas GxP y estándares internacionales de calidad.

Localización:

- Sede principal en **Buenos Aires**.
- Centros logísticos en Argentina y operaciones internacionales (Miami, Europa, Latinoamérica).

Modalidad de trabajo/comercial:

- Plataforma digital para gestión de envíos y trazabilidad.
- Servicios certificados bajo estándares internacionales (GxP, ISO).
- Atención personalizada por industria, con soluciones adaptadas a cada cliente.
- Fuerte orientación **youCentric** (centrado en el paciente y cliente).

Alcance Geográfico:

- Cobertura nacional en Argentina.
- Presencia internacional en **más de 10 países**, con foco en Latinoamérica y EE.UU.

Facturación aproximada:

No publicada oficialmente, pero se estima en rango alto dentro del sector logístico argentino, dado su volumen de operaciones en pharma y healthcare.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 35 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

2.2.7.1 Cadena de valor Logixpress

- Dirección Gerencial y de recursos humanos:

Logixpress se basa en una organización de estructura simple, liviana y vertical. La segmentación de tareas está bien definida. La toma de decisiones importantes es tomada exclusivamente por los directores de la empresa. Las decisiones menos relevantes son delegadas a los diferentes gerentes de cada área.

-Organización interna y tecnología:

->Gestión de RRHH:

En esta actividad se realizan las tareas de capacitación al personal, selección de nuevos recursos, gestión del cambio y control de empleados.

Actualmente la mayoría de las decisiones de esta área son tomadas en gran medida por los directores de la empresa.

La empresa tiene una alta rotación de personal en la sucursal, pero en el área administrativa no.

Se busca la capacitación constante, mediante diferentes cursos.

-> Desarrollo Tecnológico:

Actualmente en esta actividad se están realizando mejoras en los diferentes equipamientos en la sucursal (Monitores, Pcs, teclado, etc)

Logixpress utilizará la tecnología para mejorar sus procesos de negocio. Esto llevará a la compañía a realizar una gran inversión para la adquisición de Hardware y Software para soportar la operatoria.

La inversión que se realizará hará que la empresa logre una importante ventaja competitiva ya que sus competidores utilizan tecnología obsoleta que no les permite lograr innovaciones tecnológicas.

-Infraestructura y Ambiente:

Logixpress actualmente cuenta con una oficina administrativa la cual tiene integrado un espacio de estacionamiento para resguardar los vehículos de la empresa.

- Aprovechamiento:

En esta actividad, la empresa compra sus productos sin realizar ningún análisis de comparación entre diferentes proveedores.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 36 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

Logixpress invertirá en Tecnología (Tanto Hardware (Servidores, PCs, Routers) como Software (Licencias de Excel, Nuevo Portal Web)). Esto dará soporte a la nueva operatoria de la compañía. Además, mejorara su sistema de facturación de sucursal (ya existente).

- Marketing y ventas:

Logixpress en este punto invierte fuertemente en tiempo y esfuerzo para generar estrategias de marketing para superar a los competidores existentes. Esto se logra mediante ofertas, promociones y publicidades en las calles. Como objetivo es captar nuevos clientes y a los actuales poder fidelizarlos.

- Personal de contacto:

La empresa cuenta con un selecto grupo de personal de contacto directo o promotores que presentan el servicio e interactúan con el cliente con el fin de que contraten satisfactoriamente nuestros servicios.

Cuentan con la capacidad de flexibilizarse según el cliente que tengan enfrente para maximizar la adhesión de los mismos a nuestros servicios.

-Presentación:

Gracias a nuestro personal de contacto, la presentación de los servicios a nuestros potenciales clientes se realiza de forma especializada para cada uno de ellos. De esta forma nos podemos diferenciar de la competencia, vendiendo nuestros servicios de forma original y que genere un cierto valor para el cliente y que gracias a esta estrategia nos elijan para poder brindarles el mejor servicio posible.

-Soporte Físico y competencias:

Logixpress cuenta con dos equipos de soporte dentro de las oficinas con el fin de brindar bienestar a los empleados, y otorgarles así un buen ambiente laboral para que puedan desempeñarse de forma óptima.

- Equipo de Facilites: encargados de las reformas o reparaciones edilicias. Cuentan con las habilidades y competencias para minimizar riesgos a nivel infraestructura.
- Equipo de administración integral: conformado por el personal de RRHH quienes resuelven con rapidez los posibles problemas del personal de planta.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 37 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

-Clientes:

El cliente va cambiando la forma de percibir nuestro servicio, lo cual nos condiciona a estar en una mejora continua para poder estar a la altura de sus necesidades. Esto nos impulsa a mejorar los servicios en cuanto a calidad y precios para volverlo competitivo en el mercado.

-Otros Clientes:

La variedad de clientes a la que se le pueden presentar nuestros servicios es un factor que condiciona e influye en la cantidad de servicios ofrecidos en el mercado. Es necesario segmentar el mercado para minimizar los nichos de clientes interesados y poder focalizar las estrategias de liderazgo en el mercado objetivo.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 38 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

2.2.7.2 Cadena de Valor – Andreani

Dirección Gerencial y Recursos Humanos

Andreani opera con una estructura corporativa consolidada, con dirección profesionalizada y áreas funcionales específicas para logística, comercial, tecnología, finanzas y recursos humanos. La toma de decisiones se apoya en un modelo matricial que combina centralización estratégica con descentralización operativa en cada planta logística.

Organización Interna y Tecnología

Gestión de RRHH

Cuenta con más de 5.900 colaboradores en Argentina y Brasil. La empresa invierte en programas de capacitación continua, certificaciones en normativas internacionales (ISO, GxP) y beneficios para fidelizar al personal. Posee políticas activas de retención de talento y formación de mandos medios, con foco en diversidad e inclusión.

Desarrollo Tecnológico

Opera con plataformas digitales propias que integran gestión de envíos, trazabilidad, facturación y análisis de datos. Utiliza sistemas automatizados en sus centros logísticos, inteligencia artificial para optimización de rutas y herramientas de big data para la toma de decisiones. La tecnología es un pilar central de su propuesta de valor, especialmente en sectores de alto valor agregado como salud y e-commerce.

Infraestructura y Ambiente

Andreani posee una red de más de 41 plantas logísticas, 6 centrales de transferencia y 193 puntos de venta. Su infraestructura incluye control de temperatura, almacenamiento automatizado y trazabilidad en tiempo real. Además, cuenta con una flota de 1.900 vehículos y un centro de operaciones aéreo. La compañía impulsa programas de sustentabilidad para reducir su huella de carbono.

Aprovisionamiento

La empresa trabaja con acuerdos directos con más de 2.500 compañías clientes, incluyendo laboratorios, retailers y empresas de telecomunicaciones. Su escala le permite negociar condiciones preferenciales y asegurar disponibilidad de stock. Opera con sistemas de reposición automática y control de inventario en tiempo real, especialmente en sectores críticos como farmacéutico y cosmético.

Marketing y Ventas

La estrategia comercial se basa en la cobertura nacional, la diversificación de sectores atendidos y la eficiencia en la entrega. Andreani participa en eventos institucionales, desarrolla programas de fidelización con clientes corporativos y comunica su propuesta de valor en medios especializados. Su marca está fuertemente posicionada como líder en logística integral.

Personal de Contacto y Presentación

Cuenta con un equipo comercial distribuido por zonas y sectores, con ejecutivos que gestionan cuentas clave y atención personalizada. La presentación de servicios está

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 39 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

estandarizada, con soporte digital, materiales institucionales y plataformas de autogestión para clientes.

Soporte Físico y Competencias

Dispone de áreas internas de mantenimiento, soporte técnico y gestión de calidad certificada. Estas unidades aseguran el funcionamiento continuo de la operación y el cumplimiento de normativas logísticas y sanitarias. Andreani también desarrolla iniciativas de sustentabilidad y responsabilidad social, reforzando su reputación corporativa.

Clientes

Atiende a más de 2.500 empresas en Argentina y Brasil, incluyendo laboratorios, cadenas de retail, telecomunicaciones, agroindustria y e-commerce. Su propuesta de valor se basa en cobertura nacional, trazabilidad y eficiencia logística.

Segmentación de Clientes

Opera con segmentación por industria (salud, cosmética, retail, telecomunicaciones, agro, alimentos y bebidas). Adapta su propuesta comercial según el perfil y volumen de cada cliente, ofreciendo soluciones específicas para B2B y B2C.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 40 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

2.2.7.3 Cadena de Valor – OCASA

Dirección Gerencial y Recursos Humanos

OCASA opera con una estructura corporativa consolidada, con más de 40 años de trayectoria en logística integral. La dirección está profesionalizada, con áreas específicas para logística, comercial, tecnología, finanzas y recursos humanos. La toma de decisiones combina lineamientos estratégicos centralizados con ejecución descentralizada en cada centro logístico.

Organización Interna y Tecnología

Gestión de RRHH

Cuenta con más de 2.000 empleados en Argentina y presencia internacional. La empresa invierte en capacitación continua, programas de desarrollo interno y certificaciones en normativas internacionales (ISO, GxP). Posee políticas activas de retención de talento y formación de mandos medios, con foco en calidad y cumplimiento normativo.

Desarrollo Tecnológico

Opera con plataformas digitales propias que integran gestión de envíos, trazabilidad, facturación y análisis de datos. Utiliza sistemas automatizados en sus centros logísticos y herramientas de business intelligence para la toma de decisiones. En su división Life Sciences, aplica tecnología de cadena de frío y trazabilidad certificada para material farmacéutico y clínico.

Infraestructura y Ambiente

OCASA posee una red de centros logísticos en Argentina y operaciones internacionales en más de 10 países. Sus instalaciones incluyen almacenamiento automatizado, control de temperatura y trazabilidad en tiempo real. La infraestructura permite operar con cobertura nacional y atender sectores críticos como salud, cosmética y e-commerce.

Aprovisionamiento

Trabaja con acuerdos directos con laboratorios, empresas de retail, telecomunicaciones y clientes corporativos. Su escala le permite negociar condiciones preferenciales y asegurar disponibilidad de stock. En la división Life Sciences, gestiona insumos médicos, medicamentos y material clínico bajo protocolos GxP.

Marketing y Ventas

La estrategia comercial se basa en la adaptación a diferentes industrias, ofreciendo soluciones específicas para salud, retail, telecomunicaciones y e-commerce. OCASA participa en eventos institucionales, comunica su propuesta de valor en medios especializados y refuerza su posicionamiento como operador logístico global.

Personal de Contacto y Presentación

Cuenta con un equipo comercial distribuido por zonas y sectores, con ejecutivos que gestionan cuentas clave y atención personalizada. La presentación de servicios está estandarizada, con soporte digital, materiales institucionales y plataformas de autogestión para clientes.

Soporte Físico y Competencias

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 41 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

Dispone de áreas internas de mantenimiento, soporte técnico y gestión de calidad certificada. Estas unidades aseguran el funcionamiento continuo de la operación y el cumplimiento de normativas logísticas y sanitarias. OCASA también desarrolla iniciativas de sustentabilidad y responsabilidad social.

Clientes

Atiende a empresas de sectores como farmacéutico, cosmético, retail, telecomunicaciones y e-commerce. Su propuesta de valor se basa en cobertura nacional, trazabilidad y soluciones integrales.

Segmentación de Clientes

Opera con segmentación por industria (salud, cosmética, retail, telecomunicaciones, e-commerce). Adapta su propuesta comercial según el perfil y volumen de cada cliente, ofreciendo soluciones específicas para B2B y B2C.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 42 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

2.2.8 Comparación de cadenas de valor

Al comparar nuestra cadena de valor con la de los principales competidores, vemos que en muchas actividades compartimos estructuras similares: logística, trazabilidad, infraestructura y atención comercial. Sin embargo, hay diferencias clave que nos obligan a movernos con inteligencia.

Nuestros competidores, Andreani y OCASA, tienen más años en el mercado, lo que les da experiencia, volumen y una marca consolidada. Eso no se discute. Pero también los vuelve más pesados, menos flexibles y con estructuras que no siempre se adaptan rápido a las necesidades de clientes pequeños. Ahí es donde Logixpress tiene grandes ventajas competitivas: agilidad, foco en el cliente y tecnología desde el arranque.

Mientras Andreani cuenta con una infraestructura enorme y cobertura nacional, su escala puede hacer que pierdan cercanía con clientes de menor tamaño. Su foco está puesto en grandes laboratorios, cadenas de retail y corporaciones. Nosotros, con una estructura liviana y sin stock propio, podemos adaptarnos mejor, responder más rápido y personalizar cada servicio para pymes y clientes medianos que hoy no reciben la misma atención.

OCASA, por su parte, tiene un modelo más flexible que Andreani y una división especializada en Life Sciences, pero su estrategia está orientada a clientes corporativos y proyectos internacionales. En ese camino, descuidan la atención directa a farmacias independientes, clínicas pequeñas y empresas locales. Ahí tenemos una ventaja clara: nosotros sí salimos a la calle, entendemos al cliente y le hablamos directo, con un servicio pensado para quienes no son prioridad en las grandes estructuras.

Además, estamos invirtiendo fuerte en tecnología: sistemas nuevos, trazabilidad, automatización y optimización de rutas con inteligencia artificial. Eso nos va a permitir escalar sin perder control, algo que hoy nuestros competidores no pueden garantizar en segmentos pequeños.

Conclusión:

Si seguimos enfocados en el cliente, con procesos simples, tecnología moderna y un equipo comercial activo, tenemos todo para diferenciarnos. No se trata de copiar lo que hacen Andreani u OCASA, sino de mostrar que podemos hacerlo mejor, más rápido y con más cercanía en los nichos que ellos descuidaron.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 43 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

2.2.9 Evaluación competitiva

A continuación, se realizará una evaluación competitiva entre Logixpress, Andreani y Ocasá, principales competidores en el rubro. A modo de referencia, se asignarán identificadores a cada uno.

- Logixpress
- Andreani
- OCASA

Evaluación competitiva de la Dirección General y RRHH

Logixpress (●) frente a Andreani (●) y OCASA (●)

Indicador	Gran debilidad	Debilidad leve	Equilibrados	Fortaleza leve	Gran fortaleza
Toma de decisiones			●	●	●
Estructura organizacional			●	●	●

Análisis comparativo:

- Logixpress** tiene una estructura liviana y ágil, con toma de decisiones rápida y adaptable.
- Andreani** posee una estructura profesionalizada y sólida, pero más rígida por su escala.
- OCASA** tiene una estructura funcional y flexible, aunque menos descentralizada que Logixpress.

Evaluación competitiva de la Organización interna y tecnología

Logixpress (●) frente a Andreani (●) y OCASA (●)

Indicador	Gran debilidad	Debilidad leve	Equilibrados	Fortaleza leve	Gran fortaleza
Selección de tecnología			●	●	●
Sistema online			●	●	●

Análisis comparativo:

- Logixpress** parte con tecnología moderna desde el inicio: trazabilidad, IA para rutas, autogestión.
- Andreani** tiene sistemas robustos y en evolución, pero con procesos heredados que requieren más tiempo para actualizar.
- OCASA** cuenta con trazabilidad y cadena de frío, pero su sistema online es menos intuitivo y menos centrado en pymes.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 44 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to Empresa "Logixpress"	Turno: Noche	

Evaluación competitiva del Desarrollo Tecnológico

Logixpress ● vs OCASA ● vs Andreani ●

Indicador	Gran debilidad	Debilidad leve	Equilibrados	Fortaleza leve	Gran fortaleza
Selección de tecnología			●	●	●
Sistema online			●	●	●

Análisis comparativo:

- **Logixpress** parte con tecnología moderna desde el inicio: IA para rutas, trazabilidad, autogestión.
- **OCASA** tiene trazabilidad y cadena de frío, pero su sistema online es menos intuitivo y menos centrado en pymes.
- **Andreani** cuenta con sistemas robustos, pero heredados, lo que ralentiza su capacidad de actualización.

Evaluación competitiva del Aprovevisionamiento

Logixpress ● vs OCASA ● vs Andreani ●

Indicador	Gran debilidad	Debilidad leve	Equilibrados	Fortaleza leve	Gran fortaleza
Evaluación y desarrollo de proveedores		●	●	●	
Análisis de costo			●	●	●

Análisis comparativo:

- **Logixpress** trabaja con proveedores seleccionados por eficiencia y flexibilidad, optimizando costos desde el inicio.
- **OCASA** tiene acuerdos sólidos, pero con menor foco en optimización de costos para clientes pequeños.
- **Andreani** negocia con grandes clientes, pero su escala encarece la estructura para pymes.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 45 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

Evaluación competitiva de Marketing y Ventas

Logixpress ● vs OCASA ● vs Andreani ●

Indicador	Gran debilidad	Debilidad leve	Equilibrados	Fortaleza leve	Gran fortaleza
Acciones de marketing		●	●		●
Sucursales		●	●	●	
Ubicación de sucursales		●	●	●	
Cantidad de sucursales	●	●	●		

Análisis comparativo:

- **Logixpress** no depende de sucursales físicas, lo que le permite operar con agilidad y bajo costo.
- **OCASA** tiene presencia física moderada, pero no siempre optimizada para cercanía con pymes.
- **Andreani** posee una red extensa, pero con foco en grandes clientes y menor flexibilidad territorial.

Evaluación competitiva del Personal de Contacto

Logixpress ● vs OCASA ● vs Andreani ●

Indicador	Gran debilidad	Debilidad leve	Equilibrados	Fortaleza leve	Gran fortaleza
Canales de ventas			●	●	●

Análisis comparativo:

- **Logixpress** tiene vendedores activos que salen a buscar clientes, con atención personalizada.
- **OCASA** ofrece atención por industria, pero con menor presencia comercial directa en campo.
- **Andreani** gestiona cuentas clave, pero su estructura comercial está más enfocada en grandes contratos.

Evaluación competitiva de Soporte físico y habilidades

Logixpress ● vs OCASA ● vs Andreani ●

Indicador	Gran debilidad	Debilidad leve	Equilibrados	Fortaleza leve	Gran fortaleza
Operaciones		●	●		●

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 46 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

Análisis comparativo:

- **Logixpress** opera con procesos simples, trazables y eficientes, adaptados a cada cliente.
- **OCASA** tiene soporte técnico sólido, pero menos ágil en operaciones de última milla.
- **Andreani** cuenta con infraestructura masiva, pero con procesos más rígidos y menos adaptables.

Evaluación competitiva de la Presentación

Logixpress ● vs OCASA ● vs Andreani ●

Indicador	Gran debilidad	Debilidad leve	Equilibrados	Fortaleza leve	Gran fortaleza
Distribución de pedidos			●	●	●
Capacidad de camionetas		●	●	●	

Análisis comparativo:

- **Logixpress** distribuye con unidades propias adaptadas a cada servicio, priorizando eficiencia y trazabilidad.
- **OCASA** tiene flota moderada, con foco en pharma y logística inversa.
- **Andreani** posee una flota masiva, pero con menor flexibilidad para servicios personalizados.

Evaluación competitiva de los Clientes

Logixpress ● vs OCASA ● vs Andreani ●

Indicador	Gran debilidad	Debilidad leve	Equilibrados	Fortaleza leve	Gran fortaleza
Atención al cliente			●	●	●

Análisis comparativo:

- **Logixpress** pone al cliente en el centro, con atención directa, trazabilidad y flexibilidad.
- **OCASA** ofrece atención por segmento, pero con menor foco en pymes.
- **Andreani** prioriza grandes cuentas, con procesos más estandarizados y menos personalizados.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 47 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

2.2.10 Definición de factores críticos de éxito (FCE)

A continuación, se detalla, los resultados que corresponden a cada competidor de **Logixpress**:

Resultado frente a **Andreani**

Indicador	Gran debilidad	Debilidad leve	Equilibrados	Fortaleza leve	Gran fortaleza
Dirección General y de RRHH			●		●
Organización interna y tecnología				●	●
Infraestructura y ambiente				●	●
Abastecimiento			●		●
Marketing y ventas		●	●		
Personal de contacto			●		●
Soporte físico y habilidades			●		●
Presentación			●		●
Clientes			●		●

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 48 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

Resultado frente a **OCASA**:

Indicador	Gran debilidad	Debilidad leve	Equilibrados	Fortaleza leve	Gran fortaleza
Dirección General y de RRHH			●		●
Organización interna y tecnología			●	●	
Infraestructura y ambiente				●	●
Abastecimiento			●		●
Marketing y ventas		●	●		
Personal de contacto			●		●
Soporte físico y habilidades		●	●		●
Presentación			●		●
Clientes			●		●

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 49 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

2.2.11 Clasificación de los competidores:

Factores críticos de éxito	Dirección General y RRHH	Organización interna y tecnología	Infraestructura y Ambiente	Abastecimiento	Marketing y ventas	Personal de contacto	Soporte físico y habilidades	Presentación	Cliente	Otros clientes
Andreani	++	++	E	++	++	+	++	++	+	E
OCASA	+	+	++	+	+	+	+	+	+	++
Logixpress	+	+	-	E	+	+	E	+	++	+

Competidores relevantes:

- **E = Excelente (ventaja competitiva clara)**
- **++ = Muy bueno (fortaleza destacada)**
- **+ = Bueno (cumple, pero sin diferenciarse)**
- **- = Débil (área crítica a mejorar)**

Conclusión:

- **Andreani** domina en infraestructura, abastecimiento y soporte físico, pero pierde cercanía con clientes pequeños.
- **OCASA** es equilibrado, con buena cobertura y especialización, pero sin sobresalir en atención directa.
- **Logixpress** se posiciona como fuerte en atención al cliente, abastecimiento ágil y presentación personalizada, con oportunidades de mejora en infraestructura.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 50 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

2.3 Fortalezas y debilidades del negocio

El análisis interno de Logixpress muestra una estructura sólida en áreas clave, pero también expone desafíos que deben abordarse para sostener el crecimiento.

FORTALEZAS

- Baja rotación en niveles gerenciales y de supervisión.
- Buen clima laboral y equipos comprometidos.
- Crecimiento responsable y sostenido.
- Servicio prioritario de envío de medicamentos.
- Desarrollo tecnológico superior al de los competidores.
- Toma de decisiones descentralizada que agiliza la operación.
- Atención al cliente eficiente y personalizada.
- Aplicación web propia para seguimiento de envíos.

DEBILIDADES

- Sin antigüedad en el mercado, lo que afecta la confianza inicial.
- Alta rotación de empleados en sucursal.
- Comunicación interna poco eficiente entre áreas.
- El área de RRHH depende exclusivamente del directorio.
- Bajo reconocimiento de marca en el sector.
- Llegada de nuevos competidores por el crecimiento del negocio.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 51 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

3 ANALISIS FODA

3.1 Cuadro FODA

Análisis Interno	Análisis Externo
Debilidades ➤ Sin antigüedad en el mercado. ➤ Alta rotación de empleados en sucursal. ➤ Comunicación interna poco eficiente. ➤ El área de RRHH depende exclusivamente de las decisiones del directorio. ➤ La empresa no es fuertemente conocida en el mercado ➤ Llegada de nuevos competidores debido al fuerte crecimiento del negocio.	Amenazas ➤ Creciente rotación de recursos humanos por alta competitividad en el mercado laboral. ➤ Incertidumbre sobre el cambio de gobierno que pueda generar cambios en esta industria y las influencias de los gremios. ➤ Aumento de precios por la inflación. ➤ Aparición de nuevos competidores con mayor experiencia en el mercado.
Fortalezas ➤ Baja rotación en sus niveles gerenciales y de supervisión. ➤ Buen clima laboral ➤ Crecimiento responsable y sostenido ➤ Servicio prioritario de envío de medicamentos. ➤ Desarrollo Tecnológico superior a los competidores. ➤ Toma de decisiones descentralizadas. ➤ Servicio de atención al cliente eficiente. ➤ Aplicación web desarrollada específicamente para el seguimiento de los envíos.	Oportunidades ➤ El mercado de medicamentos es estable y en muchos casos necesarios para la vida, esto da cierta garantía que la población argentina siga comprando las mismas. ➤ Las farmacias y establecimientos del rubro medicinal buscan realizar sus compras en laboratorios, por lo que el incremento de ventas es grande y esto nos proporciona poder hacernos cargo del envío. ➤ Crecimiento año tras año de producción de medicamentos. ➤ Aumento de la accesibilidad de la sociedad a sistemas E-Commerce ➤ Mediante la innovación Tecnológica, poder ocupar más mercado y posicionarse a nivel nacional. ➤ La sociedad argentina consume en gran medida medicamentos e insumos de esta índole.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 52 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

3.2 Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

En nuestro análisis las principales Fortalezas apuntan al bienestar de los clientes permitiéndoles un servicio de envíos de alta calidad, un área de SAC (Servicio de atención al cliente) eficiente para resolver sus reclamos y poder brindar un servicio de mayor calidad que el de los principales competidores. Mediante estos pilares lograremos tener cada vez más clientes y fidelizaremos a los actuales.

Con respecto a las principales oportunidades, esta industria está en constante crecimiento y presumimos a largo plazo se mantendrá el consumo masivo de medicamentos e insumos farmacéuticos permitiendo que la industria sea redituable.

Si tomamos en cuenta las amenazas se debe estar atento al cambio de gobierno y las medidas que tomara para la inflación, aumentos salariales, restricciones en las exportaciones, etc.

Por último, en las debilidades debemos enfrentarnos con competidores que tienen más antigüedad y son reconocidos por los clientes. Esto deberemos trabajar para lograr que esta debilidad a corto plazo sea suprimida en base a nuestra metodología de trabajo que se enfoca en el bienestar de nuestros clientes.

3.3 Conclusión: Atractivo de la Industria, Fortalezas del Negocios

Como conclusión a estos análisis observamos en nuestra industria que existen grandes posibilidades de crecimiento, tanto por oportunidades del país como así también nuestra fortaleza en el negocio. Notamos que la población argentina tiene una fuerte costumbre de consumición de medicamentos por lo que esto genera un flujo de ventas para los laboratorios el cual se ve reflejada en el uso de nuestros servicios de envíos.

Fuertemente tenemos que invertir en tecnología en nuestro negocio, esto permitirá tener cada vez más participación en el mercado.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 53 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

4 SEGMENTACION

4.1 Criterios de Segmentación

4.1.1 Rentabilidad

El segmento de mercado al que apuntamos para nuestra empresa tiene un importante número de clientes potenciales. Nuestra meta u objetivo sería abarcar laboratorios, mayoristas y fábricas de insumos farmacéuticos. Este mercado en Gran Buenos Aires, está en constante expansión. El motivo es que nuestra sociedad consume regularmente medicinas y el encarecimiento de los medicamentos produce que nuevos laboratorios se dediquen a realizar productos genéricos para la venta.

En conclusión, el mercado donde nuestro negocio se desarrollará es ampliamente grande para justificar la creación, implementación y mantenimiento del plan de marketing.

4.1.2 Accesibilidad

En nuestro caso, el mercado tiene un nivel alto de accesibilidad, siendo que la mayoría de nuestros clientes llegan a ser empresas con grandes estructuras gerenciales, por lo que nos conlleva a generar planes de marketing profesionales para poder mostrarnos con estas empresas.

4.1.3 Capacidad de respuesta

En este mercado, nuestros clientes buscan constantemente disminuir los costos operativos del envío de mercadería, por lo cual nos vemos involucrados en un proceso de mejora o mantenimiento de precios de nuestros servicios.

Es necesario mantener la documentación financiera de la empresa para poder brindar nuestros servicios a los clientes sin inconvenientes.

4.1.4 Identificación y mensurabilidad

Se pueden identificar a los Laboratorios, mayoristas y fábricas de insumos a los cuales se les ofrecerán nuestras acciones de Marketing.

Algunos datos identificados en nuestro análisis son los siguientes:

Laboratorios:

Actualmente en el Gran Buenos Aires hay aproximadamente 56 laboratorios farmacéuticos habilitados y en Capital Federal 78.

Fabricas\Mayoristas: Actualmente en el Gran Buenos Aires hay aproximadamente 34 fábricas de insumos farmacéuticos habilitados y en Capital Federal 58.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 54 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

4.2 Segmentación de negocios

4.2.1 Macro segmentación

4.2.1.1 Ubicación geográfica

Nuestro segmento geográfico sería Gran Buenos Aires (Zonas Norte, Oeste y Noroeste). Estas áreas se eligieron por la cercanía de nuestras sucursales, que ayudaran en nuestra estrategia de marketing. Esto nos permitirá generar las mejores competencias en cuanto al precio y servicio. Una vez afianzado en estas zonas, se agrandará la segmentación a Capital Federal.

En nuestro alcance no tendría impacto el clima ya que en ambas zonas no existe diferentes condiciones climáticas.

Se presentan datos estadísticos:

*El Indec define al **Gran Buenos Aires (GBA)** propiamente dicho como el área de 3.833 km² integrada por la ciudad de Buenos Aires más los partidos del Gran Buenos Aires — en el sentido administrativo, es decir, los 24 partidos completos— que la rodean.*

4.2.1.2 Tipo de cliente

Esta empresa tiene como objetivo apuntar a grandes clientes como Laboratorios y fábricas de insumos farmacéuticos, quienes necesiten el servicio de logística.

4.2.1.3 Tamaño del cliente

Debido a que esta empresa está en sus inicios de actividades, se apunta la segmentación a clientes de baja/media capacidad operativa. A futuro y con la mejora de nuestros procesos, se busca ampliar la cartera de clientes a empresas con mayor porte.

4.2.2 Uso del servicio

Para nuestros clientes, los servicios de logística son indispensables para poder expandir sus ventas a nuevos sitios. Utilizan nuestros servicios con el fin de no tener la necesidad de adquirir vehículos y poner en funcionamiento un circuito propio de logística.

4.3 Microsegmentación

4.3.1 Criterios de compra clave

Actualmente los clientes en el mercado manifiestan altos criterios de contratación debido a su interés en la mejora de precio/calidad del servicio que desean contratar. Dichos criterios de basan principalmente en el prestigio y reconocido desempeño en la labor de la empresa, respecto a la eficacia y eficiencia en la logística.

La confiabilidad y seguridad son pilares fundamentales que deben ser brindados por el proveedor a sus clientes.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 55 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

4.3.2 Estrategias de compra (Optimizador)

En los clientes se observa un perfil optimizador, debido a que pretenden que el servicio satisfaga su requerimiento de eficacia y eficiencia en la logística en concordancia con los costos, buscando un equilibrio rentable.

4.3.3 Importancia de la compra

Las pequeñas y medianas empresas buscan optimizar sus costos en logística de manera externa debido a que no cuentan con el capital para realizarlo de manera independiente. Contratar servicios que brinden sus requerimientos, es una solución a la problemática presente.

4.3.4 Características personales

Los clientes que toman la decisión de adquirir estos servicios, tienen como características priorizar la confianza sobre el proveedor a elegir, con el fin de minimizar el riesgo de tercerizar el servicio de logística.

4.4 Pautas de comportamiento esperado de cada segmento

4.4.1 Selección del Mercado Meta

Al ser un emprendimiento nuevo, **Logixpress** elegirá la estrategia de mercado meta **concentrada**. Se elige la misma para poder concentrar los recursos en un solo mercado, nos permitirá realizar un posicionamiento más sólido y podremos competir de mejor manera contra nuestros grandes competidores.

Esta estrategia nos permitirá monitorizar las necesidades del cliente para poder tener la información para captar nuevos clientes y fidelizar los actuales.

4.4.2 Perfil de empresas

Las empresas que constituyen el mercado meta de Logixpress son principalmente **laboratorios farmacéuticos y farmacias de mediano y gran tamaño**, que presentan las siguientes características:

- **Necesidad de tercerización:** carecen de infraestructura propia para distribución y buscan externalizar el servicio logístico para reducir costos fijos y riesgos operativos.
- **Sensibilidad del producto:** trabajan con medicamentos e insumos que requieren trazabilidad, cumplimiento normativo y, en algunos casos, cadena de frío.
- **Ubicación geográfica:** se concentran en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el Gran Buenos Aires, donde se encuentra la mayor densidad de laboratorios del país.
- **Perfil organizacional:**
 - Áreas de compras y logística con personal especializado que toma decisiones racionales y basadas en eficiencia.
 - Alta exigencia en tiempos de entrega y seguridad en la manipulación de productos.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 56 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

- **Comportamiento esperado:**
 - Contratan servicios de manera recurrente y planificada.
 - Valoran la disponibilidad 24/7 del portal web para gestionar pedidos.
 - Buscan proveedores confiables que ofrezcan flexibilidad en categorías de servicio (Bronce, Plata, Oro, Urgente).
- **Nivel de ingreso:** medio-alto, con capacidad de inversión en servicios premium que aseguren continuidad operativa.
- **Motivación principal:** optimizar la distribución sin comprometer la calidad del producto ni la satisfacción del cliente final.

4.4.3 Perfil de visitantes del Site

Los visitantes del portal de Logixpress corresponden principalmente a responsables de compras, logística y administración de laboratorios y farmacias. Se espera que presenten las siguientes características:

- **Sexo y edad:** indistinto, con predominancia de profesionales entre 30 y 55 años.
- **Nivel de ingreso:** medio-alto, dado que representan empresas con capacidad de tercerizar servicios logísticos.
- **Frecuencia de uso:** mensual o semanal, en función de la cantidad de pedidos y la necesidad de distribución.
- **Razón del uso:** contratar servicios de distribución confiables, verificar precios actualizados y gestionar pedidos en tiempo real.
- **Placer/beneficio percibido:** reducción de costos internos, simplificación de procesos y seguridad en la entrega de medicamentos.

4.4.4 Conclusiones

El comportamiento esperado de este segmento es **racional y orientado a la eficiencia**, más que al consumo por placer. Los usuarios valoran:

- La **disponibilidad 24/7** del portal.
- La **transparencia en precios y condiciones**.
- La **trazabilidad de envíos** como garantía de calidad.

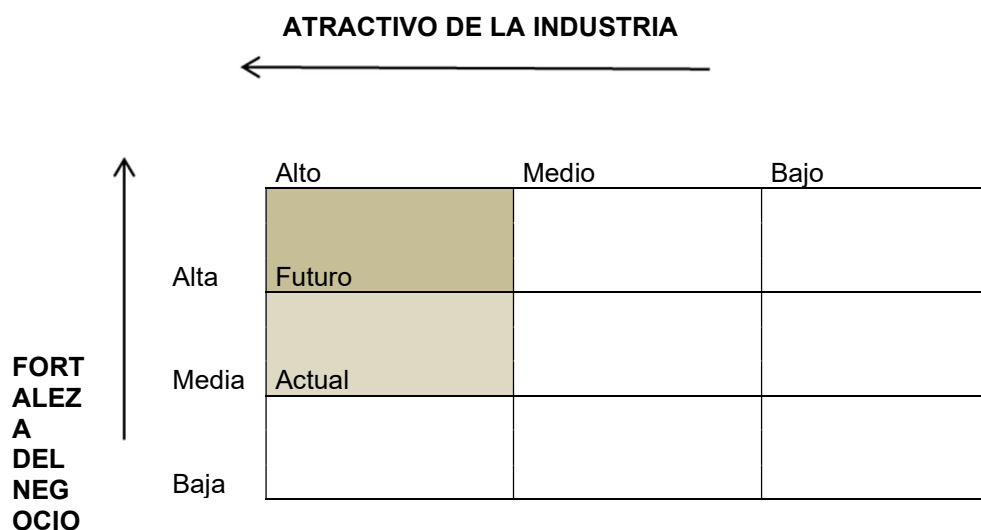
Este perfil se sustenta en fuentes secundarias de mercado (informes de consultoras sobre hábitos de compra en el sector farmacéutico y tendencias de digitalización en logística).

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 57 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to Empresa "Logixpress"	Turno: Noche	

5 PLAN DE ACCION

5.1 Matriz atractivo de la industria / Fortaleza del negocio

El atractivo de la industria de distribuidores es alto y la fortaleza de nuestro negocio es media pero nuestra intención en base a próximas estrategias es llevarla a alta.



Las estrategias genéricas actuales serían las siguientes:

- Fortalecerse
- Identificar las debilidades
- Evaluar potencial para el liderazgo a través de segmentación.

Las estrategias genéricas a futuro serían las siguientes:

- Crecimiento
- Búsqueda de predominio
- Maximizar la inversión

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 58 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to Empresa "Logixpress"	Turno: Noche	

5.2 Programas generales de acción

1_ Programa general de Administración
2_ Programa general de tecnología
3_ Programa general de comercialización
4_ Programa general de marketing

5.2.1 Programa general de Administración

Programa general de Administración							
▼ Descripción	Se implementarán estrategias para cada uno de los circuitos fundamentales dentro del ciclo operativo de la empresa (Compras, Ventas, Cobranza, Pagos, Contable y RRHH), logrando así mejorar a los mismos.						
▼ Responsable	Gerente General						
▼ Fecha de Inicio / Fecha de Finalización	01/01/2026 - 31/12/2028						
▼ Índice de gestión	<table> <tr> <td>Ausentismo</td><td>= $\frac{\text{Horas-hombre ausentes.}}{\text{Horas-hombre trabajadas}}$</td></tr> <tr> <td>Indicador de rotación de trabajadores</td><td>= $\frac{\text{Total de trabajadores retirados.}}{\text{Número promedio de trabajadores}}$</td></tr> <tr> <td>Punto de equilibrio</td><td>= $\frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio Unitario del servicio} - \text{Costos Variables}}$</td></tr> </table>	Ausentismo	= $\frac{\text{Horas-hombre ausentes.}}{\text{Horas-hombre trabajadas}}$	Indicador de rotación de trabajadores	= $\frac{\text{Total de trabajadores retirados.}}{\text{Número promedio de trabajadores}}$	Punto de equilibrio	= $\frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio Unitario del servicio} - \text{Costos Variables}}$
Ausentismo	= $\frac{\text{Horas-hombre ausentes.}}{\text{Horas-hombre trabajadas}}$						
Indicador de rotación de trabajadores	= $\frac{\text{Total de trabajadores retirados.}}{\text{Número promedio de trabajadores}}$						
Punto de equilibrio	= $\frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio Unitario del servicio} - \text{Costos Variables}}$						

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 59 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

5.2.2 Programa general de Tecnología

Programa general de tecnología
▼ Descripción Realizar un plan de actualización Tecnológica para poder soportar la operatoria diaria de la empresa. Se deberá realizar inversiones tanto de infraestructura (Hardware), Servidores como así también de Telecomunicaciones para lograr una alta disponibilidad del servicio de la compañía. Implementación de nueva solución tecnológica para la comercialización de los productos mediante un portal web que facilite las compras a nuestros clientes.
▼ Responsable Gerente General / Jefe de sistemas
▼ Fecha de Inicio / Fecha de Finalización 01/01/2026 - 31/12/2028
▼ Índice de gestión Estadísticas y control de los tiempos de desarrollo de las implementaciones. Estadística de promedio de satisfacción de los usuarios.

5.2.3 Programa general de Comercialización

Programa general de comercialización								
▼ Descripción Implementación de nuevo proceso de comercialización para mejorar los tiempos de ventas y poder descomprimir el trabajo en las sucursales. Fortalecer la relación con los clientes, asegurando la fidelización de los mismos. Se abarcará la logística de entrada, de salida y atención al cliente.								
▼ Responsable Gerente General								
▼ Fecha de Inicio / Fecha de Finalización 01/01/2026 - 31/12/2028								
▼ Índice de gestión <table><tr><td>Rentabilidad por servicio</td><td>=</td><td>Margen . Total ventas</td></tr><tr><td>Índice de comercialidad</td><td>=</td><td>Venta Servicios</td></tr></table>			Rentabilidad por servicio	=	Margen . Total ventas	Índice de comercialidad	=	Venta Servicios
Rentabilidad por servicio	=	Margen . Total ventas						
Índice de comercialidad	=	Venta Servicios						

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 60 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

	Ventas totales
	Pedidos Rechazados x 100 Total de Órdenes de Compra Recibidas
Entregas perfectamente recibidas	
Comparativo del Transporte de los pedidos a los clientes (Rentabilidad Vs Gasto)	Costo Transporte propio por unidad Costo de contratar transporte por unidad
Nivel de cumplimiento entregas a clientes	Total de Pedidos no Entregados a Tiempo Total de Pedidos Despachados

5.2.4 Programa general de Marketing

Programa general de marketing
▼ Descripción Ingresar al mercado de Distribuidores y lograr captar clientes mediante el posicionamiento de nuestra marca logrado a través de una estrategia de marketing. Se incluirá el concepto de las cuatro "P", estrategias de: Precio, Producto, Plaza y Promoción.
▼ Responsable Gerente General
▼ Fecha de Inicio / Fecha de Finalización 01/01/2026 - 31/12/2028
▼ Índice de gestión

5.3 Programas específicos de acción

5.3.1 Programas específicos de Administración

1_Programa específico de Legal y Contable
2_Programa específico de Compras
3_Programa específico de Ventas
4_Programa específico de Cobranzas

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 61 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

5 Programa específico de Pagos

6 Programa específico de RRHH

7 Programa específico de Logística

Programa específico de Legal y Contable

▼ Descripción

Este programa cubrirá las actividades necesarias para constituirse como sociedad anónima y poder realizar las actividades comerciales.

▼ Tareas

- Inscripción en la AFIP.
- Gestionar el Libro Diario y Mayores.
- Contabilización de las ventas realizadas.
- Pago de impuestos
- Controlar el patrimonio de la empresa.
- Controlar la documentación contable.

▼ Responsable

Gerente General

▼ Equipo de trabajo

Empleado Administrativo

▼ Fecha de Inicio / Fecha de Finalización

01/01/2026 - 31/12/2028

▼ Índice de gestión

- Asientos contables periódicos

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 62 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

Programa específico de Compras

▼ Descripción

Este programa cubrirá las actividades relacionadas con las adquisiciones de bienes, para realizar los retiros y envíos de productos, como así insumos para la oficina. Se implementará nuevo proceso de análisis de adquisiciones que actualmente no existe. El proceso se constituye que obligatoriamente antes de realizar una adquisición, se deben comparar tres diferentes proveedores. Una vez hecho las comparaciones, se realiza la compra.

▼ Tareas

- Seleccionar diferentes alternativas de proveedores de insumos
- Seleccionar proveedores de vehículos para el transporte y reparto.
- Control de presupuestos y solicitudes de compras.
- Control y registro de las compras de la empresa.

▼ Responsable

Gerente General / Jefes (Ventas/Compras y Logística).

▼ Equipo de trabajo

Empleado Administrativo

▼ Fecha de Inicio / Fecha de Finalización

01/01/2026 - 31/12/2028

▼ Índice de gestión

- Pedidos rechazados / Total de pedidos realizados por mes.
- Pedidos recibidos fuera de la fecha de entrega / Total pedidos recibidos por mes.

Programa específico de ventas

▼ Descripción

Este programa cubrirá las actividades relacionadas con la administración de la fuerza de ventas de la empresa.

▼ Tareas

- Realización de notas de pedidos.
- Recepción del pedido.
- Realización de remitos

▼ Responsable

Jefes (Ventas/Compras y Logística). / Vendedor

▼ Fecha de Inicio / Fecha de Finalización

01/01/2026 - 31/12/2028

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 63 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

▼ **Índice de gestión**

- Ventas por proveedor por mes
- Ventas por sucursal por mes
- Ventas por cliente por mes
- Ventas promedio por cliente.
- Ventas por localidad por mes
- Facturación de año actual de vendedores y sucursales / Facturación de año pasado de vendedores y sucursales

Programa específico de cobranzas

▼ **Descripción**

Este programa cubrirá las actividades relacionadas para transformar un activo exigible en disponibilidades. Comienza la actividad cuando hay un remito para cobrar y termina cuando se recibe el valor y se contabiliza.

▼ **Tareas**

- Realización de preparación de cobranza a clientes.
- Cobro por parte del cobrador.
- Rendición de la cobranza.
- Controlar los saldos de los clientes.

▼ **Responsable**

Gerente de General

▼ **Equipo de trabajo**

Empleado Administrativo

▼ **Fecha de Inicio / Fecha de Finalización**

01/01/2026 - 31/12/2028

▼ **Índice de gestión**

- Volumen de cobros diarios
- Volumen de cobros por mes / Volumen de cobros por mes anterior

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 64 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

Programa específico de pagos

▼ Descripción

Este programa cubrirá las actividades necesarias para cancelar una obligación que tuvo origen en una compra.

▼ Tareas

- Control del remito.
- Pago
- Control del pago

▼ Responsable

Gerente de General

▼ Equipo de trabajo

Empleado Administrativo

▼ Fecha de Inicio / Fecha de Finalización

01/01/2026 - 31/12/2028

▼ Índice de gestión

- Volumen de pagos diarios
- Volumen de pagos por mes / Volumen de pagos por mes anterior

Programa específico de RRHH

▼ Descripción

Este programa cubrirá las actividades relacionadas con los empleados de **Logixpress** mediante las acciones de la gerencia de RRHH. Se buscarán medidas a largo plazo para bajar la rotación de empleados en las sucursales, mejorar la comunicación interna y tomar decisiones por la creciente rotación de los recursos por la alta competitividad en el mercado laboral actual.

Mantener reuniones para bajar rotación de empleados en sucursales.

▼ Tareas

- Capacitación en las sucursales para bajar la rotación de los colaboradores en las mismas.
- Para lograr la primera tarea, se debe agrandar la nómina de empleados de RRHH.
- Realizar reuniones mensuales de RRHH en cada sucursal.
- Liquidación de sueldos y jornales.

▼ Responsable

Gerente de General

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 65 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

▼ Equipo de trabajo Empleado Administrativo
▼ Fecha de Inicio / Fecha de Finalización 01/01/2026 - 31/12/2028
▼ Índice de gestión - Desvinculaciones del año actual vs desvinculaciones año anterior.

Programa específico de Logística

▼ Descripción

Este programa cubrirá las actividades relacionadas con los servicios de logística de **Logixpress** mediante las acciones de la gerencia de Logística. Se buscarán medidas a corto plazo para mejorar el servicio de retiro y envío de paquetes, mejorar la comunicación entre la empresa y los clientes para evitar problemas al momento de despachar los paquetes a sus destinatarios. Es imprescindible tener una buena toma de decisiones por parte del gerente de Logística para optimizar la ruta de los vehículos.

▼ Tareas

- Capacitación en las sucursales para optimizar las hojas de ruta tanto para retirar mercadería de los clientes como para realizar los envíos.

- Implementar interfaces web para mejorar la comunicación con los clientes y que puedan realizar los pedidos de retiro de mercadería digitalmente.

- Implementar un plan de mantenimiento y actualización de la flota de vehículos para mantener un buen servicio de logística.

-

▼ Responsable

Jefes (Ventas/Compras y Logística).

▼ Equipo de trabajo

Jefes (Ventas/Compras y Logística).

▼ Fecha de Inicio / Fecha de Finalización

01/01/2026 - 31/12/2028

▼ Índice de gestión

Plazo de aprovisionamiento	=	Fecha de recepción del pedido - Fecha de emisión del pedido
Cumplimiento de plazos (%)	=	$\frac{\text{Número de pedidos retirados en el plazo previsto}}{\text{Número total de pedidos recibidos}} * 100$
Costo de transporte medio unitario	=	$\frac{\text{Costo total de transporte}}{\text{Número de paquetes enviados}}$
Costo por kilómetro	=	$\frac{\text{Costo total de transporte}}{\text{Kilómetros totales recorridos}}$

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 66 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

Utilización del transporte (%)	=	$\frac{\text{Kilómetros totales realizados por vehículo}}{\text{Kilogramos totales movidos por vehículo}}$
Entregas a tiempo (%)	=	$\frac{\text{Cantidad de entregas a tiempos}}{\text{Cantidad de entregas Totales}} * 100$
Envíos no planificados (urgentes %)	=	$\frac{\text{Cantidad de envíos urgentes}}{\text{Cantidad de envíos totales}} * 100$
Productividad en volumen movido	=	$\frac{\text{Volumen movido}}{\text{Número de horas trabajadas}}$

5.3.2 Programas específicos de Tecnología

1_Hosting en Servidores Propios
2_Programa específico de Estrategia de Software
3_Programa específico de Estrategia de Hardware
4_Programa específico de Estrategia de Telecomunicaciones

Hosting de Servidores propios

▼ Descripción

Este programa cubrirá las actividades relacionadas para lograr asegurar una disponibilidad 7x24 del nuevo servicio de comercialización de la organización. Además, deberán contar con medidas de seguridad para proteger los datos confidenciales de la empresa y de los clientes.

▼ Tareas

- Analizar presupuesto de proveedores para el mantenimiento de los servidores.
- Adquisición de servidores que permitan soportar la operatoria diaria.
- Realizar pruebas de soporte de actividades paralelas.

▼ Responsable

Jefe de Sistemas

▼ Equipo de trabajo

Jefe de Sistemas

▼ Fecha de Inicio / Fecha de Finalización

01/01/2026 - 31/12/2028

▼ Índice de gestión

- Porcentaje de disponibilidad del servicio por mes / Porcentaje de disponibilidad del servicio por mes anterior.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 67 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

- Incrementar la flexibilidad del servicio ofrecido a los clientes.

Programa específico de Estrategia de Software

▼ Descripción

Este programa cubrirá las actividades relacionadas con el desarrollo de nuestro nuevo sistema de comercialización (Portal Web) de nuestros productos. Además, abarcará temas de actualización de programas de gestión y de seguridad informática.

▼ Tareas

- Relevar aplicación de gestión utilizadas por los empleados.
- Actualizar las versiones para mitigar inconvenientes.
- Relevar que aplicaciones tienen la licencia correspondiente para evitar inconvenientes en auditorías.
- Desarrollo, testing y mantenimiento del nuevo software.
- Lograr resguardar los activos de información mediante las tres dimensiones de seguridad: Disponibilidad, confidencialidad e integridad.

▼ Responsable

Jefe de Sistemas

▼ Equipo de trabajo

Jefe de Sistemas

▼ Fecha de Inicio / Fecha de Finalización

01/01/2026 - 31/12/2028

▼ Índice de gestión

- Porcentaje de aplicaciones con su correspondiente licencia.
- Porcentaje de avance del proyecto del portal web.
- Pedido de modificaciones del área comercial en el nuevo sistema por mes / Anterior mes

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 68 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

Programa específico de Estrategia de Hardware

▼ Descripción

Este programa cubrirá las actividades relacionadas con el mantenimiento, actualización y compras de Hardware para la operatoria del portal web y la operatoria diaria.

▼ Tareas

- Relevar que equipos deben tener mantenimiento.
- Proyectar consumo en el hardware.
- Realizar pruebas de stress en Hardware.
- Conseguir presupuesto de diversos proveedores.

▼ Responsable

Jefe de Sistemas

▼ Equipo de trabajo

Jefe de Sistemas

▼ Fecha de Inicio / Fecha de Finalización

01/01/2026 - 31/12/2028

▼ Índice de gestión

- Cantidad de fallas de equipo por mes / Anterior mes.

Programa específico de Estrategia de telecomunicaciones

▼ Descripción

Este programa cubrirá las actividades relacionadas con las comunicaciones internas de nuestra empresa.

▼ Tareas

- Analizar proveedores de Telecomunicaciones.
- Realizar topologías de red.
- Control de enlaces.

▼ Responsable

Jefe de Sistemas

▼ Equipo de trabajo

Jefe de Sistemas

▼ Fecha de Inicio / Fecha de Finalización

01/01/2026 - 31/12/2028

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 69 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

▼ **Índice de gestión**

- Porcentaje de caídas de enlaces por mes.
- Cantidad de errores de comunicaciones año actual / año pasado

5.3.3 Programas específicos de Comercio

1 Programa específico de Venta

2 Programa específico de Atención al cliente

Programa específico de Venta

▼ **Descripción**

Este programa cubrirá las actividades relacionadas con la comercialización/ventas de los servicios ofrecidos por la empresa. Incluido en este programa se encuentra el nuevo proceso que implementara la compañía con el portal web que buscara poder incrementar la participación en el mercado de distribuidores.

▼ **Tareas**

- Relevar las necesidades actuales de los clientes.
- Cumplir con los procesos de comercialización orientados a los clientes.
- Implementar tareas para lograr mejorar los tiempos de logística para los clientes.
- Realizar seguimientos de estadísticas de envíos.

▼ **Responsable**

Gerente General

▼ **Equipo de trabajo**

Empleado administrativo

▼ **Fecha de Inicio / Fecha de Finalización**

01/01/2026 - 31/12/2028

▼ **Índice de gestión**

- Cantidad de envíos por sucursal por mes.
- Cantidad de envíos por portal web por mes.
- Porcentaje de envíos en cada canal de comercialización por mes

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 70 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

Programa específico de Atención al cliente	
▼ Descripción	Este programa cubrirá las actividades relacionadas con el servicio de atención al cliente. Se implementarán las mejores prácticas para lograr el bienestar máximo del cliente para poder fidelizarlo.
▼ Tareas	- Tener diferentes canales de recepción de reclamos (Vía telefónica y mail). - Analizar cada reclamo y enviar devolución al cliente. - Realizar seguimientos de estadísticas de reclamos para mejorar el proceso.
▼ Responsable	Gerente General
▼ Equipo de trabajo	Empleado administrativo
▼ Fecha de Inicio / Fecha de Finalización	01/01/2026 - 31/12/2028
▼ Índice de gestión	- Estadísticas de ingreso de reclamos por mes / mes anterior.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 71 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

5.3.4 Programas específicos de Marketing

1 Programa específico de Estrategia de Servicio
2 Programa específico de Estrategia de Precio
3 Programa específico de Estrategia de Promoción
4 Programa específico de Estrategia de Distribución

Programa específico de Estrategia de Servicio
▼ Descripción Se ofrecerán una variedad de categorías de servicios de alta calidad. Se buscará que la relación servicio/calidad se produzca de manera exitosa. Se apunta a tener diversas variedades de servicios para conseguir clientes con diferentes preferencias.
▼ Tareas - Analizar los servicios a comercializar. - Releva las diferentes necesidades de los clientes dependiendo sus preferencias. - Investigar nuevos servicios para comercializar. - Elaborar un plan de discontinuidad de servicios que se desea retirar de comercialización.
▼ Responsable Gerente General
▼ Equipo de trabajo Empleado administrativo
▼ Fecha de Inicio / Fecha de Finalización 01/01/2026 - 31/12/2028
▼ Índice de gestión - Cantidad de categorías de servicios comercializados año actual vs año pasado. - Grado de conformidad de los clientes con los servicios ofrecidos. - Estadísticas de ventas esperadas vs ventas reales.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 72 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

Programa específico de Estrategia de Precio

▼ Descripción

Nuestra empresa al ingresar al mercado de distribuidores de medicamentos utilizara una estrategia neutra de precios que permita alcanzar las ventas planificadas e ir avanzando paulatinamente en el mercado.

Los precios van a ser fijados en base a nuestro análisis de precios de los competidores. Se debe tener en cuenta la inflación de nuestro país para las modificaciones de precio.

▼ Tareas

- Realizar análisis de precios de los competidores directos.
- Crear promociones para aplicar descuentos en los precios de los mismos.
- Mantener la investigación de mercado actualizada para verificar la mantención o no de los precios actuales.
- Implementar diferentes escalas de precios.

▼ Responsable

Gerente General

▼ Equipo de trabajo

Empleado administrativo

▼ Fecha de Inicio / Fecha de Finalización

01/01/2026 - 31/12/2028

▼ Índice de gestión

- Cantidad de categorías de servicios comercializados año actual vs año pasado.
- Grado de conformidad de los clientes con los servicios ofrecidos.
- Estadísticas de ventas esperadas vs ventas reales.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 73 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

Programa específico de Estrategia de Promoción

▼ Descripción

Logixpress se enfocará en realizar diferentes campañas de promociones de los servicios que comercializa. Las vías elegidas son entrega de material pop en las sucursales y mediante los vendedores. Además, publicaciones en las revistas especializadas de la industria.

También utilizaremos las redes sociales para promocionar nuestros servicios y ofertas.

▼ Tareas

- Realizar análisis de publicaciones.
- Crear campañas de publicidad mediante material P.O.P en las sucursales.
- Realizar encuesta de conocimiento de la empresa. La realizaran los cajeros mediante un listado de preguntas en papel.
- Analizar si ingresaron nuevos clientes por estos medios de publicidad.

▼ Responsable

Gerente General

▼ Equipo de trabajo

Empleado administrativo

▼ Fecha de Inicio / Fecha de Finalización

01/01/2026 - 31/12/2028

▼ Índice de gestión

- Cantidad de publicaciones realizadas por mes.
- Cantidad de material P.O.P entregados a los clientes por mes.
- Cantidad de nuevos clientes por mes / mes anterior.
- Porcentaje de cumplimiento de nuestro objetivo de promoción vs el esperado.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 74 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

Programa específico de Estrategia de Distribución

▼ Descripción

La distribución se realizará mediante transporte interno a cargo del área de Transporte de la empresa dentro de la gerencia de Logística. Se tendrá como área geográfica de entrega zona norte, noroeste y oeste y Capital Federal. Se tratará en este programa dar un valor agregado al cliente para lograr mayor participación de mercado.

▼ Tareas

- Analizar el mercado meta elegido y establecer la cantidad de camionetas para el retiro y reparto de los pedidos.
- Establecer clientes prioritarios para retirar los pedidos.
- Realizar ruta de distribución de lunes a sábados.

▼ Responsable

Jefes (Ventas/Compras y Logística).

▼ Equipo de trabajo

Jefes (Ventas/Compras y Logística).

▼ Fecha de Inicio / Fecha de Finalización

01/01/2026 - 31/12/2028

▼ Índice de gestión

- Cantidad de envíos por mes / Mes anterior

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 75 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

5.4 Programas generales de acción – Matriz FODA

	Programas generales de Acción			
	A	T	C	M
Debilidades				
Poca antigüedad en el mercado.				•
Alta rotación de empleados en sucursal.	•			
Comunicación interna poco eficiente.	•			
El área de RRHH depende exclusivamente de las decisiones del directorio.	•			
Falta de análisis en las adquisiciones.	•			
No es conocido por los clientes			•	•
Llegada de nuevos competidores debido al fuerte crecimiento del negocio.			•	•
Amenazas				
Creciente rotación de recursos humanos por alta competitividad en el mercado laboral.			•	
Incertidumbre sobre el cambio de gobierno que pueda generar cambios en esta industria y las influencias de los gremios.	•			
Aumento de precios por la inflación.	•		•	
Aparición de nuevos competidores con mayor experiencia en el mercado.	•			
Aumento de precios por la inflación.			•	•
Fortalezas				
Baja rotación en sus niveles gerenciales y de supervisión.	•			
Buen clima laboral	•			
Crecimiento responsable y sostenido	•			
		•		

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 76 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

Desarrollo Tecnológico superior a los competidores.				
Toma de decisiones descentralizadas.	•			
Servicio de atención al cliente eficiente.				•
Oportunidades				
El mercado de medicamentos es estable y en muchos casos necesarios para la vida, esto da cierta garantía que la población argentina siga comprando las mismas.			•	•
Las farmacias y establecimientos del rubro medicinal buscan realizar sus compras en laboratorios, por lo que el incremento de ventas es grande y esto nos proporciona poder hacernos cargo del envío.				•
Crecimiento año tras año de producción de medicamentos.			•	
Aumento de la accesibilidad de la sociedad a sistemas E-Commerce		•	•	
Mediante la innovación Tecnológica, poder ocupar más mercado y posicionarse a nivel nacional.		•		
La sociedad argentina consume en gran medida medicamentos e insumos de esta índole.			•	

A-Administración
T-Tecnología
C-Comercio
M-Marketing

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 77 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

6 PLAN DE MARKETING

6.1 Estrategias de Servicio

6.1.1 Descripción General

Logixpress ofrece cuatro categorías de servicios diseñados para atender las distintas necesidades del mercado, tanto de clientes con trayectoria consolidada en el rubro como de aquellos que recién se inician. Esta diversidad permite cubrir segmentos amplios y garantizar flexibilidad operativa, asegurando que cada cliente encuentre una solución acorde a su nivel de demanda y presupuesto.

6.1.2 Categorías de Servicio

- **Categoría Bronce**
 - Servicio de menor costo y mayor adopción.
 - Incluye retiro de paquetes a pedido y envío al destinatario.
 - Plazo de entrega: hasta **5 días hábiles** desde la solicitud de retiro.
 - Orientado a clientes con operaciones de baja urgencia y alta sensibilidad al precio.
- **Categoría Plata**
 - Servicio de costo medio, balance entre rapidez y accesibilidad.
 - Retiro y envío de paquetes en un plazo de **48 horas hábiles**.
 - Ideal para clientes que requieren mayor agilidad sin incurrir en costos premium.
- **Categoría Oro**
 - Servicio de mayor costo, enfocado en rapidez y confiabilidad.
 - Retiro y envío de paquetes en **24 horas hábiles**.
 - Orientado a clientes con operaciones críticas donde el tiempo de entrega es determinante.
- **Depósito / Almacén**
 - Alquiler de espacio físico para stock permanente de productos.
 - Los envíos se despachan directamente desde el almacén hacia el destinatario, optimizando tiempos y costos de logística.
 - Beneficia a empresas con alto volumen de ventas y necesidad de disponibilidad inmediata.

6.1.3 Enfoque Estratégico

La amplitud de servicios responde a la lógica de **diversificación de riesgos y maximización de utilidades**. Al igual que las empresas amplían su mezcla de productos, Logixpress amplía su portafolio de servicios para:

- Atender distintos segmentos de clientes.
- Generar ventas en múltiples líneas de negocio.
- Evitar la dependencia de una única categoría de servicio.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 78 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

6.1.4 Líneas de servicios

Líneas de Servicios		
Servicio	Tipo de servicio	Detalle de servicio
Bronce	Envío de Paquetes	Tiempo de espera mayor
Plata		Tiempo de espera medio
Oro		Tiempo de espera menor
Deposito/Almacenamiento	Almacenar Paquetes	

6.1.5 Detalle de líneas de servicios

Categoría Bronce

Tipo	Detalle
Enviar Paquetes	Permite a las distintas organizaciones poder realizar envíos de sus productos a los sus clientes sin necesidad de contar con la infraestructura para ejercer la logística de salida.
Tiempo de espera mayor	Esta categoría es el servicio de menor costo y la que mayormente es utilizada por los clientes. Consta en el retiro de paquetes a pedido de los clientes, y el envío a los destinatarios. Este proceso se cumple dentro de 5 días hábiles luego del pedido de retiro de paquetería.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 79 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

Categoría Plata

Tipo	Detalle
Enviar Paquetes	Permite a las distintas organizaciones poder realizar envíos de sus productos a los sus clientes sin necesidad de contar con la infraestructura para ejercer la logística de salida.
Tiempo de espera medio	Esta categoría tiene un costo medio en promedio de los 3 servicios de envíos. Consta en el retiro de paquetes a pedido de los clientes, y él envió a los destinatarios. Este proceso se cumple dentro de 48 horas hábiles luego del pedido de retiro de paquetería.

Categoría Oro

Tipo	Detalle
Enviar Paquetes	Permite a las distintas organizaciones poder realizar envíos de sus productos a los sus clientes sin necesidad de contar con la infraestructura para ejercer la logística de salida.
Tiempo de espera menor	Esta categoría es la de mayor costo ya que consta en el retiro de paquetes a pedido de los clientes, y él envió a los destinatarios. Este proceso se cumple dentro de las 24 horas hábiles luego del pedido de retiro de paquetería.

Deposito / Almacenamiento

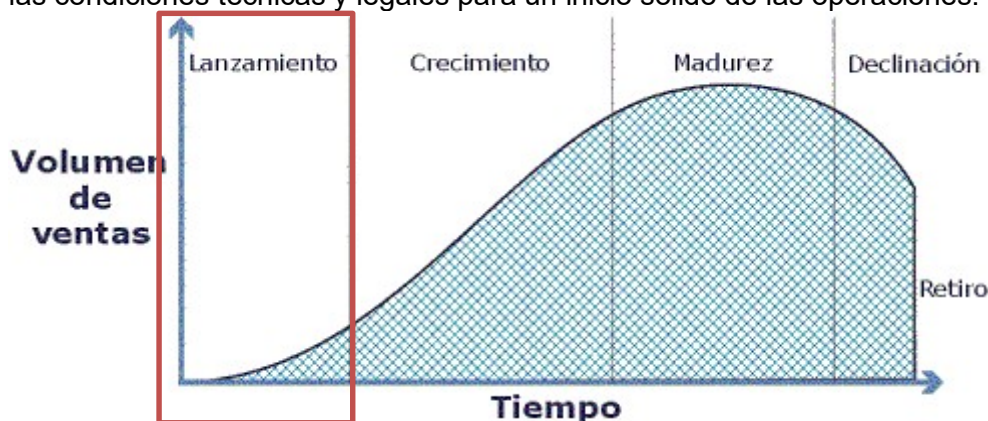
Tipo	Detalle
Almacenar Paquetes	Permite que las distintas organizaciones puedan almacenar productos de mayores volúmenes de ventas para tener un acceso rápido a los mismos.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 80 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

6.2 Ciclo de vida del producto (CVP)

Según el análisis realizado, los servicios de Logixpress se encuentran en la **etapa de lanzamiento**. Durante el año 2025 la empresa se encuentra en fase de inversión, destinando recursos a infraestructura, tecnología y habilitaciones necesarias para su puesta en marcha. El inicio efectivo de actividades está previsto para 2026, momento en el cual se desplegarán las operaciones logísticas y se comenzará a captar clientes en el mercado objetivo.

En esta etapa, la estrategia se centra en dar a conocer la propuesta de valor, generar confianza en el sector, establecer la marca como nuevo actor en el mercado y asegurar las condiciones técnicas y legales para un inicio sólido de las operaciones.



Las estrategias de la empresa en esta etapa se basan en:

6.2.1 Mejorar la calidad de los servicios y agregar más características a futuro:

- Mantener la efectividad de los servicios actuales, incorporando mejoras continuas.
- Objetivo cuantitativo: alcanzar un índice de satisfacción del cliente superior al 90% en encuestas de servicio.
- Meta cualitativa: posicionar a Logixpress como referente en confiabilidad y cumplimiento de plazos.

6.2.2 Entrar a nuevos segmentos de mercado:

- Actualmente enfocados en el sector farmacéutico, con infraestructura adaptable a otros rubros (alimenticio, retail, e-commerce).
- Objetivo cuantitativo: ingresar al menos a 2 nuevos segmentos en los próximos 24 meses a 36 meses.
- Meta cualitativa: diversificar la cartera de clientes y reducir dependencia de un único sector.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 81 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

6.2.3 Mejorar la publicidad para generar conciencia de la marca:

- Implementar campañas agresivas de promoción y comunicación para estimular la demanda selectiva.
- Objetivo cuantitativo: lograr un alcance de +50.000 impactos mensuales en medios digitales y tradicionales.
- Meta cualitativa: consolidar la marca como sinónimo de rapidez y seguridad en envíos.

6.2.4 Bajar costos para poder sumar clientes más sensibles al precio:

- Optimizar procesos internos y negociar con proveedores para reducir costos operativos.
- Objetivo cuantitativo: disminuir costos logísticos en un 10% durante el primer año.
- Meta cualitativa: ampliar la base de clientes en segmentos de alta sensibilidad al precio, sin comprometer la calidad del servicio.

6.2.5 Inversión en la etapa de crecimiento

La empresa realizará una **fuerte inversión** en:

- Mejora de servicios.
- Promociones y publicidad.
- Expansión de infraestructura.

Estas acciones permitirán conservar y ampliar la participación en el mercado, manteniendo una posición dominante hasta alcanzar la etapa de madurez de los servicios.

6.3 Estrategia de marca

6.3.1 Concepto Estratégico

Logixpress ha decidido adoptar una **estrategia de marca única**, bajo la cual se agrupan todos los servicios ofrecidos. Esta decisión busca:

- **Consolidar prestigio y reconocimiento** en el mercado.
- **Evitar la dispersión de identidad** entre múltiples marcas.
- **Transmitir confianza y coherencia** en cada interacción con clientes y aliados.

El nombre **Logixpress, Logística** combina dos elementos clave:

- **Logixpress**: hace referencia al nicho de la logística integral, con foco en la industria farmacéutica.
- **Logística**: término ampliamente reconocido en el sector, que facilita la identificación inmediata del tipo de servicio ofrecido.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 82 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

6.3.2 Atributos de la Marca

El nombre cumple con características esenciales para su posicionamiento:

- **Describe el servicio:** logística integral y almacenamiento de productos.
- **Fácil de reconocer:** el término "Logística" es familiar en el ámbito logístico, lo que favorece la recordación.
- **Asociación directa con el rubro farmacéutico:** transmite especialización y credibilidad en un sector altamente regulado.
- **Versatilidad para expansión:** aunque nace en el nicho farmacéutico, el nombre mantiene flexibilidad para adaptarse a otros segmentos (alimenticio, retail, e-commerce).

Metas de Posicionamiento

La estrategia de marca se orienta a:

- **Cualitativas:**
 - Ser percibida como una empresa confiable, ágil y especializada en logística farmacéutica.
 - Construir una identidad sólida que transmita seguridad y profesionalismo.
- **Cuantitativas:**
 - Alcanzar un nivel de **reconocimiento de marca del 70%** en el mercado farmacéutico local en el primer año.
 - Lograr que al menos **50% de los nuevos clientes** identifiquen Logixpress por recomendación o recordación espontánea.

6.4 Estrategia de Producto (Servicio)

6.4.1 Descripción del servicio (qué es y qué no es)

Logixpress ofrece un **servicio integral de logística y almacenamiento**, especializado en la industria farmacéutica, pero con capacidad de expansión a otros sectores.

- **Qué es:** un servicio que combina retiro de paquetes, transporte, entrega en destino y almacenamiento en depósitos propios.
- **Qué no es:** no se trata de un servicio de producción ni de comercialización de productos; la propuesta de valor está en la **gestión eficiente y segura de la cadena logística**.

6.4.2 Naturaleza del servicio (durable, estacional, etc.)

- **Durabilidad:** el servicio es **continuo y permanente**, no se consume en un único uso, sino que se contrata de manera recurrente.
- **Estacionalidad:** si bien la demanda puede variar en fechas específicas (ej. campañas de vacunación, picos de consumo en temporadas altas), el servicio mantiene una **demanda estable** durante todo el año debido a la naturaleza crítica del sector farmacéutico.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 83 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to Empresa "Logixpress"	Turno: Noche	

6.4.3 Características que influyen en la decisión de compra

- **Rapidez y cumplimiento de plazos** (24h, 48h o 5 días según categoría).
- **Flexibilidad de servicios** (Bronce, Plata, Oro, Almacén).
- **Especialización en logística farmacéutica**, que exige trazabilidad y cumplimiento normativo.
- **Seguridad y confiabilidad** en el manejo de productos sensibles.
- **Escalabilidad**: posibilidad de adaptarse a volúmenes crecientes de clientes.

6.4.4 Estudios que respaldan las hipótesis

- **Investigación de mercado secundaria**: análisis de tendencias en logística farmacéutica, que muestran un crecimiento sostenido en la demanda de servicios de distribución rápida y almacenamiento tercerizado.
- **Validación empírica**: entrevistas exploratorias con potenciales clientes del sector farmacéutico que confirmaron la necesidad de servicios diferenciados por tiempo de entrega y la conveniencia de contar con stock en depósitos externos.

6.4.5 Estrategia de desarrollo y ciclo de vida

- **Etapas actuales**: crecimiento (servicios ya lanzados, con foco en consolidación y expansión).
- **Planes de evolución**:
 - Incorporar servicios de trazabilidad digital en tiempo real (tracking avanzado).
 - Ampliar la capacidad de depósitos para atender nuevos segmentos (alimenticio, retail).
 - Desarrollar alianzas estratégicas con operadores de última milla para mejorar cobertura geográfica.
- **Ciclo de vida previsto**:
- **Corto plazo (1 año)**: consolidación en el sector farmacéutico.
- **Mediano plazo (2-3 años)**: expansión a nuevos segmentos.
- **Largo plazo (5 años)**: diversificación de servicios con soluciones tecnológicas (IA para optimización de rutas, integración con marketplaces).

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 84 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

6.4.6 Identidad visual y simbólica (Logo)

6.4.6.1 Logo e Identidad Visual

El logo de **Logixpress** fue diseñado para facilitar el reconocimiento inmediato de la actividad logística en la que se especializa la empresa.

- **Logo principal:** "Logixpress – Distribuidora" (elaboración propia).
- **Función simbólica:** transmitir agilidad, seguridad y profesionalismo en el servicio.
- **Aplicaciones:** sitio web, documentación comercial, vehículos, uniformes y material promocional.

El diseño busca reforzar la estrategia de marca única, asegurando coherencia en todas las comunicaciones y puntos de contacto con clientes.



3 - Logo Principal - Logixpress - Elaboración propia

6.4.6.2 Registro de Marca

Para garantizar la protección legal de la identidad de Logixpress, se siguen los pasos establecidos por el **Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI)**:

1. **Búsqueda de antecedentes:** verificación de marcas similares o idénticas.
2. **Definición de titular y clase:** en este caso, se utilizará la **Clase 39** (Transporte, embalaje y almacenaje de mercancías; organización de viajes).
3. **Presentación de solicitud:** confección del formulario y envío al INPI.
4. **Publicación en Boletín de Marcas:** dentro de los 60/90 días posteriores a la solicitud.
5. **Oposición de terceros:** plazo de 30 días corridos para oposiciones.
6. **Negociación de oposiciones:** resolución administrativa, privada o judicial en un plazo de hasta 1 año.
7. **Examen oficial:** revisión de la solicitud por parte del INPI.
8. **Concesión y registro:** asignación de número y fecha de concesión.
9. **Título de marca:** emisión del título oficial, disponible a los 90 días de la concesión.
10. **Vigencia:** 10 años renovables indefinidamente por períodos consecutivos.

Actualmente, la marca **Logixpress** se encuentra disponible para su registro y uso. Marca Electrónica y Dominio Web

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 85 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

En el ámbito digital, se verificó que el dominio www.Logixpress.com.ar ya está en uso. Por ello, se optará por www.logistica-logixpress.com.ar, que se encuentra disponible y será utilizado como portal oficial de la empresa. Este dominio permitirá consolidar la presencia digital de Logixpress y facilitar el acceso de clientes a información, servicios y contacto directo.

6.5 Estrategia de precio

6.5.1 Condicionantes del precio

Los precios de los servicios de Logixpress se definen considerando:

- Costos operativos directos: transporte, combustible, personal, mantenimiento de vehículos y depósitos.
- Nivel de urgencia del servicio: a menor plazo de entrega, mayor costo asociado.
- Infraestructura utilizada: disponibilidad de almacén, gestión de stock y trazabilidad.
- Sensibilidad del mercado farmacéutico: clientes con alta exigencia en cumplimiento de plazos y seguridad, pero también sensibles a la competitividad de precios.
- Competencia: análisis comparativo con empresas de logística que ofrecen servicios similares en la región.

6.5.2 Estrategia de precio

La política de precios busca equilibrar **accesibilidad, diferenciación y rentabilidad**, mediante:

- **Estructura escalonada por categoría de servicio:**
 - **Bronce:** precio más bajo, orientado a clientes sensibles al costo y con operaciones no urgentes.
 - **Plata:** precio intermedio, balance entre rapidez y costo.
 - **Oro:** precio premium, enfocado en rapidez y confiabilidad.
 - **Depósito/Almacén:** precio variable según espacio contratado y volumen de stock.
- **Políticas de descuentos y bonificaciones:**
 - Descuentos por volumen (ej. clientes que superen cierto número de envíos mensuales).
 - Bonificaciones por contratos anuales o semestrales.
 - Créditos o facilidades de pago para clientes estratégicos.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 86 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

- **Comparativa con competidores:**
 - Los precios de Logixpress se ubican en un rango competitivo, con la ventaja de ofrecer **segmentación por urgencia** (24h, 48h, 5 días), lo que permite captar distintos perfiles de clientes.
 - En el servicio de **Depósito/Almacén**, la propuesta se diferencia por integrar almacenamiento y despacho directo, lo que reduce costos logísticos para el cliente final.
- **Objetivos estratégicos de la política de precios:**
 - **Cualitativos:**
 - Transmitir transparencia y coherencia en la estructura de precios, reforzando la confianza de los clientes.
 - **Cuantitativos:**
 - Incrementar la base de clientes en un **20%** durante el primer año mediante precios competitivos.
 - Lograr que al menos el **30% de los clientes actuales** migren a categorías superiores (Plata u Oro) gracias a la percepción de valor agregado.
 - Alcanzar un nivel de **ocupación del 70%** en el servicio de Depósito/Almacén en el segundo año de operación.

6.6 Comunicaciones Integradas de Marketing (CIM)

6.6.1 Planificación estratégica de acciones de comunicación

La estrategia de comunicación de Logixpress se orienta a:

- **Objetivo:** dar a conocer los servicios de logística integral, generar confianza en el mercado farmacéutico y captar nuevos clientes.
- **Justificación:** el servicio se encuentra en etapa de crecimiento y requiere campañas intensivas para consolidar posicionamiento.
- **Acciones principales:**
 - **Ventas personales:** contacto directo con clientes estratégicos, explicando beneficios y diferenciación.
 - **Publicidad:** campañas digitales y gráficas en medios especializados.
 - **Relaciones públicas:** participación en ferias del sector, alianzas con cámaras farmacéuticas.
- **Costo estimado:** se priorizarán acciones de bajo costo inicial (ventas personales y RRPP), complementadas con publicidad digital segmentada.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 87 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

6.6.2 Mezcla de Promoción

La mezcla de promoción se centrará en:

- **Ventas personales:** principal herramienta para generar lealtad y explicar beneficios.
- **Publicidad digital:** anuncios en redes sociales y portales especializados.
- **Publicidad offline:** material promocional (biromes, bolsas, anotadores, folletos).
- **Relaciones públicas:** actividades de networking y posicionamiento institucional.
- **Merchandising:** branding en vehículos y material institucional.

6.6.3 Factores que afectan la estrategia

- Naturaleza del servicio: recurrente y crítico en el sector farmacéutico.
- Ciclo de vida: etapa de crecimiento, requiere promoción intensiva.
- Mercado meta: clientes que desconocen beneficios del servicio, necesitan educación y confianza.
- Tipo de decisión de compra: consumo complejo, requiere explicación detallada y soporte personal.
- Fondos disponibles: limitados en la etapa inicial, se priorizan acciones de alto impacto y bajo costo.

6.6.4 Estrategia de empujar o jalar

Se opta por una **estrategia de jalar (pull)**, buscando atraer clientes mediante comunicación clara y diferenciada: *"El servicio indicado para la empresa indicada"*.

6.6.5 Plan de Medios

- **Primer año:**
- Publicidad digital segmentada en redes sociales (LinkedIn, Instagram, Facebook, Twitter).
- Publicidad gráfica en revistas de negocios y logística.
- Participación en ferias y congresos farmacéuticos.
- Material institucional para visitas comerciales.

6.6.6 Diseño de Sitio Web (7 C)

El sitio web de Logixpress se diseñará bajo los principios de las **7 C**:

- **Claridad:** información simple y directa sobre servicios.
- **Credibilidad:** testimonios, certificaciones y referencias.
- **Consistencia:** identidad visual alineada con la marca.
- **Contenido:** descripción detallada de servicios, beneficios y precios.
- **Conectividad:** formularios de contacto y chat en línea.
- **Conveniencia:** navegación intuitiva y adaptable a dispositivos móviles.
- **Comunicación:** integración con redes sociales y boletines informativos.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 88 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

Pantallas descriptivas:

- **Inicio:** presentación de la empresa y servicios destacados.
- **Servicios:** detalle de categorías Bronce, Plata, Oro y Almacén.
- **Clientes:** testimonios y casos de éxito.
- **Contacto:** formulario, chat y datos de contacto directo.

6.7 Distribución

6.7.1 Factores condicionantes de la distribución – Principales canales

La estrategia de distribución de Logixpress está condicionada por:

- **Factores de mercado:**
 - La industria farmacéutica se orienta cada vez más a la venta directa, eliminando intermediarios mayoristas.
 - Los competidores ya utilizan canales digitales y directos, lo que convierte esta modalidad en una exigencia del sector.
 - Los clientes demandan rapidez, trazabilidad y disponibilidad inmediata, lo que obliga a contar con un sistema flexible y confiable.
- **Factores de producto/servicio:**
 - La calidad del servicio depende de vehículos en condiciones, seguros vigentes y mantenimiento regular.
 - El portal web debe estar disponible 24/7, con servidores estables y capacidad de recibir pedidos en tiempo real.
 - La manipulación de medicamentos exige protocolos de seguridad y trazabilidad estrictos.
- **Factores geográficos:**
 - La empresa cuenta con una restricción zonal inicial para envíos, lo que condiciona la cobertura.
 - Se prevé una expansión progresiva hacia nuevas zonas mediante alianzas estratégicas y optimización de rutas.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 89 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa “Logixpress”		

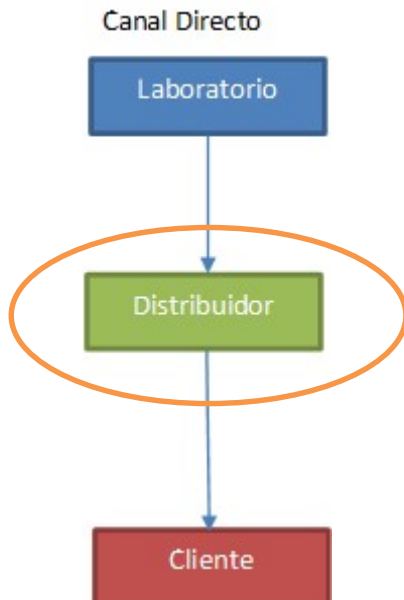
6.7.2 Estrategia de distribución

Logixpress adopta una **estrategia de distribución directa**, que se caracteriza por:

- **Portal online:** contratación de servicios disponible las 24 horas, con actualización de precios en tiempo real y acceso mediante cuenta registrada.
- **Atención telefónica y correo electrónico:** soporte directo para clientes que prefieren canales tradicionales.

Ventajas de la distribución directa:

- Control total sobre acuerdos comerciales y condiciones de servicio.
- Relación cercana con los clientes, generando confianza y fidelización.
- Flexibilidad para ajustar precios y promociones en tiempo real.
- Reducción de costos asociados a intermediarios.



 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 90 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

6.7.3 Canales (tipo y nivel)

- **Canal directo digital:** portal web con contratación online, disponible 24/7.
- **Canal directo tradicional:** atención telefónica y correo electrónico.
- **Cuarto canal (Web):** contratación online con toda la información de servicios y precios, disponible en cualquier momento.

El portal web permitirá:

- Visualizar precios actualizados en tiempo real.
- Contratar servicios de manera inmediata.
- Seguimiento en tiempo real de los pedidos.
- Acceder a promociones vigentes.
- Gestionar cuentas de clientes con historial de pedidos.

6.7.4 Análisis de localización de puntos de venta propios

Actualmente no se contempla la apertura de puntos de venta físicos, dado que el modelo es 100% digital y directo.

- **Justificación:** reducción de costos fijos, mayor escalabilidad y coherencia con la tendencia del mercado hacia la contratación online.
- **Proyección futura:** posibilidad de abrir oficinas comerciales en zonas estratégicas si la demanda lo requiere, especialmente en áreas con alta concentración de farmacias o laboratorios.

6.7.5 Opciones de asociación

Para ampliar cobertura y optimizar operaciones, se consideran las siguientes asociaciones:

- **Farmacias y laboratorios:** acuerdos para distribución conjunta y acceso a clientes finales.
- **Plataformas de e-commerce:** integración con marketplaces para ofrecer servicios logísticos a vendedores online.
- **Convenios con cámaras empresariales:** participación en redes sectoriales para fortalecer la presencia institucional.

6.7.6 Gestion del JIT (Just in Time)

La estrategia logística de Logixpress se basa en el modelo **Just in Time (JIT)**, que busca optimizar tiempos y costos mediante la integración de tres subsistemas:

- **Subsistema de almacenamiento:**
 - Stock en depósitos propios, con control de inventario en tiempo real.
 - Espacios acondicionados para productos farmacéuticos sensibles.
- **Subsistema de producción/preparación:**
 - Armado inmediato de pedidos según demanda, evitando acumulación innecesaria.
 - Protocolos de manipulación segura para medicamentos.
- **Subsistema de distribución:**
 - Despacho según categoría contratada (24h, 48h, 5 días).
 - Control de rutas y tiempos de entrega mediante sistemas de trazabilidad.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 91 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

Beneficios del JIT:

- Reducción de costos de almacenamiento.
- Mayor rotación de productos.
- Disponibilidad inmediata para clientes críticos.
- Adaptación rápida a variaciones en la demanda.

7 OPERACIONES

7.1 Estructura Organizacional

7.1.1 Definición

El tipo de estructura elegido para Logixpress es **funcional**, modelo común en empresas que se encuentran en etapa inicial. Esta estructura permite que cada área se concentre en su especialidad, logrando eficiencia y claridad en la gestión.

Características principales:

- **Máxima especialización:** cada cargo se concentra exclusivamente en su función, evitando duplicidad de tareas.
- **Supervisión técnica de calidad:** cada área responde ante expertos en su campo, lo que asegura estándares elevados.
- **Comunicación directa y fluida:** sin intermediarios, más rápida y con menos interferencias.
- **Claridad en responsabilidades:** cada área tiene objetivos definidos, lo que facilita la trazabilidad de decisiones.

Este modelo es especialmente útil en la etapa inicial de Logixpress, donde la eficiencia operativa y la claridad en roles son fundamentales para consolidar el proyecto.

7.1.2 Liderazgo

El liderazgo del emprendimiento se concentra en la figura del **Gerente General**, quien actúa como referente principal en la toma de decisiones y en la comunicación interna.

- El estilo de comunicación es **jerárquico**, transmitiendo directrices desde las áreas superiores hacia las inferiores.
- Se busca mantener un flujo de información claro y ordenado, garantizando que todos los empleados estén alineados con los objetivos estratégicos.
- El liderazgo se caracteriza por la orientación a resultados, la responsabilidad en la gestión de recursos y la capacidad de adaptación frente a cambios del mercado.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 92 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

7.1.3 Proceso de toma de decisiones

El proceso de toma de decisiones en Logixpress se realiza de forma **directa por el director**, quien asume la responsabilidad tanto de las decisiones programadas como de las no programadas:

- **Decisiones programadas:** aquellas que se repiten con frecuencia (ej. asignación de rutas, control de inventarios, aprobación de pedidos). El objetivo es estandarizar estos procesos para que puedan ser ejecutados de manera autónoma por los responsables operativos.
- **Decisiones no programadas:** situaciones excepcionales que requieren mayor análisis y definición de soluciones específicas (ej. incidentes logísticos, negociaciones estratégicas, alianzas comerciales).

Una de las primeras actividades del director será establecer protocolos para las decisiones programadas, con el fin de **independizar las tareas repetitivas** y permitir que el equipo operativo actúe con autonomía en escenarios rutinarios.

7.2 Organigrama

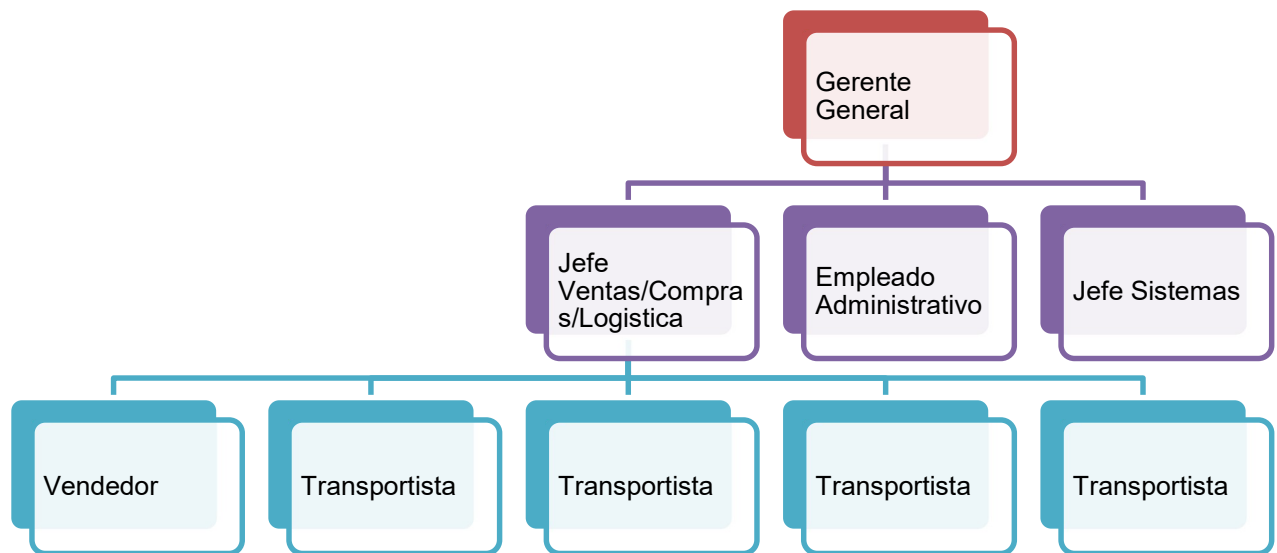
El organigrama de Logixpress refleja la estructura funcional definida, mostrando las principales áreas y sus relaciones jerárquicas.

- **Dirección General**
- **Área de Operaciones:** logística de entrada y salida, gestión de depósitos, transporte.
- **Área Comercial:** ventas, atención a clientes, marketing.
- **Área Administrativa:** finanzas, recursos humanos, soporte legal.
- **Área de Tecnología:** portal web, servidores, soporte técnico.

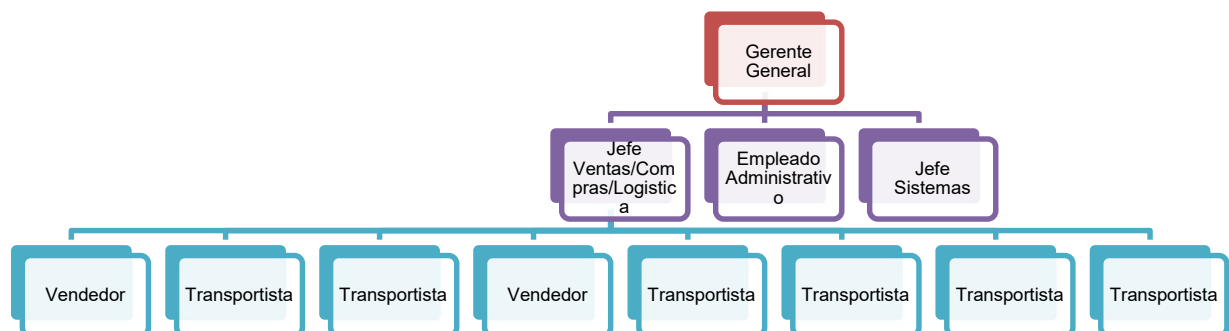
Este organigrama inicial está diseñado para la etapa de lanzamiento, con posibilidad de evolucionar hacia una estructura más compleja a medida que la empresa crezca y se amplíe la cobertura geográfica.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 93 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

7.2.1 Organigrama 2026

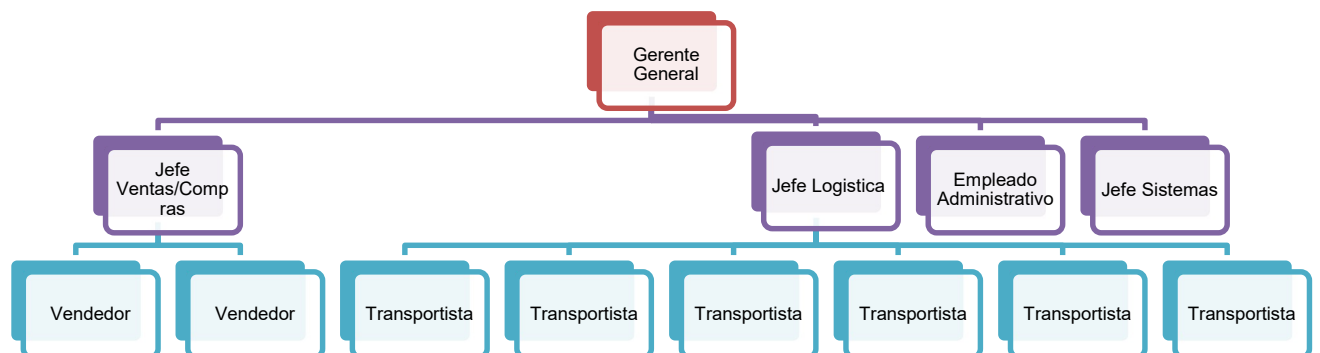


7.2.2 Organigrama 2027



 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 94 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

7.2.3 Organigrama 2028



 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 95 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

7.3 Análisis de Puestos

7.3.1 Gerente General

Campo	Detalle
Descripción	Responsable de definir objetivos generales, supervisar todas las áreas y representar institucionalmente a Logixpress.
Perfil	• Edad: 30–50 años • Sexo: indistinto • Graduado en Ingeniería, Administración o afines • Experiencia: mínimo 10 años en dirección • Liderazgo y gestión estratégica
Remuneración	\$2.400.000 (pesos argentinos)
Aumentos Salariales	1 aumento salarial en el mes de abril de 2027 y otro en 2028. Correspondientes a la inflación prevista.
Número de puestos	Uno (1) Desde 2026

7.3.2 Empleado Administrativo

Campo	Detalle
Descripción	Desempeña tareas administrativas generales, incluyendo carga de datos y soporte operativo.
Perfil	• Edad: 18–25 años • Sexo: indistinto • Estudiante de Administración de Empresas o Contador Público
Remuneración	\$1.200.000 (pesos argentinos)
Aumentos Salariales	1 aumento salarial en el mes de abril de 2027 y otro en 2028. Correspondientes a la inflación prevista.
Número de puestos	Uno (1) Desde 2026

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 96 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

7.3.3 Jefes de Área (Ventas, Compras y Logística)

Campo	Detalle
Descripción	Coordinan cada área clave, ejecutan planes operativos y supervisan equipos.
Perfil	• Edad: 30–45 años • Sexo: indistinto • Graduado en Marketing, Administración o Logística • Experiencia: mínimo 3 años • Gestión, comunicación y resolución de conflictos
Remuneración	\$2.000.000 (pesos argentinos)
Aumentos Salariales	1 aumento salarial en el mes de abril de 2027 y otro en 2028. Correspondientes a la inflación prevista.
Número de puestos	Dos (2) 1 desde 2026 1 desde 2028

7.3.4 Jefe de Sistemas

Campo	Detalle
Descripción	Lidera el área de sistemas, infraestructura tecnológica y soporte interno. Coordina desarrolladores y garantiza operatividad.
Perfil	• Edad: 30–45 años • Sexo: indistinto • Ingeniero en Sistemas o Informático • Experiencia: mínimo 5 años • Conocimientos en software, redes y seguridad
Remuneración	\$2.000.000 (pesos argentinos)
Aumentos Salariales	1 aumento salarial en el mes de abril de 2027 y otro en 2028. Correspondientes a la inflación prevista.
Número de puestos	Uno (1) Desde 2026

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 97 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

7.3.5 Transportistas

Campo	Detalle
Descripción	Realizan retiros y entregas de pedidos, asegurando cumplimiento de rutas y tiempos.
Perfil	• Edad: 25–40 años • Sexo: indistinto • Licencia de conducir profesional • Afiliación al sindicato de Camioneros • Experiencia: mínimo 2 años
Remuneración	\$1.500.000 (pesos argentinos)
Aumentos Salariales	1 aumento salarial en el mes de abril de 2027 y otro en 2028. Correspondientes a la inflación prevista.
Número de puestos	Ocho (8) – 4 desde 2026 6 desde 2027 8 desde 2028

7.3.6 Vendedor

Campo	Detalle
Descripción	Responsable de ventas, armado de presupuestos y atención a clientes activos y potenciales.
Perfil	• Edad: sin restricción • Sexo: indistinto • Estudiante de Administración de Empresas o Marketing • No requiere experiencia
Remuneración	\$1.200.000 (pesos argentinos) + Comisiones
Aumentos Salariales	1 aumento salarial en el mes de abril de 2027 y otro en 2028. Correspondientes a la inflación prevista.
Número de puestos	Dos (2) 1 desde 2026 1 desde 2027

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 98 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

7.4 Estructura prevista al lanzamiento y evolución

En la etapa inicial, Logixpress contará con una estructura funcional básica, centrada en cuatro áreas críticas:

- **Operaciones:** responsable de la logística de entrada y salida, gestión de depósitos y transporte.
- **Comercial:** encargada de ventas, atención a clientes y marketing.
- **Administración:** finanzas, recursos humanos y soporte legal.
- **Tecnología:** portal web, servidores y soporte técnico.

Estructura Kick Off (año 1):

La empresa iniciará con una dotación de 9 personas, distribuidas estratégicamente para garantizar la operación mínima viable:

- 1 Gerente General
- 1 Empleado Administrativo
- 1 Jefe de Área (Ventas o Logística)
- 1 Jefe de Sistemas
- 4 Transportistas
- 1 Vendedor

 U A I Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 99 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

7.5 Filosofía y sistema de trabajo

La filosofía de Logixpress se basa en tres pilares:

- Transparencia: garantizar trazabilidad en cada operación, desde la recepción del pedido hasta la entrega final.
- Innovación: incorporar tecnología y metodologías ágiles para mejorar procesos y adaptarse al mercado.
- Compromiso con el cliente: priorizar la satisfacción y la confianza, especialmente en un sector sensible como el farmacéutico.

Sistema de trabajo:

- Se implementará un modelo de gestión colaborativo, donde cada área tenga autonomía en sus funciones, pero mantenga comunicación directa con la Dirección
- Se fomentará la mejora continua, con revisiones periódicas de procesos y capacitación constante del personal.
- Se adoptarán prácticas de trabajo ágil, orientadas a resultados y con foco en la eficiencia operativa

7.6 Requerimientos en materia de RRHH

La plantilla de Logixpress evolucionará en función del crecimiento proyectado.

Etapas de lanzamiento (año 1):

Se contará con los siguientes puestos activos:

- 1 Gerente General
- 1 Empleado Administrativo
- 1 Jefe de Área (Ventas o Logística)
- 1 Jefe de Sistemas
- 4 Transportistas
- 1 Vendedor
- **Total inicial aproximado: 9 personas**

Esta estructura permite cubrir las funciones esenciales de dirección, administración, tecnología, logística y comercialización, asegurando una operación eficiente desde el inicio. Los puestos restantes se incorporarán progresivamente en función del crecimiento operativo y comercial.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 100 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

Etapas de crecimiento (año 2 – 2027):

- Incorporación de 2 nuevos transportistas, alcanzando un total de 6 choferes activos para ampliar la cobertura logística.
- Refuerzo del área comercial con la incorporación de un segundo vendedor, orientado a la captación de nuevos clientes.
- Suma de un jefe de área adicional (Ventas o Logística) para mejorar la supervisión operativa y liberar carga estratégica del Gerente General.
- Mantenimiento de una estructura administrativa y tecnológica estable, con foco en eficiencia operativa.
- **Plantilla proyectada: 12 personas activas.**

Etapas de expansión (año 3 – 2028):

- Incorporación de 2 nuevos transportistas, alcanzando un total de 8 choferes activos, consolidando la capacidad de distribución.
- Expansión del área de supervisión operativa con un segundo jefe de área (Ventas o Logística), fortaleciendo la coordinación diaria.
- Mantenimiento del equipo comercial con 2 vendedores activos, con posibilidad de sumar ejecutivos de cuentas según demanda.
- Refuerzo de infraestructura tecnológica y operativa (PCs, escritorios, celulares) para acompañar el crecimiento físico de la operación.
- **Plantilla proyectada: 15 personas activas.**

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 101 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

8 PLAN FINANCIERO-ECONOMICO

8.1 Ver Presupuesto financiero.



Hoja de cálculo de
Microsoft Excel

Presupuesto Financiero - Jacob 1

9 FACTIBILIDADES

9.1 Factibilidad Técnica

La factibilidad técnica del proyecto Logixpress se sustenta en una infraestructura tecnológica moderna, diseñada para acompañar el crecimiento proyectado y garantizar la eficiencia operativa. El análisis contempla los siguientes aspectos:

- Parque tecnológico instalado: la empresa cuenta con servidores virtuales, terminales administrativas, dispositivos móviles para trazabilidad y conectividad, y una aplicación web propia para seguimiento de envíos.
- Necesidades de ampliación: se prevé la incorporación de nuevos dispositivos móviles para transportistas, servidores dedicados para el sistema de inteligencia artificial de rutas, y cámaras de seguridad para trazabilidad en sucursales.
- Capacitación del personal: el equipo operativo requiere formación continua en el uso de la aplicación web, protocolos de trazabilidad y herramientas de gestión logística. Se contempla un programa de inducción para nuevos empleados y capacitaciones periódicas.
- Infraestructura de telecomunicaciones: se proyecta la instalación de redes internas en nuevas sucursales, enlaces de datos redundantes y adecuaciones edilicias para garantizar conectividad y seguridad.
- Adecuación de espacios físicos: las nuevas sedes deberán contar con áreas de carga y descarga, zonas de refrigeración para productos sensibles y espacios administrativos con acceso a sistemas.

Esta factibilidad técnica será considerada en el estudio económico, ya que implica inversiones en hardware, software, capacitación y adecuaciones edilicias.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 102 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

9.2 Factibilidad Comercial

La factibilidad comercial del proyecto se fundamenta en un mercado en expansión, con alta demanda de servicios logísticos especializados. El análisis incluye:

- Dimensionamiento del mercado: en el AMBA existen más de 100 laboratorios y fábricas de insumos que requieren distribución eficiente. Este universo representa una oportunidad concreta para Logixpress.
 - Oferta de la competencia: Andreani y OCASA dominan el segmento corporativo, pero presentan debilidades en atención personalizada, flexibilidad y tecnología adaptada a pymes.
 - Proyección de la competencia: se espera que nuevos actores ingresen al mercado, por lo que Logixpress debe consolidar su propuesta de valor y posicionamiento.
 - Estrategia de comercialización: se basa en atención directa, trazabilidad, flexibilidad en tiempos de entrega y precios competitivos.
 - Marketing mix:
 - Producto: servicio logístico integral con categorías de entrega.
Precio: escalonado según urgencia, con foco en eficiencia.
Plaza: cobertura AMBA con expansión proyectada.
Promoción: acciones digitales, contacto directo y alianzas estratégicas.
- La factibilidad comercial es alta, siempre que se mantenga la diferenciación y se refuerce el posicionamiento frente a competidores consolidados.

9.3 Factibilidad Administrativa

La gestión administrativa de Logixpress se apoya en una estructura liviana, con procesos centralizados y herramientas digitales. Para garantizar su eficiencia, se contemplan los siguientes aspectos:

- Organización funcional: se definieron roles y cargos en el organigrama, con responsabilidades claras en administración, logística, comercialización y tecnología.
- Procesos administrativos: se utilizan sistemas digitales para facturación, seguimiento de pagos, control de entregas y gestión de clientes.
- Necesidades de mejora: se requiere fortalecer la comunicación interna entre áreas, profesionalizar el área de RRHH y establecer protocolos de control de gestión.
- Escalabilidad: la estructura permite crecer sin comprometer la eficiencia, siempre que se incorporen herramientas de automatización y se capacite al personal administrativo.

La factibilidad administrativa es viable, con oportunidades de mejora que ya están contempladas en el plan de acción.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 103 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

9.4 Factibilidad Legal

El proyecto Logixpress cumple con los requisitos legales vigentes para operar en el sector logístico. El análisis incluye:

- Legislación aplicable: se contemplan las normativas de transporte, habilitaciones municipales, requisitos para distribución de medicamentos y regulaciones laborales.
 - Normas tributarias: la empresa se encuentra registrada como persona jurídica, con régimen fiscal acorde a su actividad.
 - Contratos y propiedad intelectual: se prevé la formalización de contratos con clientes y proveedores, y el registro de la marca Logixpress ante INPI.
 - Responsabilidad legal: la estructura societaria elegida permite limitar la responsabilidad de los socios y facilitar la gestión tributaria.
 - Habilitaciones operativas: se gestionan permisos de circulación, seguros de carga y habilitaciones para operar en zonas sensibles como laboratorios y centros médicos.
 - Requisitos para los conductores: deben contar con licencia profesional habilitante, libreta sanitaria vigente y capacitación en buenas prácticas de transporte de medicamentos.
 - Requisitos para los vehículos: deben estar habilitados por ANMAT, contar con caja cerrada y acondicionada, sistema de refrigeración si corresponde, documentación de carga completa y seguro de responsabilidad civil.
- Estos requisitos deben ser incorporados en el plan operativo y económico del proyecto, ya que implican inversiones en habilitaciones, capacitación y adecuación de flota.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 104 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

10 VISION DEL PRODUCTO

10.1 Descripción general

El producto busca optimizar la gestión de entregas y retiros de pedidos farmacéuticos mediante una plataforma digital que centraliza la planificación de rutas, el seguimiento de vehículos, la verificación de carga mediante escaneo QR y la trazabilidad de entregas. Se espera mejorar la eficiencia operativa, reducir errores logísticos y aumentar la satisfacción del cliente.

Este módulo se centraliza específicamente en la **gestión del área de logística y operaciones**, abarcando desde la planificación de recorridos hasta la verificación de entregas. Como parte del flujo operativo, el sistema **genera documentos de remito, hoja de ruta, etiquetas para verificación y facturas**. Estas últimas serán **consumidas por el área de facturación**, permitiendo una integración fluida entre logística y administración.

Beneficios previstos:

- Reducción del tiempo de entrega en un 25 %
- Disminución de errores de carga en un 40 %
- Mejora en la trazabilidad y auditoría de entregas
- Mayor control sobre el estado de vehículos y pedidos

Riesgos:

- Resistencia al cambio por parte de los choferes
- Fallas en conectividad móvil durante el escaneo o navegación
- Retrasos en la integración con sistemas existentes

10.1.1 Propuesta de valor del proyecto para la empresa

La solución permitirá a la empresa beneficiaria (laboratorios y farmacias) contar con una herramienta integral para la gestión de entregas, que se alinea con sus metas de eficiencia, trazabilidad y cumplimiento normativo.

Al digitalizar el proceso logístico, se espera:

- Aumentar la capacidad de respuesta ante pedidos urgentes
- Reducir costos operativos por planificación optimizada
- Mejorar la experiencia del cliente final (farmacias y pacientes)
- Cumplir con requisitos regulatorios de trazabilidad y control de medicamentos

Indicadores esperados:

- +30 % en entregas completadas sin incidentes
- -20 % en kilómetros recorridos por optimización de rutas
- +50 % en visibilidad de estado de pedidos en tiempo real

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 105 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

10.1.2 Hitos importantes del proyecto

Hito / Entregable	Fecha objetivo
Presentación de la propuesta	01/01/2025
Plan de trabajo	05/01/2025
Inicio del proyecto	03/02/2025
Fase 0 (Finalización base de datos + servidores)	20/03/2025
Fase 1 (Finalización Back end – Api Rest)	15/04/2025
Fase 2 (Finalización front end – Angular + node js)	15/06/2025
Fase 3 (Finalización Aplicación Móvil Android/IOS)	15/08/2025
Fase 4 (QA y ajuste fino de fases anteriores)	15/10/2025
Testing del producto End to end	01/11/2025
Cierre y lanzamiento del proyecto	31/12/2025

10.2 Visión del producto

10.2.1 Historias de Usuario

- **Como chofer**, quiero escanear los códigos QR de los paquetes para verificar la carga antes de iniciar el viaje.
- **Como operador logístico**, quiero visualizar en tiempo real la ubicación de los vehículos para coordinar entregas urgentes.
- **Como administrador**, quiero generar reportes de entregas completadas, tiempos y distancias recorridas.
- **Como cliente (farmacia)**, quiero recibir notificaciones cuando mi pedido esté en camino o haya sido entregado.

Datos obligatorios:

- ID del pedido
- Código QR de cada paquete
- Geolocalización del vehículo
- Estado de entrega (pendiente, en tránsito, entregado)

10.3 Alcance del desarrollo

Dentro del alcance:

- Gestión de rutas y paradas
- Escaneo QR para verificación de carga
- Tracking de vehículos en tiempo real
- Generación de documentos: remitos, hojas de ruta, etiquetas y facturas
- Interfaz web para operadores y móvil para choferes

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 106 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

Fuera del alcance:

- Facturación electrónica completa
- Integración con sistemas ERP externos (fase futura)
- Gestión de inventario en depósitos

10.4 Descripción del entorno del sistema

Cliente:

- Aplicación web responsive para operadores
- Aplicación móvil (Android) para choferes con acceso a cámara y GPS

Servidor:

- API RESTful en .NET
- Base de datos SQL Server
- Hosting en Azure o infraestructura local

10.4.1 Requisitos de Entorno

- Plataforma: .NET 8, Blazor, MAUI para móvil
- Seguridad: Autenticación JWT, roles y permisos
- Backup: Diario, con retención de 30 días
- Disponibilidad: 99.9 % uptime
- Acceso: HTTPS, cifrado de datos sensibles

10.5 Descripción del Producto

El producto es una plataforma de gestión logística especializada en el sector farmacéutico que cuenta con dos plataformas, por un lado, una aplicación Web de gestión y por otra parte una aplicación Mobile específica para el chofer, **que permite planificar rutas, verificar cargas mediante escaneo QR, realizar seguimiento de entregas y generar reportes operativos**. Está diseñado para mejorar la eficiencia, trazabilidad y control en la distribución de medicamentos y productos sensibles. Además, genera documentación clave como remitos, hojas de ruta, etiquetas y facturas, integrando así las áreas de logística y facturación.

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 108 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

10.6 Análisis

10.6.1 Índice de casos de uso

10.6.2 Casos de Uso

10.6.2.1 CU-001-001 Crear y Aprobar Pedido (Fase Comercial Inicial)

Nombre del Caso de Uso:

Creación y Aprobación de Pedido por Cliente

Descripción del Caso de Uso:

Este caso cubre el ciclo completo desde que el operador registra un nuevo pedido (incluyendo paquetes y datos logísticos mínimos) hasta que el cliente lo revisa y lo aprueba mediante el token recibido. El sistema valida la integridad de los datos, genera un PDF descriptivo, envía el enlace de aprobación por WhatsApp y consolida el estado para pasar a Preparación. El objetivo es maximizar la calidad de la información inicial y reducir la fricción en la validación del cliente.

Pre-Condición:

- Cliente existente (tabla CLIENTE) y activo
- Servicio (SERVICIO) disponible si se utiliza
- Operador autenticado (si la API está protegida en despliegue)
- Estado inicial permitido: Creado (código 9)

Post Condición:

- Pedido persistido con estado Revisión (8) y luego Preparación (10) tras aprobación
- PDF resumen generado y almacenado en wwwroot/pdf
- Token único emitido y consumido exitosamente

Actores primarios:

- Operador Logístico
- Cliente

Actores secundarios:

- Sistema de Notificaciones (Twilio)
- Servicio de Documentos (PdfService)
- Bitácora de Negocio

Evento disparador:

- Creación: POST /api/Pedido/crearPedido
- Envío a revisión: POST /api/Pedido/enviarARevision/{pedidoId}
- Aprobación: GET/POST /api/Pedido/aprobarPedido?token=...

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 109 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

Escenario principal de Éxito:

1. Operador ingresa datos del pedido (cliente, dirección de entrega, franja opcional, paquetes)
2. Sistema valida obligatoriedad: Clienteld > 0, Paquetes > 0, DirecciónEntrega no vacía
3. Sistema persiste Pedido y Paquetes con estado Creado
4. Operador dispara "enviar a revisión"
5. Sistema valida estado = Creado; cambia a Revisión; registra LastModifyDate
6. Sistema obtiene datos de empresa, cliente, servicio y paquetes; arma DTO resumen
7. Sistema genera PDF (GenerarResumenDescriptivoPedidoPdf) y lo guarda
8. Sistema crea token de aprobación y construye enlaces públicos (PDF + aprobación)
9. Sistema envía mensaje WhatsApp al celular del cliente con links
10. Cliente abre link de aprobación y sistema valida token (Pedido/Cliente)
11. Sistema verifica estado Revisión; cambia a Preparación; registra evento en bitácora negocio
12. Sistema devuelve confirmación HTML (aprobado) o JSON según cana

Validaciones y Reglas de Negocio Clave:

1. No se permite pasar a Revisión si estado ≠ Creado
2. Token debe incluir Pedidold y Clienteld; se invalida por expiración configurable
3. PDF es referencial: no bloquea transición si falla escritura (solo se registra error)
4. Cantidad de paquetes establecida se usa más adelante para verificación física (no modificada en aprobación)
5. Datos Críticos:
6. Pedido: FECHA, ESTADO_ID, CANTIDAD_PAQUETES, DIRECCION_ENTREGA
7. Paquete: PESO_KG, dimensiones
8. Token: relación segura entre cliente y pedido (evita aprobación fraudulenta)
9. Caminos Alternativos / Excepciones:
10. Clienteld inválido → Error ClienteObligatorio
11. Sin paquetes → Error PaquetesRequeridos
12. Dirección faltante → Error DireccionEntregaObligatoria
13. Pedido no existe al enviar a revisión → PedidoNoExisteCliente
14. Estado distinto a Creado al enviar a revisión → EstadoNoPermitidoRevision
15. Fallo en envío WhatsApp → flujo continúa, se registra en bitácora (pedido queda en Revisión)
16. Token inválido/alterado → TokenInvalido
17. Pedido no pertenece al cliente del token → PedidoNoEncontradoParaCliente
18. Pedido no en Revisión al aprobar → PedidoNoEnRevision
19. Consideraciones No Funcionales:
20. Idempotencia: aprobar con token válido una sola vez; reintentos posteriores deben rechazar o devolver estado final
21. Seguridad: token debe minimizar exposición (usar expiración + firma)
22. Disponibilidad PDF: URL pública debe ser accesible bajo latencia

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 110 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa “Logixpress”		

23. KPIs / Métricas:

24. Tasa de pedidos aprobados vs enviados a revisión

25. Tiempo medio entre creación y aprobación

26. Porcentaje de fallos en envío de WhatsApp

27. Extensiones Futuras:

28. Reapertura de pedido (rollback a Revisión)

29. Firma digital del cliente previo a aprobación

30. Parámetros SLA para tiempos máximos en estado Revisión

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 111 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to Empresa "Logixpress"	Turno: Noche	

10.6.2.2 Diagrama de secuencia CU-001-001 Crear y Aprobar Pedido

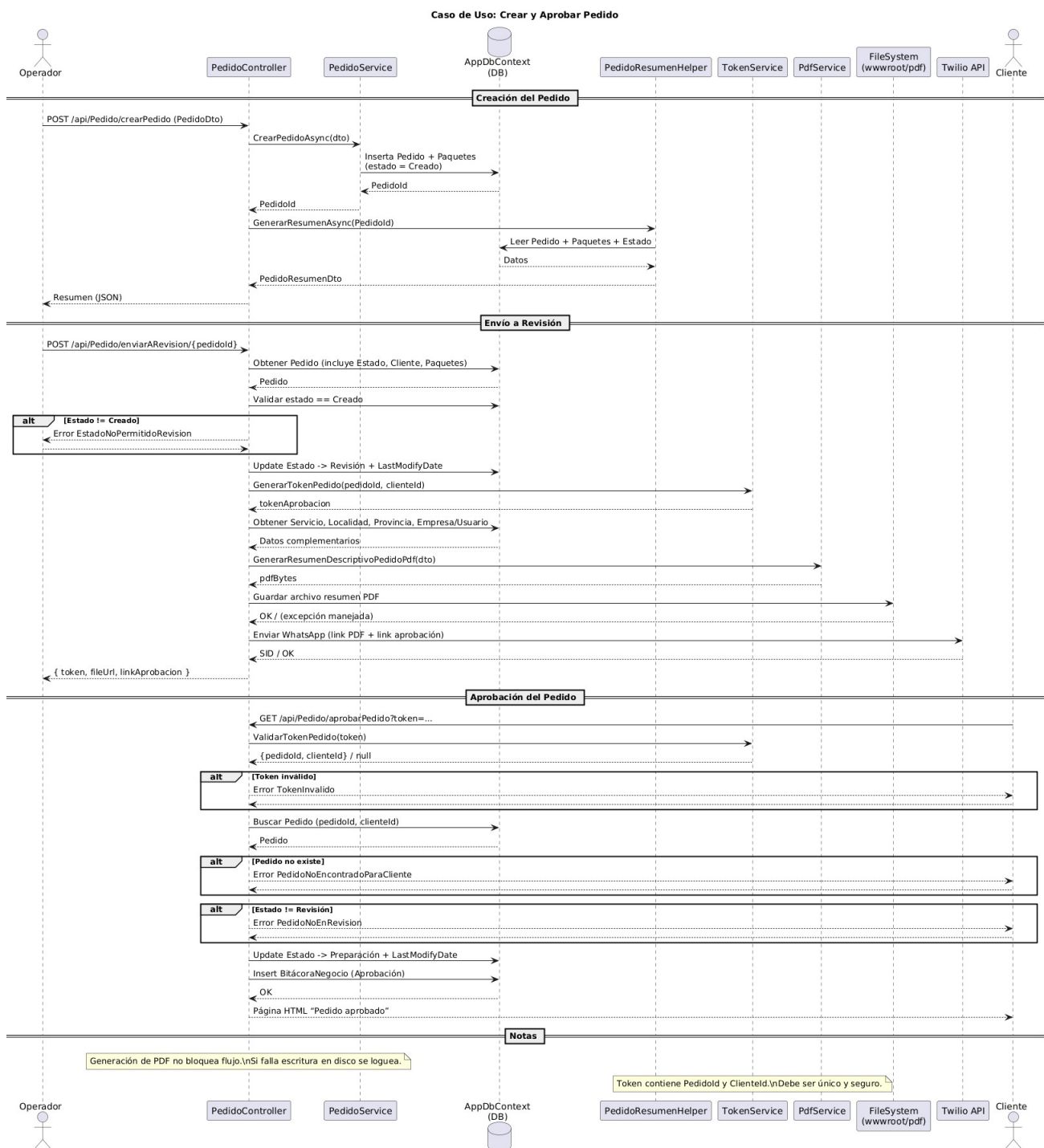


Ilustración 410.6.3

Diagrama de secuencia CU-001-001 Crear y Aprobar Pedido

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 112 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

10.6.2.3 CU-001-023 Ciclo Logístico: Asignar Pedido a Vehículo e Iniciar/Finalizar Viaje

Nombre del Caso de Uso:

Planificación y Ejecución de Viaje de Entrega

Descripción del Caso de Uso:

Gestiona la transición operacional desde que un pedido listo (en estado Preparación o Despachado) se asigna a un vehículo (planificado), se valida la capacidad y se generan documentos auxiliares (etiquetas, orden de retiro y remito), hasta la activación del viaje (En Tránsito) y su finalización (Entregado), con controles de verificación de carga y existencia de remitos. Optimiza el uso de la flota, asegura la consistencia documental y prepara evidencia de entrega (DNI y firma).

Pre-Condición:

- Pedido en estado Preparación (10) o Despachado (11), no En Tránsito ni Entregado
- Vehículo existente con capacidades (peso/volumen) definidas
- Paquetes con peso y dimensiones disponibles
- No existe asignación duplicada del mismo pedido y fecha

Post Condición:

- Asignación creada (inactiva) con número de viaje calculado
- Documentos generados: Orden de Retiro y Remito
- Etiquetas QR disponibles
- Viaje iniciado: asignación activa, pedido en estado En Tránsito (12)
- Viaje finalizado: pedidos del viaje en estado Entregado (13), con registro de DNI y firma si provistos

Actores primarios:

- Operador Logístico / Planificador
- Conductor

Actores secundarios:

- Vehículo
- Sistema de Documentos
- Bitácora de Negocio
- Cliente (receptor final)

Evento disparador:

1. Asignar: POST /api/Asignacion/asignarPedido
2. Iniciar: POST /api/Asignacion/iniciarViaje
3. Finalizar: POST /api/Asignacion/finalizarViaje

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 113 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

Escenario principal de Éxito:

Asignación:

1. Operador envía Pedidold, Vehiculold y (opcional) fecha
2. Sistema valida IDs > 0 y ausencia de asignación duplicada ese día
3. Sistema recupera pedido, paquetes y vehículo
4. Sistema aplica ValidarCapacidadPorPaquetesAsync (peso y lógica)
5. Sistema analiza asignaciones previas del vehículo para computar viaje
6. Sistema crea asignación (Activo = false, viaje calculado)
7. Sistema genera etiquetas PDF (QR por paquete)
8. Sistema genera Orden de Retiro y Remito (DocumentoService)
9. Sistema registra evento en bitácora de negocio

Iniciar Viaje:

10. Operador solicita inicio con AsignacionId
11. Sistema valida existencia, inactividad y que no haya otro viaje activo del vehículo
12. Sistema verifica carga completa (CantidadVerificada == CantidadPaquetes)
13. Sistema activa la asignación y actualiza fechas
14. Sistema actualiza pedido a En Tránsito y genera Hoja de Ruta
15. Sistema registra bitácora de inicio de viaje

Finalizar Viaje:

16. Operador envía AsignacionId + DNI + firma opcional
17. Sistema recupera asignación activa y agrupa todas las del mismo viaje/vehículo
18. Sistema valida existencia de remito por cada pedido
19. Sistema marca asignaciones inactivas y pedidos como Entregado
20. Sistema registra FechaEntrega, DNI, firma y validación de entrega
21. Sistema persiste cambios y registra evento final en bitácora

Validaciones y Reglas de Negocio Clave:

- No asignar si el pedido ya fue asignado ese día (unicidad lógica)
- Capacidad: peso total de paquetes ≤ capacidad del vehículo (y futuras reglas de volumen)
- Viaje incremental: se rellena viaje existente antes de crear uno nuevo
- Inicio exige verificación de carga completa (evita salidas parciales)
- Finalización exige remito para cada pedido (evita entregas sin documentación)
- Firma de recepción y DNI son opcionales pero recomendados para trazabilidad

Datos Críticos:

- AsignacionVehiculoPedido: Viaje, Activo, FechaAsignacion
- Pedido: CantidadPaquetes, CantidadVerificada, Estadold, FechaDespacho/Entrega
- Documentos: CabeceraDocumento (Remito, Orden de Retiro, Hoja de Ruta)
- Paquete: PesoKg (para cálculo de capacidad)

Caminos Alternativos / Excepciones:

1. Pedidold o Vehiculold inválido → errores específicos
2. Pedido ya asignado ese día → PedidoYaAsignadoFecha
3. Capacidad insuficiente → CapacidadInsuficienteVehiculo
4. Error en ValidarCapacidadPorPaquetesAsync → aborta asignación
5. Iniciar viaje con otro viaje activo → VehiculoYaTieneViajeActivo
6. Carga no verificada completamente → VerificacionCargaFallida
7. Finalizar sin tipo Remito en catálogo → TipoDocumentoRemitoNoExiste

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 114 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

8. Falta remito para algún pedido del viaje → PedidosSinRemito (lista)
9. Firma binaria inválida o no procesable → se ignora, no bloquea cierre

Consideraciones No Funcionales:

- Consistencia: transiciones de estado deben ser atómicas (transacción implícita por SaveChanges)
- Rendimiento: cálculo de viajes debe operar en $O(n)$ sobre asignaciones del día
- Escalabilidad: validación de capacidad futura puede incorporar volumen y restricciones por tipo de vehículo

KPIs / Métricas:

- Porcentaje de viajes iniciados con carga verificada completa
- Tasa de errores por falta de remito al finalizar
- Utilización media de capacidad del vehículo (peso agregado / capacidad)
- Tiempo ciclo desde asignación planificada hasta inicio efectivo

Riesgos / Mitigaciones:

- Falta de volumen en validaciones → extender DTO de paquete con m^3 calculado
- Ausencia de transacciones explícitas → usar TransactionScope si se requiere atomicidad multi-objeto
- Documentos huérfanos si falla generación tras asignación → reintentar manual con endpoint regenerador

Extensiones Futuras:

- Optimización automática de viaje (algoritmos de ruteo)
- Reasignación dinámica ante fallos de vehículo
- Análisis predictivo de saturación de flota
- Integración con GPS para cálculo real de tiempos vs estimado

Resumen Estratégico:

1. Crear/Aprobar Pedido garantiza calidad inicial y compromiso del cliente
2. Asignar/Iniciar/Finalizar Viaje cierra el valor logístico: vincula recursos físicos, documentación y comprobación de entrega

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 115 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

10.6.2.4 Diagrama de Secuencia CU-001-023 Asignar Pedido a Vehículo, Iniciar y Finalizar Viaje

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 116 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
Empresa "Logixpress"			

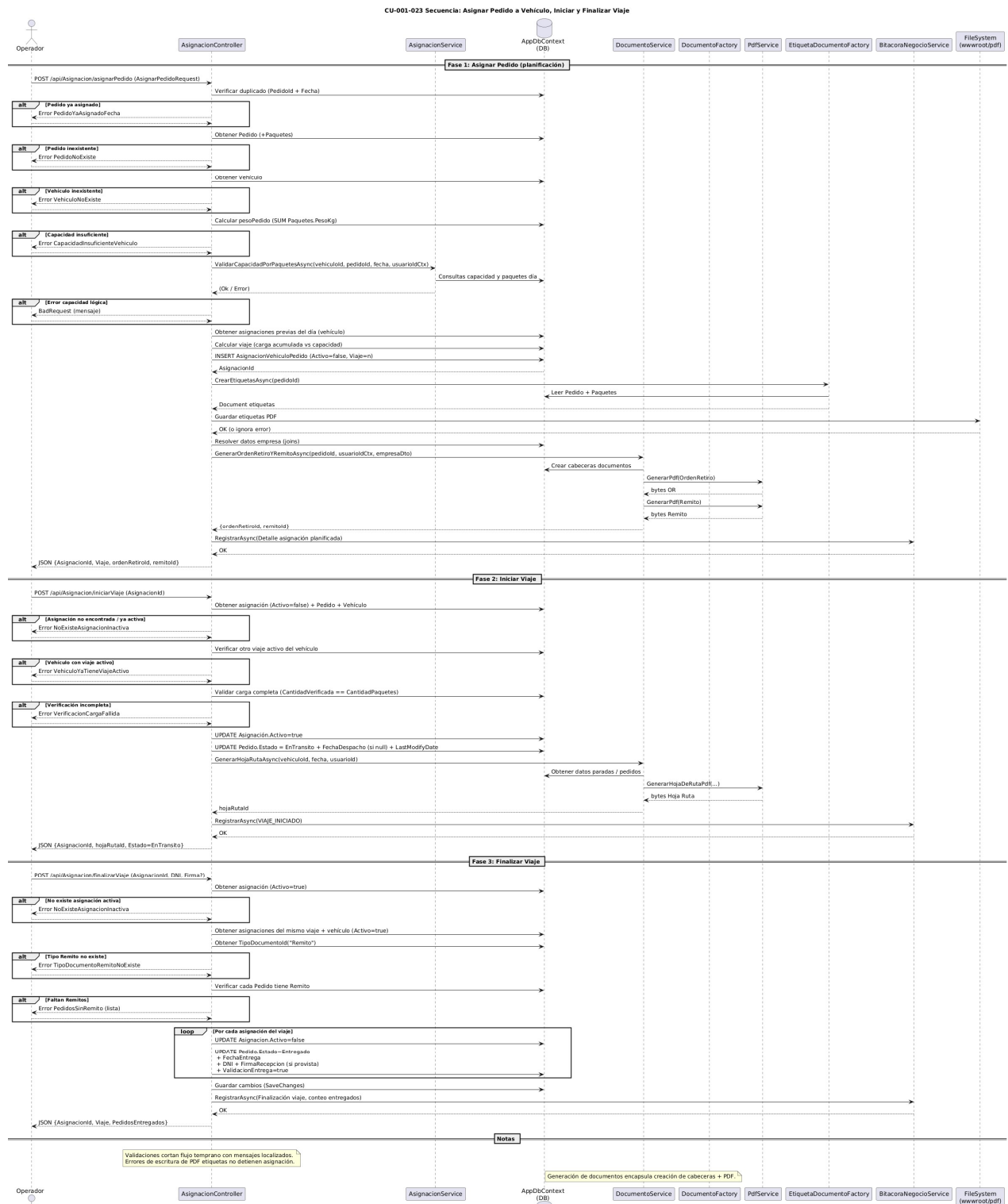


Ilustración 510.6.4

Diagrama de Secuencia CU-001-023 Asignar Pedido a Vehículo, Iniciar y Finalizar Viaje

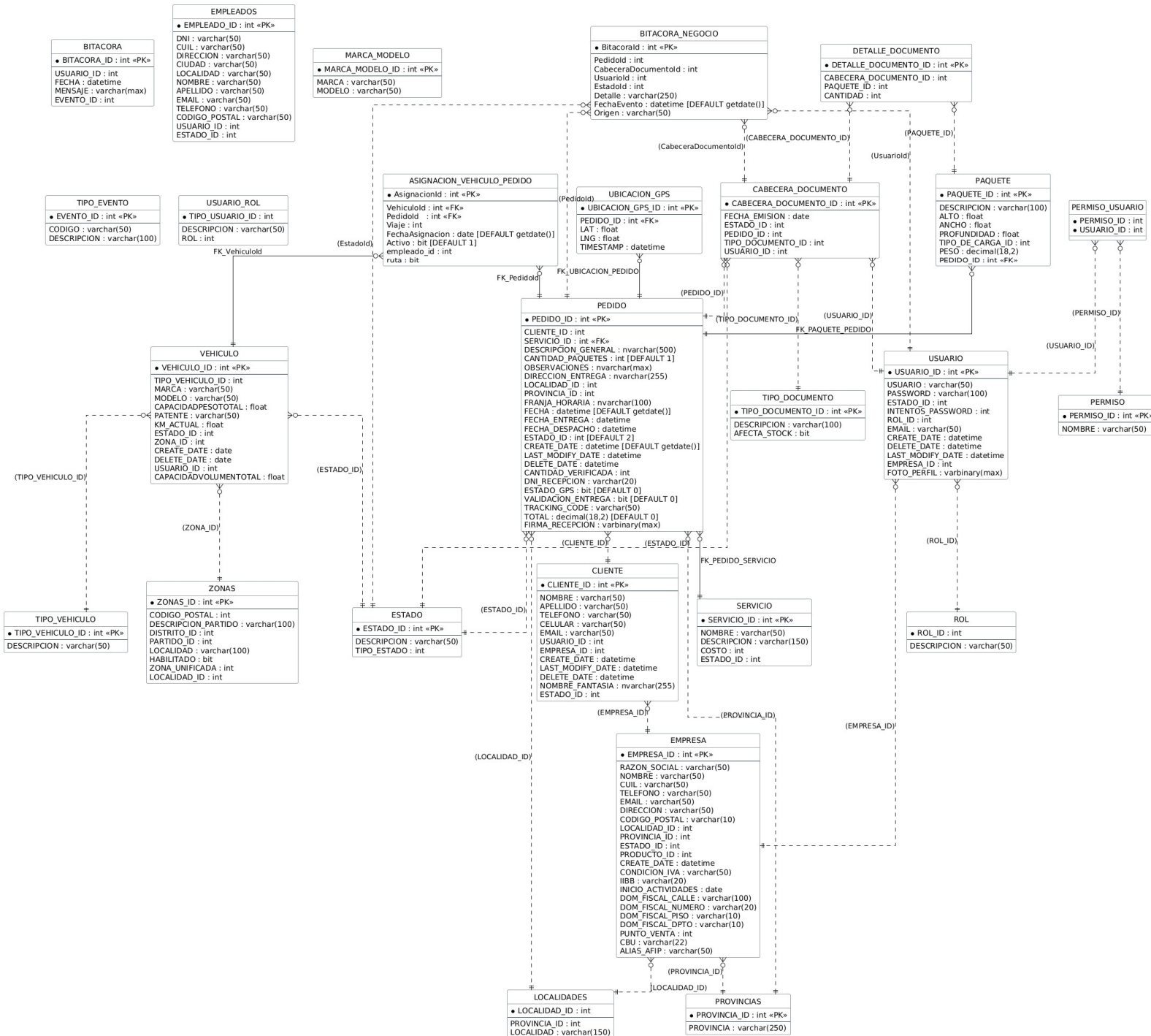
 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 117 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

10.6.3 Listado de casos de uso implementados

CU-001-001 – Crear Pedido
 CU-001-002 – Enviar Pedido a Revisión
 CU-001-003 – Aprobar Pedido
 CU-001-004 – Verificar Carga del Pedido
 CU-001-005 – Despachar Pedido
 CU-001-006 – Entregar Pedido
 CU-001-007 – Obtener Pedido Detallado
 CU-001-008 – Listar Pedidos con Filtros
 CU-001-009 – Obtener Resumen de Pedido
 CU-001-010 – Obtener Trazabilidad
 CU-001-011 – Reporte de Entregas por Semana
 CU-001-012 – Reporte de Entregas por Día
 CU-001-013 – Reporte de Pedidos por Estado
 CU-001-014 – Cancelar Pedido
 CU-001-015 – Actualizar Pedido
 CU-001-016 – Cambiar Estado Genérico del Pedido
 CU-001-017 – Recalcular Asignaciones
 CU-001-018 – Consultar Asignaciones por Fecha
 CU-001-019 – Consultar Pedidos Pendientes por Fecha
 CU-001-020 – Consultar Asignaciones por Vehículo y Fecha
 CU-001-021 – Obtener Vehículos Disponibles para un Pedido
 CU-001-022 – Consultar Asignaciones Planificadas por Vehículo
 CU-001-023 – Asignar Pedido a Vehículo
 CU-001-024 – Iniciar Viaje
 CU-001-025 – Finalizar Viaje
 CU-001-026 – Verificar Carga por QR
 CU-001-027 – Obtener Etiquetas PDF
 CU-001-028 – Regenerar Etiquetas
 CU-001-029 – Obtener Códigos QR de Paquetes
 CU-001-030 – Consultar Asignaciones por Pedido
 CU-001-031 – Modificar Ruta en Asignaciones

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 119 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

10.6.5 Diagrama Entidad Relación



 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 120 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

10.7 Especificación de Casos de Prueba

A continuación, se detallan los casos de prueba derivados de los casos de uso CU-001-001 y CU-001-023. Cada prueba está alineada con los escenarios principales, validaciones y caminos alternativos definidos en la especificación funcional.

10.7.1 Casos de Prueba para CU-001-001 – Crear y Aprobar Pedido

ID Prueba	Descripción	Entrada	Resultado Esperado
CP-001-001	Crear pedido válido	Clienteld válido, paquetes > 0, dirección completa	Pedido creado con estado 9
CP-001-002	Enviar a revisión pedido creado	Pedido en estado 9	Cambio a estado 8, PDF generado, token emitido
CP-001-003	Aprobar pedido con token válido	Token válido, pedido en estado 8	Cambio a estado 10, evento registrado
CP-001-004	Crear pedido sin paquetes	Clienteld válido, paquetes = 0	Error: PaquetesRequeridos
CP-001-005	Enviar a revisión pedido no existente	Pedidold inválido	Error: PedidoNoExisteCliente
CP-001-006	Aprobar pedido con token alterado	Token inválido	Error: TokenInvalido
CP-001-007	Aprobar pedido ya aprobado	Token válido, pedido en estado 10	Rechazo o confirmación de estado final
CP-001-008	Fallo en envío de WhatsApp	Pedido válido, celular incorrecto	Pedido queda en Revisión, error registrado en bitácora

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 121 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

10.7.2 Casos de Prueba para CU-001-023 – Asignar Pedido a Vehículo e Iniciar/Finalizar Viaje

ID Prueba	Descripción	Entrada	Resultado Esperado
CP-001-023-01	Asignar pedido válido	Pedidold y Vehiculold válidos, sin asignación previa	Asignación creada, documentos generados
CP-001-023-02	Asignar pedido con capacidad insuficiente	Pedido con paquetes que exceden capacidad	Error: CapacidadInsuficienteVehiculo
CP-001-023-03	Iniciar viaje con carga completa	AsignacionId válido, carga verificada	Pedido pasa a estado 12, hoja de ruta generada
CP-001-023-04	Iniciar viaje con carga incompleta	CantidadVerificada < CantidadPaquetes	Error: VerificacionCargaFallida
CP-001-023-05	Finalizar viaje con remitos válidos	AsignacionId, DNI, firma, remitos presentes	Pedido pasa a estado 13, datos registrados
CP-001-023-06	Finalizar viaje sin remito	Pedido sin documento tipo Remito	Error: PedidosSinRemito
CP-001-023-07	Firma inválida al finalizar	Firma binaria corrupta	Firma ignorada, pedido entregado
CP-001-023-08	Asignar pedido ya asignado ese día	Pedidold duplicado en fecha	Error: PedidoYaAsignadoFecha
CP-001-023-09	Iniciar viaje con otro activo	Vehículo con viaje activo	Error: VehiculoYaTieneViajeActivo

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 122 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

11 CONTENIDO

11.1 Normas de Calidad

El proyecto Logixpress se apoya en principios de calidad orientados a la mejora continua, la trazabilidad operativa y la satisfacción del cliente. Se aplican criterios de buenas prácticas logísticas, estándares de atención personalizada y protocolos de distribución alineados con normativas nacionales e internacionales.

En particular, se contemplan las siguientes referencias normativas:

- Buenas Prácticas de Distribución de Medicamentos – ANMAT
- Resolución Mercosur GMC N° 48/08 – Buenas Prácticas de Transporte
- Normas de trazabilidad y control de temperatura para productos farmacéuticos
- Protocolos internos de calidad operativa y atención al cliente

11.2 Anexos específicos del proyecto

Se adjuntan como anexos complementarios los siguientes documentos técnicos y estratégicos:

- Organigrama funcional y análisis de puestos
- Tablas comparativas de competidores (Andreani, OCASA, Droguería del Sud, Droguería Generia)
- Evaluación de Factores Críticos de Éxito (FCE)
- Clasificación de competidores por dimensión estratégica
- Matriz FODA
- Minutas de revisión y bitácora de cambios
- Tablas de alcance de servicios, mercado y geografía
- Estrategia de expansión y cronograma operativo
- Detalle de habilitaciones legales y técnicas para transporte de medicamentos
- Proyección de inversión en infraestructura y tecnología

11.3 Bibliografía Consultada

Fuentes primarias

- Documento institucional de ANMAT: Buenas Prácticas de Distribución de Medicamentos
<https://www.argentina.gob.ar/anmat>
- Resolución Mercosur GMC N° 48/08 – Buenas Prácticas de Transporte
<https://www.mercosur.int>
- Agencia Nacional de Seguridad Vial – Licencias profesionales
<https://www.argentina.gob.ar/seguridadvial/licencia>
- Ministerio de Salud – Requisitos para libreta sanitaria
<https://www.argentina.gob.ar/salud>
- Registro de vehículos habilitados para transporte de medicamentos – ANMAT
<https://www.argentina.gob.ar/anmat/vehiculos-habilitados>

Fuentes secundarias

- Sitio oficial de Andreani: <https://www.andreani.com>
- Sitio oficial de OCASA: <https://www.ocasa.com>

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática		Año 2025
	Trabajo Final de Ingeniería		Página 123 de 123
	Alumno: Jacob, Gastón Alejandro Legajo: 2210 - Plan: T109	Docentes: Ing. Romero, Martín Ing. Weingand, Gastón	
	Sede: Norte - Comisión: 5to	Turno: Noche	
	Empresa "Logixpress"		

- Datos de mercado y segmentación: relevamiento propio y estimaciones basadas en registros públicos de laboratorios e industrias del AMBA
- Catálogo Web de la Universidad Abierta Interamericana: <http://biblioteca.vaneduc.edu.ar>
- Minutas internas y documentación técnica generada durante el desarrollo del proyecto Logixpress