



Universidad Abierta Interamericana



Alumno: Brian Sebastián Pellenc

Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)

Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gastón Weingand e Ing. Juan Di Modugno.

Sede: Norte

Turno: Noche

Año: 2023

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Table of Contents

1.Descripción general del negocio	11
1.1 Descripción básica del negocio	11
1.2 Situación actual del negocio	11
1.3 ¿Qué hace único al negocio?	11
1.4 Describa los factores claves que usted considera harán exitoso al negocio	12
1.5 Estrategia: Definir misión y visión.....	12
1.5.1 Marco temporal	12
1.5.2 Alcances	12
1.5.2.1.Alcance del mercado	13
1.5.2.2. Alcance del producto/servicio	13
1.5.2.3. Alcance geográfico.....	15
1.5.3 Competencias únicas.....	15
1.5.4 Desafíos.....	16
1.5.5 Misión	16
1.5.6 Visión	16
1.6 Identificar oportunidad/necesidad del Mercado	17
1.7 Propuesta de valor para el cliente	18
2. Análisis estratégico.....	18
2.1 Análisis de contexto	18
2.1.1 Descripción de la Industria	18
2.1.2 Factores económicos.....	18
2.1.2.1 Tipo de cambio	18
2.1.2.2 Inflación	18
2.1.2.3 Tasa de interés.....	19
2.1.3 Factores políticos	19
2.1.3.1 Ley de Protección de Datos Personales (N° 25326)	19

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

2.1.3.2 Ley de Promoción de la Industria del Software (N° 25922)	19
2.1.3.2 Ley de Contrato de Trabajo (N° 20744)	20
2.1.3.2 Ley de Promoción de la Industria del Software (N° 22362)	20
2.1.4 Factores tecnológicos.....	21
2.1.4.1 Crecimiento del Internet de las cosas (IoT).....	21
2.1.4.2 Tecnologías de Nube	22
2.1.4.3 Ciberdelincuencia	22
2.1.5 Factores sociales	22
2.1.5.1 Aceptación y adopción de la tecnología	22
2.1.5.2 Seguridad de datos	22
2.1.5.2 Trabajo remoto.....	23
2.1.6 Atractivo de la industria	23
2.1.7 Oportunidades y amenazas.....	24
2.2 Análisis de la competencia.....	24
2.2.1 Principales competidores	24
2.2.1.1 Competidor 1 SecurityScorecard	25
2.2.1.2 Competidor 2 BitSight.....	25
2.2.1.3 Competidor 3 RiskIQ.....	25
2.2.2 Análisis de Cadena de Valor Propia	26
2.2.2.1 Cadena de Valor de Security Scorecard.	28
2.2.2.2 Cadena de Valor de Bitsight.....	28
2.2.2.3 Cadena de Valor de RiskIQ.....	29
2.2.3 Comparar Cadenas de Valor.....	29
2.2.3.1 Comparación Cadena de Security Scorecard.	30
2.2.3.2 Comparación Cadena de Valor BitSight.	31
2.2.3.3 Comparación Cadena de Valor RiskIQ.	31
2.2.4 Fortalezas y debilidades	32

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

2.5 Fortaleza del negocio	32
3. Análisis FODA	33
3.1 Cuadro FODA	33
Fortalezas	33
Debilidades	33
Oportunidades	33
Amenazas	33
3.2 Análisis del FODA	34
4. Segmentación de Mercado	35
4.1 Criterios de Segmentación	36
4.1.1 Rentabilidad	36
4.1.2 Identificación y Mensurabilidad	36
4.1.3 Accesibilidad	36
4.1.4 Capacidad de respuesta	36
4.2 Variables de segmentación	36
4.2.1 Macro Segmentación	37
4.2.1.1 Tamaño del Cliente	37
4.2.1.2 Tipo de Cliente	38
4.2.1.3 Ubicación Geográfica	39
4.2.1.4 Uso del Servicio	39
4.2.2 Microsegmentación	40
4.2.2.1 Criterio de Compra	40
4.2.2.2 Estrategias de Compra	40
4.3 Mercado meta	41
5. Estrategia	42
5.1 Matriz Atractivo de la Industria / Fortalezas del Negocio	42
5.2 Programas generales de acción	44

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

5.2.1 Estrategia de Administración	44
5.2.2 Estrategia de Servicios	45
5.2.3 Estrategia de Tecnología	45
5.2.4 Estrategia de Marketing	46
5.2.5 Estrategia Comercial	47
5.3 Programas específicos de acción	47
5.3.1 Programa específico de Administración	47
5.3.2 Programa específico de Servicios	51
5.3.3 Programa específico de Tecnología	54
5.3.4 Programa específico de Marketing	57
5.3.5 Programa específico de Comercial	64
6. Plan de Marketing	68
6.1 Estrategia de Servicio	68
6.1.1 Descripción general del Servicio	68
6.1.2 Servicio ManageKPI	68
6.1.2.1 Características del Servicio	68
6.1.2.2 Calidad del Servicio	69
6.1.3 Líneas y Mezclas de Servicio	70
6.1.4 Ciclo de vida	71
6.1.5 Marca	72
6.1.5.1 Descripción general de la Marca	72
6.1.5.2 Logotipo	72
6.1.5.3 Registración de la Marca	73
6.1.5.4 Registración de la Marca electrónica	74
6.2 Estrategia de Precios	75
6.2.1 Análisis de precios	75
6.2.1.1 Costos fijos	75

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

6.2.1.2 Costos variables	76
6.2.2 Análisis de precio de la competencia	77
6.2.3 Análisis sensibilidad del cliente	77
6.2.3.1 Efectos sensibilidad al precio	77
6.2.4 Estrategia de precios	78
6.2.5 Lista de precios.....	79
6.3 Estrategia de promoción.....	80
6.3.1 Mix de promoción	80
6.3.1.1 Publicidad	80
6.3.1.2 Promoción de ventas	82
6.3.1.3 Ventas personales	82
6.3.1.4 Relaciones Públicas.....	82
6.3.1.5 A.I.D.A.....	82
6.4 Estrategia de distribución	84
6.4.1 Canal	84
6.4.2 Función de canales	85
6.4.3 Cuarto canal	85
7. Organización requerida	86
7.1. Estructura	86
7.1.1 Organigrama	88
7.2 Proceso de toma de decisiones	89
7.2.1 Decisiones estratégicas	89
Etapa 1: Identificación del problema estratégico	89
Etapa 2: Análisis del problema estratégico	89
Etapa 3: Evaluación de soluciones estratégicas.....	89
Etapa 4: Elección de la solución estratégica	89
Etapa 5: Aplicación de la solución estratégica	89

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Etapa 6: Evaluación de resultados estratégicos.....	90
7.2.2 Decisiones tácticas	90
Etapa 1: Identificación del problema táctico	90
Etapa 2: Análisis del problema táctico	90
Etapa 3: Evaluación de soluciones tácticas	90
Etapa 4: Elección de la solución táctica	90
Etapa 5: Aplicación de la solución táctica	90
Etapa 6: Evaluación de resultados tácticos.....	91
7.2.3 Toma de decisiones operativas en ManageKPI	91
Etapa 1: Identificación del problema operativo.....	91
Etapa 2: Análisis del problema operativo	91
Etapa 3: Generación de alternativas operativas	91
Etapa 4: Evaluación y selección de la mejor alternativa operativa	91
Etapa 5: Implementación y seguimiento de la decisión operativa	92
Etapa 6: Evaluación de resultados operativos	92
7.3 Proceso de tratamiento de conflictos	93
7.3.1 Identificación de conflictos	93
Etapa 1: Detección de señales de conflicto	93
Etapa 2: Comunicación de conflictos	93
7.3.2 Análisis de conflictos	93
Etapa 1: Identificación de las partes involucradas.....	93
Etapa 2: Análisis de las causas del conflicto	94
7.3.3 Resolución de conflictos.....	94
Etapa 1: Generación de opciones de solución	94
Etapa 2: Evaluación y selección de opciones	94
7.3.4 Implementación y seguimiento de la solución	95
Etapa 1: Implementación de la solución acordada	95

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Etapa 2: Seguimiento y evaluación de la solución	95
7.4 Análisis de puestos	95
7.4.1 Gerencia General	96
7.4.1 Gerencia de Administración	97
7.4.4 Gerencia de Servicios	98
7.4.5 Gerencia de Marketing.....	100
7.4.6 Gerencia de Tecnología	101
7.4.7 Gerencia Comercial	104
8.Presupuesto Financiero	105
8.1 Hipótesis	106
8.2 Modelo de ingresos	107
8.3 Modelo de egresos	110
8.4 Modelo de inversión.....	110
8.5 Presupuesto financiero	111
8.6 Matriz de riesgos	112
8.7 Escenarios.....	113
8.8 Plan de contingencia.....	114
9. Viabilidad del negocio	115
9.1 Viabilidad técnica.....	115
9.2 Viabilidad económica.....	115
9.3 Viabilidad financiera	115
9.4 Viabilidad comercial.....	116
9.5 Conclusión	116
10.Visión del producto	117
10.1.1 Propuesta de valor del proyecto para la empresa	117
10.1.2 Hitos importantes del proyecto	118
10.2 Visión del producto	118

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

10.2.1 Historias de Usuario.....	118
10.3 Alcance del desarrollo	119
10.4 Descripción del entorno del sistema	120
10.4.1 Requisitos de Entorno.....	120
10.5 Descripción del Producto	121
10.5.1 Mapa de Navegación	121
10.6 Análisis	122
10.6.1 Índice de casos de uso	123
10.6.2 Casos de Uso.....	126
10.6.2.1 Negocio	126
10.6.2.1 Administración	134
10.6.2.3 Interfaz de usuario	138
10.6.2.4 Diagrama de secuencia	142
10.6.3 Diagrama de Clases de toda la solución.....	158
10.6.4 Diagrama Entidad Relación	163
10.6.5 Diagrama de despliegue	163
10.6.6 Diagrama de paquetes.....	164
10.6.7 Diagrama de componentes.....	165
10.7 Especificación de Casos de Prueba	166
11 Manual de despliegue	168
11.1 Hospedaje de sitio web, APIS y base de datos	168
D. Anexos (Optativo)	¡Error! Marcador no definido.
12 Contenido	¡Error! Marcador no definido.
12.1 Normas de Calidad.	¡Error! Marcador no definido.
12.2 Anexos específicos del proyecto.....	¡Error! Marcador no definido.
12.3 Bibliografía Consultada.....	179

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

Fecha:
30/11/2023

Ficha de Seguimiento y Revisión

- Cambios de autor**

Fecha	Autor	Versión	Referencia de los cambios
16/05/2023	Brian Pellenc	1.0	Se corrigen las siguientes observaciones: 1.5 Alcance de mercado: difícil poder vender servicios a esas empresas siendo emprendedores. Análisis servicios: Versionar. Definir prestaciones en cada paquete de servicio. La MISION no concuerda con alcance geográfico. 1.6 Agregar datos cuantitativos del mercado 2.1 El análisis de contexto es un análisis de la INDUSTRIA (SOFTWARE), no del negocio. Rehacer 2.2 Microsoft competidor?? 3. Revisar a partir de las correcciones del punto 2
05/06/2023	Brian Pellenc	1.1	Se corrigen las observaciones y se agregan los puntos 4 y 5 asociadas a la segunda entrega. Adicionalmente se agrega el punto 6.
20/06/2023	Brian Pellenc	1.2	Se corrigen algunos detalles del punto 6 (aún pendiente de revisión) y se agrega todo el punto 7.
04/07/2023	Brian Pellenc	1.3	Se agrega cuadro de líneas de servicio y también el de AIDA con las estrategias definidas. Por último, se definen las funciones del canal.
13/11/2023	Brian Pellenc	1.4	Se ajustaron los planes generales y específicos de Marketing y Comercial (Ventas). Se sumaron observaciones importantes para su relación. Se actualizaron los puestos de trabajo involucrados en el presupuesto financiero. Se actualizaron tarifas de publicidad involucradas en el presupuesto.
27/11/2023	Brian Pellenc	1.5 (VF)	Fecha del encabezado Texto justificado Referencias sobre citas Actualización de título "Factores políticos" a "Político-Legal" Eliminación de puestos de trabajo innecesarios y actualización de organigrama

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

1.DESCRIPCIÓN GENERAL DEL NEGOCIO

Nuestra empresa ManageKPI, se dedica al desarrollo de sistemas de software para empresas interesadas en conocer el estado de seguridad de su infraestructura. Nos especializamos en la centralización e integración de información de distintas fuentes que permitan conocer el nivel de seguridad que se dispone en base a distintas métricas y/o marcos de trabajo (frameworks). Esto les permite a las empresas establecer un plan de trabajo en base a las prioridades que establecen los riesgos a los que se encuentran expuestos.

1.1 Descripción básica del negocio

ManageKPI ofrece una amplia línea de servicios orientados a satisfacer una visibilidad completa sobre el nivel de cumplimiento que establecen los distintos frameworks definidos a nivel global por grandes organismos (NIST, CIS, OWASP, PCI, etc). Esto es logrado a través de la integración de diversos conectores que permiten obtener y centralizar en una única plataforma toda la información que proveen los sistemas de una empresa y así poder medir en base a resultados.

El servicio central de nuestro negocio se basa en las necesidades a medida que definan los clientes ya que algunos siguen más de 1 framework de los ya mencionados y/o KPI's específicos que necesitan visualizar. En base a este relevamiento adaptado es que proveemos una plataforma segura y que permite, ver en tiempo real, el estado-situación de seguridad del cliente.

1.2 Situación actual del negocio

ManageKPI es una empresa joven (startup) que busca abarcar un mercado desafiante y critico como lo es la ciberseguridad. Su fundador es un estudiante de Ingeniería en Sistemas Informáticos que identifico una necesidad que abarca a su actual empresa como al resto de empresas que se preocupan por la seguridad de sus sistemas y buscan un framework para seguir las buenas prácticas y así proteger sus activos. Este estudiante es guiado por su Universidad para definir correctamente el negocio para que sea viable y tenga éxito en el mercado como así también para materializar su solución tecnológica.

1.3 ¿Qué hace único al negocio?

Los servicios que ofrece ManageKPI actualmente están ya sea distribuidos en una inmensa cantidad de sistemas que evalúan diferentes condiciones y/o existen equipos de personas dedicados en monitorear de forma manual o focalizada cada uno de los sistemas mencionados. No existe una plataforma que permita este tipo de adaptación y nivel de centralización de información como la que provee ManageKPI con sus servicios definidos para ver la madurez respecto de distintos frameworks.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

1.4 Describa los factores claves que usted considera harán exitoso al negocio

- Solución de software de gran interés para diversos tipos de clientes a nivel global.
- Aumento de la preocupación por la ciberseguridad de las organizaciones.
- Aumento de la necesidad de cumplir con distintas certificaciones que les permiten a las organizaciones elevar su facturación siempre y cuando cumplan con los requerimientos establecidos por las entidades regulatorias.
- Aumento de la inversión de capital en ciberseguridad por parte de las organizaciones. Esto, en la actualidad, ya existen casos de organizaciones que definen al equipo de Ciberseguridad como un área independiente con un presupuesto propio.
- Necesidad de los CISO's que comienzan en una nueva organización por conocer en qué tiene que enfocar su plan de trabajo orientado a la ciberseguridad.

1.5 Estrategia: Definir misión y visión

1.5.1 Marco temporal

En relación con los aumentos en la preocupación o necesidad que surge en materia de Ciberseguridad por parte de las empresas nos posiciona en un ámbito de trabajo en el cual debemos especializarnos y cubrir a la brevedad. Por tal motivo se plantea un plazo de 3 años que se van a dividir en diferentes etapas que nos permitan salir al mercado de la forma más sólida y veloz posible.

1.5.2 Alcances

Descripción de la escala de evaluación de prioridades para los distintos alcances del negocio.

ALCANCE	PRIORIDAD	EL PRODUCTO, MERCADO, O UBICACIÓN GEOGRÁFICA
Nuevo	--	... considerado en forma muy tentativa para la actividad del negocio.
	-	... considerado en forma tentativa para la actividad del negocio.
	E	... recibirá el nivel necesario de recursos.
	+	... se le asigna un alto nivel de importancia y recursos adicionales para lograr una mejor posición competitiva.
	++	... se le asigna el nivel más alto de importancia y los recursos necesarios para lograr la posición competitiva más destacada posible.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

1.5.2.1. Alcance del mercado

El alcance del mercado para nuestro negocio tiene como foco principal generar alianzas con las consultoras de servicios de TI (no del nivel de las “Big Four” sino aquellas mas de nicho) del territorio argentino quienes ya tienen consolidadas las relaciones con diferentes clientes. No menos importante para ir generando una imagen la idea es participar de los eventos de ciberseguridad donde confluyen gran cantidad de interesados en la materia en busca de soluciones que les faciliten la gestión de sus temas. Por último, desde un punto de vista mucho más directo, es contactar u ofrecer nuestros servicios directamente a los CISO’s de las distintas compañías ya que son el eslabón principal que lidera el plan de Ciberseguridad de una empresa y que necesita herramientas para saber a qué hacer foco y en base a eso que iniciativas priorizar.

Mercado	--	-	E	+	++
Eventos de Ciberseguridad en Argentina (Ej: Ekoparty)					
Contacto a CISO’s de las empresas que tengan sede en Argentina y/o tengan un alcance de varias regiones vía LinkedIn					
Consultoras de servicios de TI del territorio argentino					
Empresas pequeñas con poca cantidad de activos de TI					

1.5.2.2. Alcance del producto/servicio

En referencia al servicio de ManageKPI vamos a ponderar como elementos principales aquellos que respectan a una interfaz amigable para el usuario, la disponibilidad del servicio y el acompañamiento al usuario en temas de soporte técnico y capacitaciones. Luego, no menos importante, se va a centrar en la registración de eventos importantes, las actualizaciones de seguridad y funcionales del sistema, generación de nuevos conectores para que ya queden por defecto y para cerrar el tema de alcance nos enfocaremos en la velocidad de respuesta ante errores y recepción de feedback por parte del usuario.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte
Fecha: 30/11/2023				
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

Producto/Servicio	--	-	E	+	++
Interfaz amigable para el usuario					
Disponibilidad del servicio					
Soporte técnico					
Registro de actividades del sistema					
Registro de actividades del usuario					
Actualizaciones					
Ampliación de conectores					
Velocidad de respuesta ante errores					
Recepción de feedback					
Capacitaciones					

Adicionalmente nuestros servicios contarán con distintas versiones que vamos a detallar a continuación:

MANAGE FREE:

- Acceso por 30 días al sistema.
- 1 usuario por espacio de trabajo.
- 1 framework e integración de 3 métricas dentro del mismo.
- Pruebas de funcionalidades básicas del sistema como recepción de alertas ante anomalías.

MANAGE ONE:

- Acceso ilimitado mientras se abone una cuota mensual.
- 5 usuarios por espacio de trabajo.
- 1 framework completo (capacidad de incorporar todas las métricas asociadas al mismo).
- Funcionalidad completa del sistema (alertas, consola de administración, reportes).

MANAGE CUSTOM:

- Acceso ilimitado mientras se abone una cuota mensual.
- 10 usuarios por espacio de trabajo.
- 2 frameworks completos o parciales (capacidad de incorporar todas las métricas asociadas al mismo y/o aquellas que requiera el cliente).
- Funcionalidad completa del sistema (alertas, consola de administración, reportes).
- Recomendaciones de mejora de los frameworks seleccionados.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

MANAGE WORLD:

- Acceso ilimitado mientras se abone una cuota mensual.
- 20 usuarios por espacio de trabajo.
- Acceso a todos los frameworks disponibles en la plataforma para desarrollarlos de forma completa o parcial (capacidad de incorporar todas las métricas asociadas al mismo y/o aquellas que requiera el cliente).
- Funcionalidad completa del sistema (alertas, consola de administración, reportes).
- Recomendaciones de mejora de los frameworks seleccionados.

Cabe destacar que los abonos mensuales tendrán un descuento al ser contratados de forma anual.

1.5.2.3. Alcance geográfico

Respecto al alcance de mercado definido anteriormente vamos a enfocarnos, desde el punto de vista geográfico, en aquellas empresas de consultoría y eventos de ciberseguridad que tengan lugar en el ámbito de Buenos Aires / Argentina. Desde este punto es que también nos podemos asegurar que, si bien esto se ejerce en esta zona determinada como Buenos Aires o Argentina, los participantes tienen un alcance de empresas a nivel regional, por ejemplo, DIRECTV tiene un alcance de operación a nivel Latinoamérica y está directamente ligado en servicios con diversas consultoras de servicios de TI y a su vez en la participación de estos eventos de ciberseguridad por lo cual es un potencial cliente que nos permite expandirnos como se detalla a continuación.

Geográfico	--	-	E	+	++
Buenos Aires					
Argentina					
Latinoamérica					

1.5.3 Competencias únicas

Las competencias únicas de nuestra empresa se centran en llevar soluciones de alta calidad que se diferencien en el mercado permitiendo tener una vista en tiempo real e histórica del estado-situación de la seguridad de un cliente. Buscamos enfocarnos en generar la mayor cantidad de conectores por defecto para reducir el tiempo de implementación del servicio al mínimo. También, recibimos el feedback y las necesidades de nuestros clientes para traducirlo en nuevas líneas de servicio y adaptar así también las capacitaciones tanto de nuestro personal como de nuestros clientes.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte
Fecha: 30/11/2023				
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

Competencias claves	--	-	E	+	++
Desarrollo de soluciones únicas en el mercado					
Evaluación histórica sobre la evolución de datos obtenidos					
Amplia versatilidad de conexión con gran cantidad de productos					
Incorporación de nuevas líneas de servicios					
Capacitaciones de calidad para nuestro personal y nuestros clientes					

1.5.4 Desafíos

En esta sección lo más importante para marcar es seguramente el sostenernos con el liderazgo de este tipo de soluciones generando continuamente mejoras y ampliaciones en nuestros servicios. Un gran desafío para los comienzos va a ser la generación de alianzas con las consultoras de servicios para que nos permitan distribuir lo nuestro con sus clientes.

Desafíos	--	-	E	+	++
Mantener el liderazgo de este tipo de soluciones					
Actualización / Mejora continua					
Alianzas con consultoras					
Ampliación a distintos mercados					

1.5.5 Misión

En ManageKPI, nuestra misión es ayudar a empresas latinoamericanas a alcanzar sus objetivos estratégicos a través de la medición y el análisis efectivo de sus indicadores clave de rendimiento (KPIs). Brindamos soluciones innovadoras de inteligencia empresarial que les permiten a nuestros clientes tomar decisiones informadas, mejorar la eficiencia operativa y lograr un mayor crecimiento.

1.5.6 Visión

Ser el líder latinoamericano en soluciones de medición y análisis de KPIs, proporcionando a las empresas una comprensión profunda y precisa de su rendimiento en tiempo real, y ayudándolas a maximizar su potencial a través de la toma de decisiones informadas y estratégicas. Nos esforzamos por ser la primera opción de nuestros clientes en todo el mundo, gracias a nuestra calidad de servicio excepcional, nuestro compromiso con la innovación constante y nuestra pasión por la excelencia.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

1.6 Identificar oportunidad/necesidad del Mercado

Existe una gran oportunidad en el mercado para ayudar a las empresas a mejorar su gestión de datos y su rendimiento empresarial en temas de Ciberseguridad. Muchas empresas luchan por obtener una visión completa de sus datos y utilizar esa información para tomar decisiones informadas y estratégicas. Además, con la creciente cantidad de datos que se generan en el mundo empresarial, hay una necesidad cada vez mayor de herramientas y servicios que ayuden a las empresas a manejar y analizar sus datos de manera efectiva. Por dichos motivos ManageKPI se encuentra en una buena posición para aprovechar estas oportunidades del mercado y proporcionar soluciones valiosas a las empresas que buscan mejorar su rendimiento, competitividad y madurez en ciberseguridad.

En referencia a lo mencionado y para brindar mayor detalle cuantitativo se han identificado los siguientes puntos relevantes:

1. Según un [informe de Frost & Sullivan](#), se espera que el mercado de ciberseguridad en América Latina crezca a una tasa de crecimiento anual del 12,3% entre 2020 y 2025.
2. La creciente digitalización en Argentina ha llevado a un aumento de los riesgos y las amenazas cibernéticas, lo que ha generado una mayor demanda de soluciones de ciberseguridad.
3. Los sectores que presentan una mayor necesidad y adopción de soluciones de ciberseguridad en Argentina incluyen servicios financieros, gobierno, salud, energía y utilities, entre otros.
4. Las regulaciones y normativas relacionadas con la protección de datos y la privacidad, como la Ley de Protección de Datos Personales en Argentina, están impulsando la inversión en ciberseguridad en el país.
5. Según un [estudio de la empresa de seguridad informática ESET](#) los países con la mayor cantidad de detecciones son Perú (18%), seguido inmediatamente por México (17%), Colombia (12%), Argentina (11%) y Ecuador (9%). Desde el 2021 en adelante, todos han presentado un aumento de casos aproximado al 50%.
6. El ransomware es una de las amenazas más comunes en Latinoamérica. [Según datos de la empresa de ciberseguridad Kaspersky](#), en estos últimos 2 años Argentina luego de países como Perú, Brasil y Chile fue uno de los países latinoamericanos más afectados por ataques de ransomware.

En resumen, a medida que las empresas latinoamericanas se vuelven más conscientes de los riesgos y las consecuencias de los ciberataques, están invirtiendo en soluciones de ciberseguridad para

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

proteger sus activos digitales y garantizar la continuidad del negocio, una buena forma de darle valor agregado a todo esto es tener una medición clara que permita conocer cómo nos encontramos minuto a minuto como la que brindamos con nuestros servicios.

1.7 Propuesta de valor para el cliente

Plataforma que mejora la postura de seguridad de las organizaciones a través de KPI's asociados al nivel de madurez de los diversos frameworks de ciberseguridad. Vista amigable y granularizada con las distintas herramientas de monitoreo, escaneo, antivirus, directorio activo, etc. Indicadores clave para conocer la superficie de ataque de dispositivos, herramientas utilizadas para protegerlas y puntuación de seguridad.

2. ANÁLISIS ESTRATÉGICO

2.1 Análisis de contexto

2.1.1 Descripción de la Industria

La industria del software en Argentina se caracteriza por ser altamente competitiva y estar en constante evolución debido a los avances tecnológicos. Esta industria se dedica a desarrollar soluciones de software para la gestión empresarial en diversos sectores como banca, servicios financieros, energía y retail. El enfoque principal es brindar soluciones de gestión de rendimiento empresarial con énfasis en aspectos de ciberseguridad.

2.1.2 Factores económicos

2.1.2.1 Tipo de cambio

El tipo de cambio es un factor crucial para las empresas de software en Argentina, ya que muchas de ellas tienen clientes en todo el mundo. Las fluctuaciones en las tasas de cambio pueden afectar la rentabilidad y los ingresos de las empresas. Por ejemplo, una apreciación de la moneda local puede hacer que los precios en moneda extranjera sean menos competitivos, mientras que una depreciación puede aumentar los ingresos en moneda local de las exportaciones.

2.1.2.2 Inflación

La inflación es otro factor económico que puede tener un impacto en la rentabilidad de las empresas de software en Argentina. La inflación afecta los costos operativos y los costos de personal, ya que puede generar aumentos en los precios de los insumos, salarios y alquileres. Esto puede llevar a una disminución en los márgenes de ganancia y requerir ajustes en las estrategias de precios y costos.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

2.1.2.3 Tasa de interés

Las tasas de interés son relevantes para las empresas de software en términos de financiamiento y costos de endeudamiento. Altas tasas de interés pueden dificultar el acceso a financiamiento para inversiones y proyectos de expansión. Además, los costos de endeudamiento más altos pueden afectar la rentabilidad de las empresas y su capacidad para llevar a cabo inversiones estratégicas.

Factores Económicos	--	-	Neutro	+	++
Tipo de cambio					
Inflación					
Tasa de interés					

2.1.3 Factores político-legal

Los factores políticos también influyen en la industria del software en Argentina, especialmente en términos de regulaciones y políticas fiscales que pueden afectar los ingresos y los gastos de las empresas.

Desde el punto de vista legal se detallan algunas leyes importantes para tener en cuenta:

2.1.3.1 Ley de Protección de Datos Personales (N° 25326)

Esta ley establece las reglas para el manejo de datos personales en Argentina, lo que afecta directamente a las empresas de software que recopilan, procesan y comparten datos personales. Estas empresas deben cumplir con requisitos específicos, como obtener el consentimiento explícito de los titulares de los datos, implementar medidas de seguridad adecuadas para proteger la información y respetar los derechos de privacidad de los ciudadanos.

2.1.3.2 Ley de Promoción de la Industria del Software (N° 25922)

Esta ley tiene como objetivo fomentar el desarrollo de la industria del software en Argentina a través de incentivos fiscales y financieros. Las empresas de software pueden beneficiarse de la exención del impuesto a las ganancias para los ingresos generados por la venta de software y servicios relacionados. Además, esta ley permite el acceso a créditos con tasas preferenciales, lo que facilita el financiamiento para el crecimiento y la expansión de las empresas.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

2.1.3.3 Ley de Contrato de Trabajo (N° 20744)

Esta ley regula las relaciones laborales entre empleadores y empleados en Argentina. Las empresas de software deben cumplir con las disposiciones de esta ley en términos de derechos y obligaciones de las partes, condiciones de trabajo, formas de contratación y despido, y normas de seguridad e higiene en el trabajo.

2.1.3.4 Ley de Promoción de la Industria del Software (N° 22362)

Esta ley establece las reglas para la protección de marcas y patentes en Argentina. Es relevante para las empresas de software que buscan proteger su propiedad intelectual. La ley establece que las marcas y patentes deben ser registradas para obtener protección legal y define las condiciones y procedimientos para el registro. También establece sanciones para el uso no autorizado de marcas y patentes registradas.

Desde una perspectiva política debemos tener presente las siguientes menciones que pueden alterar positiva o negativamente el desarrollo de nuestra empresa como una startup con base en Argentina:

2.1.3.5 Marco regulatorio de la Economía Digital

En este apartado es importante que, ampliando la Ley mencionada anteriormente sobre promoción de la Industria de Software, existe la Ley de Economía del Conocimiento (N° 27506) que promueve nuestro tipo de industria y brinda beneficios adicionales como reducción de cargas sociales, devolución anticipada del IVA y bonos fiscales para capacitación. Otro punto para destacar serían las regulaciones sobre comercio electrónico y protección al consumidor que buscan proteger a estos, sean consumidores como empresas, garantizando la seguridad y transparencia de las operaciones online. Siempre y cuando nuestro sistema de pago respete las normativas vigentes no tendremos inconvenientes al respecto.

2.1.3.6 Políticas de Inversión y Financiamiento

Este bloque hace referencia a todos aquellos incentivos existentes que se deben contemplar para empresas como la nuestra ya que existen programas gubernamentales que ofrecen financiamiento, capacitación y apoyo, especialmente para nuestro sector. Otro punto donde se puede hacer hincapié para que sea mas sostenido el apoyo puede ser involucrarse con fondos de inversión asociados a la innovación tecnológica.

2.1.3.7 Impacto de la Política Exterior y Acuerdos Internacionales

En esta sección se contemplan los acuerdos comerciales internacionales y las normativas de exportación de software. El primer caso corresponde a la participación de Argentina en tratados y

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

acuerdos internacionales que influyan en el comercio de software y servicios tecnológicos (Mercosur – Unión Europea). En el segundo caso se abordan las regulaciones y políticas que afectan a la exportación de software y servicios tecnológicos que en ciertos casos incluyen incentivos fiscales que fomenten la exportación.

2.1.3.8 Cambios Políticos y Estabilidad Gubernamental

Este apartado destaca la importancia que tiene la estabilidad o inestabilidad política del país ya que puede afectar tanto nuestra industria como otras, por ejemplo, respecto a la inversión extranjera y local. Adicionalmente se contempla el impacto de las políticas gubernamentales actuales y potenciales cambios con nuevas administraciones en el sector del software.

Factores Político-legales	--	-	Neutro	+	++
Ley de Protección de Datos Personales (N° 25326)					
Ley de Promoción de la Industria del Software (N° 25922)					
Ley de Contrato de trabajo					
Ley de Marcas y Patentes					
Marco regulatorio de la Economía Digital					
Políticas de Inversión y Financiamiento					
Impacto de la Política Exterior y Acuerdos Internacionales					
Cambios Políticos y Estabilidad Gubernamental					

2.1.4 Factores tecnológicos

Los avances tecnológicos son fundamentales en la industria del software, y las empresas deben estar al tanto de las últimas tendencias y desarrollos para mantenerse competitivas.

2.1.4.1 Crecimiento del Internet de las cosas (IoT)

El crecimiento del Internet de las cosas ha generado nuevas oportunidades y desafíos en la industria del software. El aumento de dispositivos conectados a Internet en diversos sectores ha creado vulnerabilidades de seguridad que deben ser abordadas mediante soluciones de ciberseguridad. Las empresas de software deben desarrollar herramientas que protejan los sistemas y datos de sus clientes de posibles amenazas en este contexto.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

2.1.4.2 Tecnologías de Nube

Las tecnologías de nube han revolucionado la forma en que las empresas almacenan y acceden a los datos. Para la industria del software, esto significa que deben adaptarse a las demandas de la computación en la nube y ofrecer soluciones que sean compatibles y escalables en entornos de nube. Esto también proporciona una mayor flexibilidad y capacidad de almacenamiento para las soluciones de ciberseguridad.

2.1.4.3 Ciberdelincuencia

El aumento de la ciberdelincuencia ha generado una mayor demanda de soluciones de ciberseguridad en la industria del software. Las empresas deben protegerse de amenazas como malware, phishing, ransomware y ataques de denegación de servicio (DoS). Esto implica desarrollar herramientas de software que sean capaces de detectar y mitigar estas amenazas, así como brindar servicios de monitoreo y respuesta en caso de incidentes de seguridad.

Factores Tecnológicos	--	-	Neutro	+	++
Crecimiento del Internet de las cosas (IoT)					
Tecnologías de Nube					
Ciberdelincuencia					

2.1.5 Factores sociales

2.1.5.1 Aceptación y adopción de la tecnología

La sociedad argentina ha demostrado una creciente aceptación y adopción de la tecnología en su vida diaria. Los usuarios están cada vez más familiarizados con el uso de herramientas tecnológicas y su comportamiento se asemeja a las soluciones ya conocidas en el mercado. Esto reduce el período de aprendizaje y adaptación para nuevas soluciones de software. Si una solución cumple con una necesidad que el cliente busca, existe una alta probabilidad de que se cierre una transacción exitosa.

2.1.5.2 Seguridad de datos

La seguridad de los datos es una preocupación importante para los usuarios y empresas en Argentina. Las empresas de software deben implementar medidas de protección adecuadas para garantizar la seguridad de la información sensible de los usuarios, como los datos de los clientes. Esto implica utilizar técnicas de encriptación de datos, promover el uso de contraseñas seguras,

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

implementar autenticación de usuarios y realizar copias de seguridad periódicas para prevenir pérdidas de datos.

2.1.5.2 Trabajo remoto

El aumento del trabajo remoto, especialmente en la era post-pandemia, ha impulsado la necesidad de soluciones de ciberseguridad eficientes. Las organizaciones que adoptan el trabajo remoto enfrentan desafíos adicionales en términos de exposición y brechas de seguridad. Esto crea oportunidades para las empresas de software que ofrecen soluciones de ciberseguridad adaptadas al trabajo remoto, como la protección de conexiones y datos transmitidos a través de redes públicas o la implementación de medidas de autenticación seguras.

Factores Sociales	--	-	Neutro	+	++
Aceptación y adopción de la tecnología					
Seguridad de datos					
Trabajo remoto					

2.1.6 Atractivo de la industria

La industria del software y las soluciones de ciberseguridad en Argentina presentan un atractivo creciente. Cada vez más empresas e instituciones dependen de la tecnología y necesitan proteger sus sistemas y datos de posibles amenazas. La seguridad informática se ha convertido en una prioridad para la mayoría de las empresas, lo que ha impulsado la demanda de soluciones de ciberseguridad efectivas y eficientes. Este crecimiento en la demanda crea oportunidades para inversores y emprendedores, pero también puede generar una mayor competencia e innovación en la industria.

Evaluación general de la industria (Nivel de atractivo)	-	+	++
Evaluación general			

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

2.1.7 Oportunidades y amenazas

Oportunidades

1. Creación de nuevas soluciones de software de gestión empresarial adaptadas a la ciberseguridad.
2. Crecimiento global de la demanda de soluciones de software de gestión empresarial.
3. Expansión a nuevos mercados y segmentos de la industria.
4. Aumento de la adopción de tecnologías de la nube y su integración en soluciones de ciberseguridad.
5. Innovaciones en inteligencia artificial y análisis de datos para mejorar la eficiencia y la precisión de las soluciones de gestión empresarial.
6. Mayor demanda de soluciones de software de gestión empresarial personalizadas que se ajusten a las necesidades específicas de los clientes.

Amenazas

1. Competencia en el mercado de software de gestión empresarial, con la presencia de empresas nacionales e internacionales que ofrecen soluciones similares.
2. Cambios en la regulación y políticas fiscales que pueden afectar los ingresos y los gastos de las empresas de software.
3. Posible desaceleración económica global que puede reducir la inversión en tecnología y soluciones de software.

2.2 Análisis de la competencia

2.2.1 Principales competidores

Si bien no existe una solución que ofrezca específicamente lo nuestro vamos a hacer una comparativa, a nivel de ciertos módulos y/o funcionalidades que presentan empresas como SecurityScorecard, BitSight y RiskIQ.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

2.2.1.1 Competidor 1 SecurityScorecard

Descripción: Es un sistema que utiliza fuentes de datos públicas y privadas para medir y evaluar el riesgo de ciberseguridad de una organización. Datos de la empresa:

- País: Estados Unidos.
- Sitio web: <https://securityscorecard.com/>
- Redes sociales:
 - Twitter: https://twitter.com/security_score
 - LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/securityscorecard/>
- Teléfono: +1 (646) 568-5675
- Dirección: 1115 Broadway, 10th Floor, New York, NY 10010, Estados Unidos.

2.2.1.2 Competidor 2 BitSight

Descripción: Es un sistema que utiliza una amplia variedad de fuentes de datos para medir y evaluar el riesgo de ciberseguridad de una organización. Datos de la empresa:

- País: Estados Unidos.
- Sitio web: <https://www.bitsight.com/>
- Redes sociales:
 - Twitter: <https://twitter.com/BitSight>
 - LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bitsight/>
- Teléfono: +1 (617) 826-2000
- Dirección: 111 Huntington Ave, 25th Floor, Boston, MA 02199, Estados Unidos.

2.2.1.3 Competidor 3 RiskIQ.

Descripción: Es un sistema que utiliza inteligencia de amenazas y análisis de amenazas en tiempo real para detectar y prevenir ataques de ciberseguridad. Datos de la empresa:

- País: Estados Unidos.
- Sitio web: <https://www.riskiq.com/>
- Redes sociales:
 - Twitter: <https://twitter.com/RiskIQ>
 - LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/riskiq/>
- Teléfono: +1 (415) 237-2200
- Dirección: 22 Battery Street, Suite 700, San Francisco, CA 94111, Estados Unidos.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

2.2.2 Análisis de Cadena de Valor Propia

MANAGEKPI - Cadena de valor - Servicios	Tipo de actividad
Dirección general y de recursos humanos: Establecimiento de objetivos y estrategias de la empresa Planificación y gestión de recursos humanos Coordinación de áreas y departamentos para la ejecución de proyectos y servicios	Apoyo
Organización Interna y tecnología: Gestión de procesos y sistemas internos de la empresa Selección, implementación y actualización de tecnología relacionada con la ciberseguridad y KPIs Capacitación y entrenamiento constante de los empleados en nuevas tecnologías y tendencias del mercado	Apoyo
Infraestructura y ambiente: Diseño y mantenimiento de infraestructura necesaria para la ejecución de proyectos y servicios Cuidado del ambiente y de la seguridad en el trabajo Gestión de proveedores de servicios y mantenimiento de equipos	Apoyo
Abastecimiento: Selección de proveedores y socios estratégicos para la empresa Negociación y contratación de servicios y suministros necesarios para la ejecución de proyectos y servicios	Apoyo
Marketing y ventas: Investigación de mercado y análisis de la competencia Diseño y ejecución de estrategias de marketing y ventas Gestión de canales de comunicación y publicidad	Primaria
Personal de contacto: Atención al cliente y asesoramiento en temas de ciberseguridad y KPIs Gestión de reclamos y resolución de problemas Generación de feedback para la mejora continua de los servicios	Primaria
Soporte físico y habilidades: Instalación y configuración de soluciones tecnológicas de ciberseguridad y KPIs Mantenimiento y actualización de las soluciones tecnológicas Capacitación y entrenamiento a los clientes en la utilización de las soluciones tecnológicas	Primaria

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Prestación: Diseño e implementación de soluciones de ciberseguridad y KPIs adaptadas a las necesidades de los clientes Gestión de proyectos y servicios de acuerdo a los requerimientos del cliente Cumplimiento de los plazos y objetivos establecidos	Primaria
Cliente: Identificación y comprensión de las necesidades del cliente Generación de soluciones a medida y adaptadas a las necesidades de cada cliente Generación de valor agregado para los clientes mediante la utilización de soluciones de ciberseguridad y KPIs	Primaria
Otros clientes: Gestión de proyectos y servicios para otros clientes que no pertenecen al segmento principal de la empresa Identificación de oportunidades de negocio en otros mercados y sectores Generación de nuevas soluciones y servicios para nuevos clientes.	Primaria

Nos vamos a enfocar en las actividades primarias tanto de ManageKPI como del resto de los competidores para luego hacer una comparativa.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

2.2.2.1 Cadena de Valor de Security Scorecard.

- **Marketing y Ventas:** Publicidad en línea, conferencias y eventos de ciberseguridad, y promoción de referencias y casos de éxito.
- **Personal de contacto:** Equipo de ventas y marketing, incluyendo representantes de ventas, gerentes de cuenta y especialistas en marketing digital.
- **Soporte físico y habilidades:** Equipo de ingeniería y análisis de datos, así como expertos en ciberseguridad para proporcionar consultas y asistencia técnica.
- **Prestación:** Plataforma de medición de seguridad cibernética basada en datos que utiliza algoritmos y análisis para evaluar el riesgo de seguridad cibernética de una organización.
- **Clientes:** Empresas de todos los tamaños y sectores, incluyendo empresas de servicios financieros, empresas de tecnología, minoristas y organizaciones gubernamentales.
- **Otros clientes:** Proveedores de servicios de seguridad cibernética, aseguradoras y empresas que requieren evaluaciones de riesgo de terceros.

2.2.2.2 Cadena de Valor de Bitsight.

- **Marketing y Ventas:** Publicidad en línea, participación en eventos y conferencias de seguridad cibernética, y promoción de referencias y casos de éxito.
- **Personal de contacto:** Equipo de ventas y marketing, incluyendo representantes de ventas, gerentes de cuenta y especialistas en marketing digital.
- **Soporte físico y habilidades:** Equipo de ingeniería y análisis de datos, así como expertos en ciberseguridad para proporcionar consultas y asistencia técnica.
- **Prestación:** Plataforma de evaluación de riesgos de seguridad cibernética que utiliza fuentes de datos públicas y privadas para generar una puntuación de seguridad y proporcionar detalles sobre las áreas específicas que requieren mejoras.
- **Clientes:** Empresas de todos los tamaños y sectores, incluyendo empresas de servicios financieros, empresas de tecnología, minoristas y organizaciones gubernamentales.
- **Otros clientes:** Proveedores de servicios de seguridad cibernética, aseguradoras y empresas que requieren evaluaciones de riesgo de terceros.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

2.2.2.3 Cadena de Valor de RiskIQ.

- **Marketing y Ventas:** Publicidad en línea, participación en eventos y conferencias de seguridad cibernética, y promoción de referencias y casos de éxito.
- **Personal de contacto:** Equipo de ventas y marketing, incluyendo representantes de ventas, gerentes de cuenta y especialistas en marketing digital.
- **Soporte físico y habilidades:** Equipo de inteligencia de amenazas y expertos en ciberseguridad para proporcionar asistencia técnica y servicios de investigación.
- **Prestación:** Plataforma de análisis de amenazas cibernéticas que utiliza inteligencia de amenazas y análisis en tiempo real para detectar y prevenir ataques cibernéticos.
- **Clientes:** Empresas de todos los tamaños y sectores, incluyendo empresas de servicios financieros, empresas de tecnología, minoristas y organizaciones gubernamentales.
- **Otros clientes:** Proveedores de servicios de seguridad cibernética, agencias de aplicación de la ley y empresas que requieren una solución de seguridad cibernética personalizada.

2.2.3 Comparar Cadenas de Valor

Las empresas de ciberseguridad SecurityScorecard, BitSight y RiskIQ ofrecen servicios similares de evaluación de riesgos de ciberseguridad y proporcionan puntuaciones generales y desgloses detallados de cada área de seguridad evaluada. Todas tienen un enfoque similar en su cadena de valor en cuanto a marketing y ventas, personal de contacto y clientes.

Sin embargo, BitSight se destaca por la variedad de fuentes de datos que utiliza para evaluar el riesgo de ciberseguridad de una organización. Por otro lado, RiskIQ se enfoca en la detección y prevención de amenazas de seguridad en tiempo real mediante el uso de inteligencia de amenazas y análisis de amenazas.

Por su parte, nuestra empresa (ManageKPI), que está ingresando al mercado de la ciberseguridad, ofrece una amplia gama de servicios adicionales. Además de evaluar y prevenir riesgos de ciberseguridad, también ofrece la identificación y comprensión de las necesidades del cliente, la generación de soluciones a medida y adaptadas a las necesidades de cada cliente, y la generación de valor agregado mediante la utilización de soluciones de ciberseguridad y KPIs.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Nuestra cadena de valor (ManageKPI) incluye también la investigación de mercado y análisis de la competencia, el diseño y ejecución de estrategias de marketing y ventas, la gestión de canales de comunicación y publicidad, la gestión de reclamos y resolución de problemas, la generación de feedback para la mejora continua de los servicios, la instalación y configuración de soluciones tecnológicas de ciberseguridad y KPIs, el mantenimiento y actualización de las soluciones tecnológicas y la capacitación y entrenamiento a los clientes en la utilización de las soluciones tecnológicas.

En resumen, mientras que las empresas de ciberseguridad establecidas como SecurityScorecard, BitSight y RiskIQ ofrecen servicios más enfocados en la evaluación de riesgos de ciberseguridad, ManageKPI ofrece una amplia gama de servicios adicionales para la gestión y mejora continua de la ciberseguridad y los KPIs, así como la identificación y comprensión de las necesidades del cliente.

2.2.3.1 Comparación Cadena de Security Scorecard.

Security Scorecard	GRAN DEBILIDAD	DEBILIDAD LEVE	EQUILIBRA DOS	FORTALEZA LEVE	GRAN FORTALEZA
Marketing y Ventas					
Personal de contacto					
Soporte físico y habilidades					
Prestación					
Clientes					
Otros Clientes					

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

2.2.3.2 Comparación Cadena de Valor BitSight.

BitSight	GRAN DEBILIDAD	DEBILIDAD LEVE	EQUILIBRA DOS	FORTALEZA LEVE	GRAN FORTALEZA
Marketing y Ventas					
Personal de contacto					
Soporte físico y habilidades					
Prestación					
Clientes					
Otros Clientes					

2.2.3.3 Comparación Cadena de Valor RiskIQ.

RiskIQ	GRAN DEBILIDAD	DEBILIDAD LEVE	EQUILIBRA DOS	FORTALEZA LEVE	GRAN FORTALEZA
Marketing y Ventas					
Personal de contacto					
Soporte físico y habilidades					
Prestación					
Clientes					
Otros Clientes					

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

2.2.4 Fortalezas y debilidades

Luego de realizar el análisis sobre la cadena de valor de nuestros principales competidores, surgen las siguientes fortalezas y debilidades, basándonos en ser nuevos en este mercado.

Fortalezas:

1. **Innovación tecnológica:** ManageKPI puede estar utilizando tecnologías más recientes y avanzadas que le permiten ofrecer soluciones más eficaces y eficientes.
2. **Flexibilidad:** al no tener un legado establecido, ManageKPI puede adaptarse y ajustarse más fácilmente a las necesidades y demandas del mercado.
3. **Agilidad:** como empresa más pequeña, ManageKPI puede tomar decisiones y actuar con mayor rapidez y agilidad que las empresas más grandes y establecidas.
4. **Enfoque en la experiencia del cliente:** ManageKPI puede centrarse en la creación de experiencias excepcionales para sus clientes, lo que puede ser un factor diferenciador clave.

Debilidades:

1. Falta de reconocimiento de marca: ManageKPI puede enfrentar dificultades para establecer su marca y atraer a nuevos clientes.
2. **Limitaciones financieras:** Puede haber limitaciones financieras en cuanto a presupuesto y recursos disponibles para el crecimiento y expansión.
3. **Falta de experiencia:** la falta de experiencia en la industria puede llevar a errores y decisiones equivocadas que afecten la imagen de la empresa y su capacidad para mantener a los clientes satisfechos.

2.5 Fortaleza del negocio

Fortaleza del negocio	-	+	++
Evaluación general			

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				Fecha: 30/11/2023
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

3. ANÁLISIS FODA

3.1 Cuadro FODA

Fortalezas	Debilidades
• Innovación tecnológica: ManageKPI puede estar utilizando tecnologías más recientes y avanzadas que le permiten ofrecer soluciones más eficaces y eficientes. • Flexibilidad: al no tener un legado establecido, ManageKPI puede adaptarse y ajustarse más fácilmente a las necesidades y demandas del mercado. • Agilidad: como empresa más pequeña, ManageKPI puede tomar decisiones y actuar con mayor rapidez y agilidad que las empresas más grandes y establecidas. • Enfoque en la experiencia del cliente: ManageKPI puede centrarse en la creación de experiencias excepcionales para sus clientes, lo que puede ser un factor diferenciador clave.	• Falta de reconocimiento de marca: ManageKPI puede enfrentar dificultades para establecer su marca y atraer a nuevos clientes. • Limitaciones financieras: Puede haber limitaciones financieras en cuanto a presupuesto y recursos disponibles para el crecimiento y expansión. • Falta de experiencia: la falta de experiencia en la industria puede llevar a errores y decisiones equivocadas que afecten la imagen de la empresa y su capacidad para mantener a los clientes satisfechos.
Oportunidades	Amenazas
• Creación de nuevas soluciones de software de gestión empresarial adaptadas a la ciberseguridad. • Crecimiento global de la demanda de soluciones de software de gestión empresarial. • Expansión a nuevos mercados y segmentos de la industria. • Aumento de la adopción de tecnologías de la nube y su integración en soluciones de ciberseguridad. • Innovaciones en inteligencia artificial y análisis de datos para mejorar la eficiencia y la precisión de las soluciones de gestión empresarial. • Mayor demanda de soluciones de software de gestión empresarial personalizadas que se ajusten a las necesidades específicas de los clientes.	• Competencia en el mercado de software de gestión empresarial, con la presencia de empresas nacionales e internacionales que ofrecen soluciones similares. • Cambios en la regulación y políticas fiscales que pueden afectar los ingresos y los gastos de las empresas de software. • Posible desaceleración económica global que puede reducir la inversión en tecnología y soluciones de software.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

3.2 Análisis del FODA

ManageKPI tiene una serie de fortalezas que lo hacen competitivo en la industria de software de gestión empresarial. En primer lugar, su enfoque en la innovación tecnológica le permite ofrecer soluciones más eficaces y eficientes, lo que puede atraer a clientes que buscan soluciones más avanzadas. En segundo lugar, su flexibilidad le permite adaptarse y ajustarse más fácilmente a las necesidades y demandas del mercado. Además, su agilidad le permite tomar decisiones y actuar con mayor rapidez y eficacia que las empresas más grandes y establecidas. Por último, su enfoque en la experiencia del cliente puede ser un factor diferenciador clave para la empresa, ya que se centra en crear experiencias excepcionales para sus clientes.

Sin embargo, ManageKPI también enfrenta una serie de debilidades que pueden afectar su capacidad para crecer y expandirse en el mercado. En primer lugar, la falta de reconocimiento de marca puede dificultar el establecimiento de la marca y la atracción de nuevos clientes. En segundo lugar, las limitaciones financieras pueden restringir su presupuesto y recursos disponibles para el crecimiento y la expansión. En tercer lugar, la falta de experiencia en la industria puede llevar a errores y decisiones equivocadas que afecten la imagen de la empresa y su capacidad para mantener a los clientes satisfechos.

En cuanto a las oportunidades, ManageKPI puede aprovechar la creciente demanda de soluciones de software de gestión empresarial en todo el mundo y expandirse a nuevos mercados. Además, puede capitalizar la creciente adopción de tecnologías de la nube y las innovaciones en inteligencia artificial y análisis de datos para mejorar sus soluciones de software y mantenerse a la vanguardia de la industria. Por último, la mayor demanda de soluciones de software de gestión empresarial personalizadas puede ofrecer una oportunidad para que ManageKPI se diferencie de la competencia.

Por último, existen algunas amenazas que pueden afectar la capacidad de ManageKPI para mantenerse competitivo en el mercado de software de gestión empresarial, como la competencia de otras empresas establecidas en el mercado, cambios en la regulación y políticas fiscales, y una posible desaceleración económica global que puede reducir la demanda de soluciones de software de gestión empresarial.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

4. SEGMENTACIÓN DE MERCADO

ManageKPI se enfoca en el desarrollo de sistemas de software para empresas que buscan mejorar su nivel de madurez en ciberseguridad o cumplir con frameworks de seguridad. Podemos describir las características del mercado a través de este resumen cuya información se ampliará en las siguientes secciones:

Composición del mercado:

- El mercado de ciberseguridad está compuesto por una amplia variedad de empresas de diferentes tamaños, desde pequeñas startups hasta grandes corporaciones.
- La mayoría de las empresas en el mercado están altamente especializadas en soluciones de seguridad de TI.

Facturación del mercado:

- El mercado de ciberseguridad es un mercado en crecimiento constante debido a la creciente demanda de soluciones de seguridad en línea.
- [Según estudios recientes](#), el mercado global de ciberseguridad se estima que alcance los \$248 mil millones para el año 2023.

Innovación del mercado:

- Las empresas en el mercado de ciberseguridad se enfocan en la innovación y el desarrollo constante de nuevas soluciones para satisfacer las necesidades de sus clientes.
- La mayoría de las empresas en el mercado tienen un equipo específico para la investigación y desarrollo de soluciones de seguridad.

Perspectivas del mercado:

- La demanda de soluciones de seguridad en línea sigue en aumento y se espera que el mercado de ciberseguridad continúe creciendo en el futuro.

En resumen, el mercado de ciberseguridad es altamente competitivo y en constante crecimiento debido a la creciente demanda de soluciones de seguridad en línea. Las empresas en el mercado se enfocan en la innovación y el desarrollo constante de nuevas soluciones para satisfacer las necesidades de sus clientes. Para tener éxito en este mercado, es crucial para las empresas, como ManageKPI, entender las necesidades específicas de sus clientes y diseñar soluciones de seguridad que cumplan con sus expectativas.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

4.1 Criterios de Segmentación

4.1.1 Rentabilidad

ManageKPI se enfoca en empresas que buscan mejorar su nivel de madurez en ciberseguridad y utilizar KPI's para evaluar su nivel de riesgo y cumplimiento. Este enfoque se justifica debido a la creciente demanda en el mercado de servicios de ciberseguridad y la necesidad de las empresas de proteger sus activos digitales. La creciente conciencia sobre la importancia de la seguridad y el cumplimiento normativo ha generado una oportunidad rentable para ofrecer soluciones y servicios especializados en este campo.

4.1.2 Identificación y Mensurabilidad

Para segmentar de manera efectiva, es necesario poder identificar y medir los segmentos objetivo. En el caso de ManageKPI, se pueden utilizar características como la industria a la que pertenecen las empresas, el tamaño de la empresa y su nivel de madurez en ciberseguridad. Además, la evaluación de KPI's permite medir el nivel de seguridad de las empresas y proporciona una base sólida para identificar y comparar segmentos.

4.1.3 Accesibilidad

Es fundamental que ManageKPI pueda llegar a los miembros de los segmentos objetivo de manera efectiva. En este caso, el enfoque en empresas interesadas en mejorar su nivel de madurez en ciberseguridad y utilizar KPI's facilita la implementación de estrategias de marketing dirigidas. Se pueden utilizar diversos canales de comunicación, como publicidad en línea, participación en eventos y colaboraciones estratégicas con asociaciones o entidades relacionadas con la ciberseguridad, para asegurar que los servicios de ManageKPI sean accesibles y conocidos por el público objetivo.

4.1.4 Capacidad de respuesta

El segmento de empresas interesadas en mejorar su seguridad y cumplir con estándares de ciberseguridad es estable y responde positivamente a los servicios específicos y únicos de ManageKPI en evidencia y medición de la seguridad.

4.2 Variables de segmentación

El segmento de empresas interesadas en mejorar su seguridad y cumplir con estándares de ciberseguridad se considera estable y presenta una respuesta positiva a los servicios específicos y únicos que ManageKPI ofrece en términos de evidencia y medición de la seguridad. Esta capacidad de respuesta es importante para el éxito de la empresa, ya que indica que existe una demanda real

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

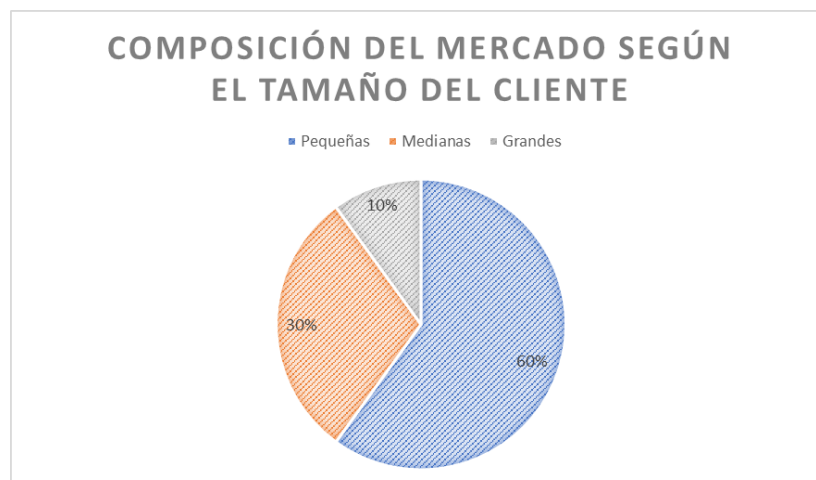
y un interés por parte de las empresas en mejorar su seguridad y gestionar eficazmente los riesgos de ciberseguridad. Por otro lado, desde nuestro lado, la capacidad de respuesta y adaptación a cambios en el entorno es elevada ya que somos una empresa joven que utiliza las últimas tecnologías para brindar un servicio de calidad y adaptable para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

4.2.1 Macro Segmentación

4.2.1.1 Tamaño del Cliente

El tamaño del cliente en el mercado objetivo de ManageKPI se distribuye de la siguiente manera en Argentina y Latinoamérica:

- **Pequeñas empresas:** Representan aproximadamente el 60% del mercado objetivo de ManageKPI. Estas empresas generalmente tienen menos de 50 empleados y buscan soluciones de software de gestión empresarial para mejorar su seguridad y cumplir con los estándares de ciberseguridad.
- **Medianas empresas:** Representan alrededor del 30% del mercado objetivo de ManageKPI. Estas empresas suelen tener entre 50 y 250 empleados y buscan soluciones de software de gestión empresarial para fortalecer su postura de seguridad y gestionar los riesgos de ciberseguridad de manera más efectiva.
- **Grandes corporaciones:** Representan aproximadamente el 10% del mercado objetivo de ManageKPI. Estas empresas tienen más de 250 empleados y buscan soluciones de software de gestión empresarial para proteger datos sensibles y cumplir con los requisitos de seguridad exigentes.



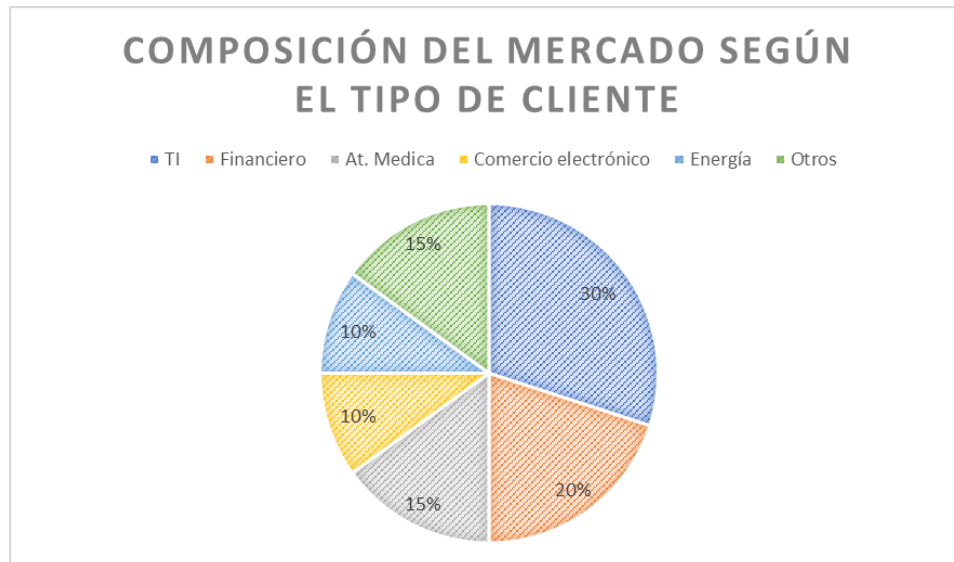
	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

4.2.1.2 Tipo de Cliente

En cuanto al tipo de cliente en el mercado objetivo de ManageKPI en Argentina y Latinoamérica, se pueden identificar los siguientes segmentos:

- **Empresas de tecnología:** Representan aproximadamente el 30% del mercado objetivo. Estas empresas pertenecen al sector de tecnología y buscan soluciones de seguridad para proteger sus sistemas y datos.
- **Empresas financieras:** Representan alrededor del 20% del mercado objetivo. Estas empresas operan en el sector financiero y requieren soluciones de software de gestión empresarial para cumplir con las regulaciones de seguridad y proteger la información financiera confidencial.
- **Empresas de atención médica:** Representan aproximadamente el 15% del mercado objetivo. Estas empresas pertenecen al sector de la salud y necesitan soluciones de seguridad para proteger los datos de los pacientes y cumplir con las regulaciones de privacidad.
- **Empresas de comercio electrónico:** Representan alrededor del 10% del mercado objetivo. Estas empresas se dedican a la venta en línea y buscan soluciones de seguridad para proteger la información de los clientes y garantizar transacciones seguras.
- **Empresas de energía:** Representan aproximadamente el 10% del mercado objetivo. Estas empresas operan en el sector de la energía y requieren soluciones de seguridad para proteger los sistemas de control y gestión de infraestructuras críticas.
- **Otros segmentos y sectores:** Pueden incluir un 15% teniendo en cuenta que todos son potenciales clientes en carácter de interés por la ciberseguridad. Anteriormente destacamos aquellas industrias que realmente entendemos que invierten un capital considerablemente a estos temas.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					



4.2.1.3 Ubicación Geográfica

La estrategia de ManageKPI se basa principalmente en Argentina y tiene como objetivo expandirse a Latinoamérica. La distribución geográfica del mercado objetivo se divide de la siguiente manera:

- **Argentina:** Representa aproximadamente el 80% del mercado objetivo de ManageKPI. El enfoque principal de la empresa se encuentra en este país, donde se encuentran la mayoría de los clientes potenciales.
- **Resto de Latinoamérica:** Representa alrededor del 20% del mercado objetivo de ManageKPI. La empresa busca expandirse a países de la región latinoamericana, como Brasil, México, Chile y Colombia, que también presentan oportunidades significativas en el sector de la seguridad empresarial.

4.2.1.4 Uso del Servicio

- **Evaluación y mejora de la madurez en ciberseguridad:** Las empresas utilizarán nuestros servicios para evaluar su nivel actual de seguridad, identificar brechas y vulnerabilidades, y desarrollar estrategias de mejora de la madurez en ciberseguridad.
- **Cumplimiento de frameworks de seguridad:** Las empresas buscarán nuestras soluciones para cumplir con estándares y marcos de seguridad reconocidos internacionalmente, como ISO 27001, NIST, GDPR, entre otros.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

- **Monitoreo y gestión de riesgos de ciberseguridad:** Las empresas utilizarían nuestras soluciones para monitorear de manera proactiva los riesgos de ciberseguridad, recibir alertas en tiempo real y tomar medidas para mitigar los posibles incidentes.

4.2.2 Microsegmentación

4.2.2.1 Criterio de Compra

El criterio de compra de los clientes en el mercado objetivo de ManageKPI se basa en las siguientes consideraciones:

- **Capacidad de mejora de la seguridad:** Los clientes buscan soluciones que les permitan mejorar su postura de seguridad y proteger de manera efectiva sus activos digitales.
- **Cumplimiento normativo:** Las empresas priorizan soluciones que les ayuden a cumplir con los estándares y regulaciones de seguridad aplicables en su industria.
- **Innovación tecnológica:** Los clientes valoran la adopción de tecnologías avanzadas, como inteligencia artificial y análisis de datos, para fortalecer su seguridad y tomar decisiones basadas en información.

4.2.2.2 Estrategias de Compra

Las estrategias de compra de los clientes en el mercado objetivo de ManageKPI pueden variar, pero se pueden identificar las siguientes tendencias:

- **Evaluación de proveedores:** Los clientes realizan investigaciones exhaustivas y comparan las opciones disponibles en el mercado para seleccionar el proveedor que mejor se ajuste a sus necesidades de seguridad y cumplimiento.
- **Pruebas y demostraciones:** Algunas empresas solicitan pruebas y demostraciones de las soluciones de ManageKPI para evaluar su rendimiento y funcionalidad antes de realizar la compra.
- **Referencias y reputación:** Los clientes suelen buscar referencias y evaluar la reputación de ManageKPI en el mercado para asegurarse de que están eligiendo un proveedor confiable y con experiencia.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

4.3 Mercado meta

El mercado meta de ManageKPI en Argentina y Latinoamérica se compone de la siguiente manera:

- **Empresas de tecnología:** Representan aproximadamente el 30% del mercado meta. Según un informe de la Cámara de la Industria Argentina del Software ([CESSI](#)), en 2020 había alrededor de 5.600 empresas de software y servicios informáticos en Argentina.
- **Empresas financieras:** Representan alrededor del 20% del mercado meta. [Según datos de la Superintendencia de Seguros de la Nación \(SSN\) de Argentina](#), en 2020 había 193 empresas de seguros operando en el país. En cuanto a bancos, el Banco Central de la República Argentina (BCRA) reportó 79 bancos en 2020. Para toda Latinoamérica, el número de empresas financieras es mucho mayor.
- **Empresas de atención médica:** Representan aproximadamente el 15% del mercado meta. [Según un informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos \(OCDE\)](#), en 2020 había 182.189 médicos registrados en Argentina. Esto sugiere que hay un gran número de empresas de atención médica en el país, aunque no se proporciona una cifra exacta. Para toda Latinoamérica, el número de empresas de atención médica es aún mayor.
- **Empresas de comercio electrónico:** Representan alrededor del 10% del mercado meta. [Según la Cámara Argentina de Comercio Electrónico \(CACE\)](#), en 2022 el comercio electrónico en Argentina registró una facturación de \$2.846.000 millones de pesos, lo que indica un gran número de empresas de comercio electrónico en el país. Para toda Latinoamérica, se espera que las ventas minoristas en línea alcancen los 85.000 millones de dólares, lo que sugiere que hay un gran número de empresas de comercio electrónico en la región.
- **Empresas de energía:** Representan aproximadamente el 10% del mercado meta. [Según el Ministerio de Economía de Argentina](#), en 2019 el 63% de la energía del país provenía de centrales accionadas por combustibles fósiles y el 27% de centrales hidroeléctricas. Esto sugiere que hay un gran número de empresas de energía en el país, aunque no se proporciona una cifra exacta. Para toda Latinoamérica, el número de empresas de energía es aún mayor.
- **Otros segmentos y sectores:** Representan alrededor del 15% del mercado meta. [Según un informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe \(CEPAL\)](#), la economía regional crecería un 5,9% en 2021 y aumentando año a año, lo que indica un gran número de empresas en diversos sectores en la región.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Es importante destacar que las cifras proporcionadas son estimaciones y pueden variar en función de factores económicos, tendencias del mercado y otros aspectos específicos de cada región dentro de Argentina y Latinoamérica.

Para dar un cierre al perfil al que debemos apuntar nuestros servicios podemos decir que son empresas de diversos tamaños y sectores en Argentina y Latinoamérica que buscan mejorar su ciberseguridad, cumplir con regulaciones y proteger sus activos informáticos. Esto incluye desde pequeñas empresas preocupadas por la ciberseguridad hasta grandes corporaciones con requisitos exigentes. Podemos resaltar nuestra para evaluar y gestionar riesgos de ciberseguridad, así como nuestra reputación confiable y enfoque en la innovación tecnológica para atraer a este perfil de clientes.

5. ESTRATEGIA

5.1 Matriz Atractivo de la Industria / Fortalezas del Negocio

-Atractivo de la Industria

	ATRACTIVO ESCASO	ATRACTIVO MEDIO	ATRACTIVO ELEVADO
Evaluación general de la industria			
Evaluación general			

-Fortaleza del Negocio

	FORTALEZA BAJA	FORTALEZA MEDIA	FORTALEZA ALTA
Fortaleza del negocio			
Evaluación general			

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Teniendo en cuenta en análisis de los puntos anteriores, en la Matriz Atractivo de la Industria-Fortaleza del Negocio nos encontramos en el siguiente lugar:

Atractivo Industria				
F o r t a l e z a d e l N e g o c i o		Alta	Media	Baja
	A	• Crecimiento • Búsqueda de Predominio • Maximizar la inversión	• Identificar segmentos de crecimiento • Invertir fuertemente • Mantener la posición en otras partes	• Mantener la posición general • Buscar flujo de fondos • Invertir a nivel de mantenimiento
	M	• Evaluar potencial para el liderazgo a través de la segmentación • Identificar debilidades • Fortalecerse	• Identificar los segmentos de crecimientos • Especializarse • Invertir en forma selectiva	• Eliminar líneas • Minimizar la inversión • Posicionarse para restructuración
	B	• Especializarse • Buscar nichos • Considerar adquisiciones	• Especializarse • Buscar nichos • Considerar la salida	• Confiar en la calidad estadista del líder • Atacar a los generadores de efectivo de los competidores • Salida y Abandono oportuno

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

5.2 Programas generales de acción

Las fechas de inicio de los planes generales de acción comienzan en 2023 a modo de establecer entre los socios iniciales los planes más importantes que se llevarán a cabo a lo largo de todo el marco temporal.

5.2.1 Estrategia de Administración

Programa General de Administración	
Descripción	Establecer estrategias y prácticas efectivas de administración que aseguren un desempeño óptimo en las operaciones y el cumplimiento de los objetivos de ManageKPI como así también la gestión de los Recursos Humanos.
Directivo responsable	Gerente de Administración (CAO)
Indicadores claves para el control de gestión	• Índice de eficiencia en la asignación de recursos: horas utilizadas por proyecto / horas estimadas por proyecto (desvío máximo del 10%) • Índice de cumplimiento de plazos en la ejecución de proyectos: proyectos finalizados a tiempo / total de proyectos en ejecución (desvío máximo del 10%) • Índice de satisfacción del equipo de trabajo: encuesta de satisfacción del equipo de trabajo (desvío máximo del 10%) • Crecimiento del presupuesto asignado: presupuesto actual asignado / presupuesto asignado anterior (desvío máximo del 15%)
Fecha de Inicio y Fin	Enero 2024 – Diciembre 2026

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

5.2.2 Estrategia de Servicios

Programa General de Servicios	
Descripción	Desarrollar y mejorar continuamente los servicios de ManageKPI para cumplir con las necesidades y expectativas de los clientes, asegurando la entrega de soluciones eficientes y de calidad.
Directivo responsable	Gerente de Tecnología (CTO)
Indicadores claves para el control de gestión	- Índice de satisfacción del cliente: encuesta de satisfacción del cliente (desvío máximo del 10%) - Crecimiento de clientes activos: cantidad de nuevos clientes / total de clientes activos (desvío máximo del 15%) - Índice de cumplimiento de SLA (Service Level Agreement): cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio (desvío máximo del 10%)
Fecha de Inicio y Fin	Enero 2024 – Diciembre 2026

5.2.3 Estrategia de Tecnología

Programa General de Tecnología	
Descripción	Desarrollar y mantener una infraestructura tecnológica sólida y segura, así como implementar soluciones innovadoras que mejoren la eficiencia y la seguridad de los servicios de ManageKPI.
Directivo responsable	Gerente de Tecnología (CTO)
Indicadores claves para el control de gestión	- Índice de disponibilidad del sistema: tiempo de actividad del sistema (desvío máximo del 5%) - Índice de seguridad de la información: cantidad de incidentes de seguridad / total de incidentes (desvío máximo del 10%) - Crecimiento de la capacidad de almacenamiento: capacidad actual de almacenamiento / capacidad anterior de almacenamiento (desvío máximo del 10%)
Fecha de Inicio y Fin	Enero 2024 – Diciembre 2026

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

5.2.4 Estrategia de Marketing

Programa General de Marketing	
Descripción	Desarrollar estrategias de marketing efectivas para promocionar los servicios de ManageKPI, aumentar la visibilidad de la empresa y captar nuevos clientes.
Directivo responsable	Gerente de Marketing (CMO)
Indicadores claves para el control de gestión	• Crecimiento de leads generados: cantidad de leads generados en el año actual / cantidad de leads generados en el año anterior (desvío máximo del 20%) • Índice de conversión de leads a clientes: cantidad de leads convertidos en clientes / cantidad de leads generados (desvío máximo del 15%) • Índice de satisfacción del cliente con la estrategia de marketing: encuesta de satisfacción del cliente (desvío máximo del 10%)
Fecha de Inicio y Fin	Enero 2024 – Diciembre 2026
Observaciones importantes	• Mejorar la Comunicación con el Departamento Comercial: Establecer un lazo de comunicación frecuente entre los equipos de marketing y comercial para alinearse respecto de los objetivos y capacidades de cada uno. • Retroalimentación sobre Leads: Obtener feedback del equipo de ventas sobre la calidad de los leads generados por marketing para mejorar las estrategias de targeting.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

5.2.5 Estrategia Comercial

Programa General Comercial	
Descripción	Desarrollar estrategias y acciones para impulsar el crecimiento y la rentabilidad de las ventas de ManageKPI.
Directivo responsable	Gerente Comercial (CFO)
Indicadores claves para el control de gestión	• Crecimiento de ingresos: Incremento porcentual de los ingresos totales generados por ManageKPI en comparación con el año anterior. (Desvío máximo: +20%) • Tasa de conversión de leads: Porcentaje de leads que se convierten en clientes efectivos después de un proceso de seguimiento y negociación. (Desvío mínimo: 15%) • Retención de clientes: Porcentaje de clientes existentes que renuevan sus contratos o continúan utilizando los servicios de ManageKPI. (Desvío mínimo: 80%)
Fecha de Inicio y Fin	Enero 2024 – Diciembre 2026
Observaciones importantes	• Integración de Datos y Herramientas: Utilizar herramientas CRM que integren la información de marketing y ventas (comercial) para una mejor gestión de leads y seguimiento de clientes. • Estrategias Conjuntas: Realizar reuniones periódicas entre los equipos de marketing y ventas (comercial) para desarrollar estrategias conjuntas y compartir insights.

5.3 Programas específicos de acción

5.3.1 Programa específico de Administración

Administración
1 - Implementación de un sistema de gestión de proyectos eficiente 2 - Mejora del flujo de trabajo interno 3 - Desarrollo de políticas de gestión de riesgos 4 - Gestión de recursos humanos

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

Programa Específico de Implementación de un sistema de gestión de proyectos eficiente	
Descripción	Desarrollar los procedimientos administrativos para implementar un sistema de gestión de proyectos eficiente en la empresa.
Tareas	1. Definir los requisitos del sistema de gestión de proyectos. 2. Seleccionar y adquirir una herramienta de gestión de proyectos adecuada. 3. Capacitar al personal en el uso del nuevo sistema. 4. Establecer los procesos y flujos de trabajo para la gestión de proyectos. 5. Realizar seguimiento y evaluación periódica del sistema implementado.
Responsable	Gerente de Tecnología (CTO)
Equipo de Trabajo	1. Project Manager (tareas 1, 4, 5) 2. Especialista de TI (tareas 2, 3)
Indicadores	• Porcentaje de proyectos entregados en tiempo y forma (desvío máximo 10%) • Nivel de satisfacción del cliente con la gestión de proyectos (desvío máximo 5%)
Fecha de inicio – Fin	Enero 2024 - Diciembre 2024

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

Programa Específico de Mejora del flujo de trabajo interno	
Descripción	Desarrollar los procedimientos administrativos para mejorar el flujo de trabajo interno de la empresa.
Tareas	1. Identificar los cuellos de botella y las áreas de mejora en el flujo de trabajo. 2. Rediseñar los procesos internos para optimizar la eficiencia y la comunicación. 3. Implementar herramientas y tecnologías que faciliten la colaboración y la automatización de tareas. 4. Capacitar al personal en los nuevos procesos y herramientas. 5. Realizar seguimiento y evaluación periódica de la mejora del flujo de trabajo.
Responsable	Gerente de Tecnología (CTO)
Equipo de Trabajo	1. Analista de Procesos (tareas 1, 2) 2. Especialista de TI (tarea 3) 3. Analista de Capacitaciones (tarea 4)
Indicadores	• Tiempo promedio de ejecución de procesos internos (desvío máximo 10%) • Nivel de satisfacción del personal con el flujo de trabajo interno (desvío máximo 5%)
Fecha de inicio – Fin	Septiembre 2024 - Octubre 2025

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Programa Específico de Desarrollo de políticas de gestión de riesgos	
Descripción	Desarrollar las políticas y procedimientos administrativos para gestionar los riesgos en la empresa.
Tareas	1. Realizar un análisis de riesgos para identificar las principales amenazas y vulnerabilidades. 2. Definir las políticas y estrategias de gestión de riesgos. 3. Establecer los procesos de evaluación, control y mitigación de riesgos. 4. Capacitar al personal en la gestión de riesgos. 5. Monitorear y actualizar periódicamente las políticas de gestión de riesgos.
Responsable	Gerente de Tecnología (CTO)
Equipo de Trabajo	1. Especialista en Riesgos (tareas 1, 2, 3) 2. Analista de Capacitaciones (tarea 4)
Indicadores	• Nivel de cumplimiento de las políticas de gestión de riesgos (desvío máximo 10%) • Número de incidentes o pérdidas relacionadas con riesgos identificados (desvío máximo 5%)
Fecha de inicio – Fin	Junio 2025 - Diciembre 2026

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Programa Específico de Gestión de recursos humanos	
Descripción	Desarrollar los procedimientos administrativos de la gestión de recursos humanos de la empresa
Tareas	1. Desarrollar búsquedas de nuevos recursos 2. Realizar entrevistas 3. Llevar a cabo la selección de recursos 4. Realizar seguimiento del rendimiento de recursos 5. Tramitar desvinculaciones de recursos 6. Generar informes de recursos humanos
Responsable	Gerente de Administración (CAO)
Equipo de Trabajo	1. Reclutador (tareas 1, 2) 2. Jefe de RRHH (tareas 3, 4, 5, 6)
Indicadores	• Índice de rendimiento de RRHH por proyectos (desvío máx. 20%) • Índice de incentivos a RRHH (desvío máx. 20%)
Fecha de inicio – Fin	Enero 2024 - Septiembre 2024

5.3.2 Programa específico de Servicios

Servicios
1 - Implementación de un sistema de gestión de la calidad 2 - Desarrollo de nuevos servicios y soluciones 3 - Mejora de la atención al cliente

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Plan Específico de Implementación de un sistema de gestión de la calidad	
Descripción	Desarrollar los procedimientos administrativos para implementar un sistema de gestión de la calidad en la empresa.
Tareas	1. Definir los requisitos y estándares de calidad para los servicios. 2. Diseñar y documentar los procesos de gestión de calidad. 3. Establecer indicadores y métricas de calidad. 4. Capacitar al personal en los procedimientos de gestión de calidad. 5. Realizar auditorías internas y externas para evaluar el cumplimiento de los estándares de calidad.
Responsable	Gerente de Administración (CAO)
Equipo de Trabajo	1. Especialista en Calidad (tareas 1, 2, 3, 5) 2. Analista de Capacitaciones (tarea 4)
Indicadores	• Nivel de cumplimiento de los estándares de calidad (desvío máximo 10%) • Nivel de satisfacción del cliente con la calidad de los servicios (desvío máximo 5%)
Fecha de inicio – Fin	Enero 2025 - Diciembre 2026

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

Plan Específico de Desarrollo de nuevos servicios y soluciones	
Descripción	Desarrollar los procedimientos administrativos para el desarrollo de nuevos servicios y soluciones en la empresa.
Tareas	1. Realizar un análisis de mercado y identificar oportunidades de nuevos servicios. 2. Definir los requisitos y características de los nuevos servicios. 3. Diseñar y desarrollar los nuevos servicios y soluciones. 4. Realizar pruebas y evaluaciones de los nuevos servicios antes de su lanzamiento. 5. Implementar estrategias de marketing y promoción para los nuevos servicios.
Responsable	Gerente de Tecnología (CTO)
Equipo de Trabajo	1. Especialista de TI (tareas 2, 3, 4) 2. Especialista en Marketing (tarea 1, 5)
Indicadores	• Número de nuevos servicios y soluciones desarrollados (desvío máximo 10%) • Nivel de aceptación y adopción de los nuevos servicios por parte de los clientes (desvío máximo 5%)
Fecha de inicio – Fin	Mayo 2025 – Diciembre 2026

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Plan Específico de Mejora de la atención al cliente	
Descripción	Desarrollar los procedimientos administrativos para mejorar la atención al cliente en la empresa.
Tareas	1. Evaluar el proceso actual de atención al cliente y identificar áreas de mejora. 2. Establecer estándares de calidad y tiempos de respuesta para la atención al cliente. 3. Capacitar al personal en técnicas de atención al cliente y resolución de problemas. 4. Implementar sistemas y herramientas de gestión de la atención al cliente. 5. Realizar seguimiento y evaluación periódica de la satisfacción del cliente.
Responsable	Gerente de Administración (CAO)
Equipo de Trabajo	1. Especialista de Calidad y Mejora Continua (tarea 1) 2. Analista de Capacitaciones (tarea 3) 3. Especialista de TI (tarea 4)
Indicadores	• Nivel de satisfacción del cliente con la atención recibida (desvío máximo 10%) • Tiempo promedio de respuesta a consultas y reclamos de los clientes (desvío máximo 5%)
Fecha de inicio – Fin	Mayo 2024 – Mayo 2025

5.3.3 Programa específico de Tecnología

Tecnología
1 - Actualización y mejora de la infraestructura tecnológica 2 - Implementación de soluciones de inteligencia artificial y análisis de datos 3 - Desarrollo de una estrategia de ciberseguridad

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Programa Específico de Actualización y mejora de la infraestructura tecnológica	
Descripción	Desarrollar los procedimientos administrativos para actualizar y mejorar la infraestructura tecnológica de la empresa.
Tareas	1. Evaluar la infraestructura tecnológica actual y identificar áreas de mejora. 2. Definir los requisitos y tecnologías adecuadas para la actualización. 3. Realizar la adquisición e implementación de nuevos equipos y sistemas. 4. Realizar pruebas y configuraciones para garantizar la correcta funcionalidad. 5. Establecer procesos de monitoreo y mantenimiento de la infraestructura tecnológica.
Responsable	Gerente de Tecnología (CTO)
Equipo de Trabajo	1. Especialista de TI (tareas 1, 2, 3, 4, 5)
Indicadores	• Disponibilidad de los sistemas y equipos tecnológicos (desvío máximo 5%) • Nivel de satisfacción del personal con la infraestructura tecnológica (desvío máximo 5%)
Fecha de inicio – Fin	Junio 2024 – Octubre 2025

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte
Fecha: 30/11/2023				
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

Programa Específico de Implementación de soluciones de inteligencia artificial y análisis de datos

Descripción	Desarrollar los procedimientos administrativos para implementar soluciones de inteligencia artificial y análisis de datos en la empresa.
Tareas	1. Identificar las áreas y procesos donde se pueden aplicar soluciones de inteligencia artificial y análisis de datos. 2. Seleccionar las herramientas y tecnologías adecuadas para la implementación. 3. Integrar los sistemas existentes con las soluciones de inteligencia artificial y análisis de datos. 4. Capacitar al personal en el uso de las nuevas soluciones. 5. Establecer procesos de evaluación y mejora continua de las soluciones implementadas.
Responsable	Gerente de Tecnología (CTO)
Equipo de Trabajo	1. Especialista de Datos (tareas 1, 2, 3, 5) 2. Analista de Capacitaciones (tarea 4)
Indicadores	• Nivel de adopción y utilización de las soluciones de inteligencia artificial (desvío máximo 10%) • Beneficios y mejoras obtenidas a través del análisis de datos (desvío máximo 5%)
Fecha de inicio – Fin	Septiembre 2025 – Agosto 2026

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Programa Específico de Desarrollo de una estrategia de ciberseguridad	
Descripción	Desarrollar los procedimientos administrativos para implementar una estrategia de ciberseguridad en la empresa.
Tareas	1. Realizar una evaluación de riesgos y vulnerabilidades en el entorno tecnológico. 2. Definir políticas y procedimientos de seguridad de la información. 3. Implementar soluciones de seguridad de red, antivirus y sistemas de detección de intrusiones. 4. Establecer medidas de protección de datos y políticas de gestión de contraseñas. 5. Capacitar al personal en buenas prácticas de seguridad informática. 6. Establecer un plan de respuesta ante incidentes de seguridad.
Responsable	Gerente de Seguridad de la Información (CISO)
Equipo de Trabajo	1. Especialista de Ciberseguridad (tareas 1, 2, 3, 4, 6) 2. Analista de Capacitaciones (tarea 5)
Indicadores	• Nivel de cumplimiento de las políticas de seguridad (desvío máximo 5%) • Número de incidentes de seguridad registrados (desvío máximo 5%)
Fecha de inicio – Fin	Enero 2024 – Septiembre 2024

5.3.4 Programa específico de Marketing

Marketing
1 - Desarrollo de una estrategia de marketing digital 2 - Gestión de la reputación de la marca 3 - Colaboración con socios estratégicos y alianzas 4- Desarrollo de productos y servicios innovadores 5- Estrategias de distribución y canales de venta 6- Estrategias de precios y rentabilidad 7- Mezcla promocional

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Programa Específico de Desarrollo de una estrategia de marketing digital	
Descripción	Desarrollar los procedimientos administrativos para implementar una estrategia de marketing digital en la empresa.
Tareas	1. Realizar un análisis de mercado y definir los objetivos de la estrategia de marketing digital. 2. Desarrollar una presencia en línea a través de un sitio web y perfiles en redes sociales. 3. Crear contenido relevante y atractivo para atraer y retener a la audiencia objetivo. 4. Implementar campañas de publicidad digital y estrategias de posicionamiento en buscadores. 5. Medir y analizar el rendimiento de las acciones de marketing digital y realizar ajustes. 6. Establecer estrategias de email marketing y gestión de bases de datos de clientes. 7. Realizar colaboraciones con influencers y asociaciones estratégicas en línea.
Responsable	Gerente de Marketing (CMO)
Equipo de Trabajo	1. Community Manager (tareas 2, 3) 2. Especialista de Marketing (tarea 4, 5, 6, 7)
Indicadores	• Número de visitas al sitio web y redes sociales (desvío máximo 10%) • Tasa de conversión de clientes a través de acciones de marketing digital (desvío máximo 5%)
Fecha de inicio – Fin	Enero 2024 – Abril 2025
Observaciones importantes	• Intercambio de información: Compartir regularmente análisis de mercado y feedback de clientes entre marketing y ventas para ajustar las estrategias digitales. • Campañas coordinadas: Desarrollar campañas digitales en colaboración con ventas, enfocándose en leads de alta calidad que coincidan con los objetivos de ventas.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Programa Específico de Gestión de la reputación de la marca	
Descripción	Desarrollar los procedimientos administrativos para gestionar y mejorar la reputación de la marca de la empresa.
Tareas	1. Realizar un análisis de la reputación actual de la marca en el mercado. 2. Establecer estrategias de comunicación y relaciones públicas para mejorar la imagen de la marca. 3. Monitorear y gestionar la presencia de la marca en medios de comunicación y redes sociales. 4. Responder y manejar de manera efectiva las opiniones y comentarios de los clientes en línea. 5. Establecer alianzas estratégicas con líderes de opinión y colaboradores relevantes. 6. Medir y evaluar regularmente la percepción de la marca en el mercado.
Responsable	Gerente de Marketing (CMO)
Equipo de Trabajo	3. Analista de Comunicación y Relaciones Públicas (tareas 1, 2, 3, 4) 4. Especialista de Marketing (tarea 5)
Indicadores	• Índice de reputación de la marca en el mercado (desvío máximo 5%) • Número de menciones positivas y negativas en medios y redes sociales (desvío máximo 10%)
Fecha de inicio – Fin	Febrero 2024 – Febrero 2025
Observaciones importantes	• Feedback de Ventas para mejorar la imagen de marca: Utilizar las interacciones de ventas para obtener insights sobre la percepción de la marca y ajustar las estrategias de comunicación. • Capacitación conjunta: Incluir a representantes de ventas en sesiones sobre la imagen de marca para asegurar coherencia en los mensajes.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Programa Específico de Colaboración con socios estratégicos y alianzas	
Descripción	Desarrollar los procedimientos administrativos para establecer colaboraciones con socios estratégicos y alianzas que beneficien a la empresa.
Tareas	1. Identificar socios potenciales y evaluar su compatibilidad con los objetivos de la empresa. 2. Establecer acuerdos de colaboración y alianzas estratégicas que promuevan el crecimiento y la expansión. 3. Coordinar actividades conjuntas de marketing y promoción con los socios. 4. Establecer un sistema de seguimiento y evaluación de las colaboraciones y alianzas.
Responsable	Gerente de Marketing (CMO)
Equipo de Trabajo	1. Analista de Comunicación y Relaciones Públicas (tareas 1, 2) 2. Especialista de Marketing (tareas 1,2, 3, 4)
Indicadores	• Número de colaboraciones y alianzas establecidas (desvío máximo 5%) • Resultados obtenidos a partir de las colaboraciones y alianzas (desvío máximo 5%)
Fecha de inicio – Fin	Septiembre 2024 - Octubre 2025
Observaciones importantes	• Integrar a Ventas en la selección de socios: Incluir al equipo de ventas en la evaluación de socios potenciales para garantizar alineación con objetivos de ventas. • Campañas combinadas: Coordinar campañas de marketing conjuntas con socios, con el apoyo activo del equipo de ventas.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Programa Específico de Desarrollo de productos y servicios innovadores	
Descripción	Desarrollar los procedimientos administrativos para fomentar la creación y el lanzamiento de productos y servicios innovadores.
Tareas	1. Realizar investigaciones de mercado y análisis de tendencias para identificar oportunidades de innovación. 2. Establecer un proceso de generación de ideas y evaluación de conceptos. 3. Desarrollar prototipos y pruebas de concepto para nuevos productos y servicios. 4. Diseñar estrategias de lanzamiento y comercialización de los productos y servicios innovadores. 5. Evaluar y medir el éxito de los productos y servicios lanzados.
Responsable	Gerente de Marketing (CMO)
Equipo de Trabajo	1. Especialista de Marketing (tareas 1, 2, 3, 4, 5)
Indicadores	• Número de productos y servicios innovadores lanzados (desvío máximo 5%) • Índice de satisfacción del cliente con los productos y servicios innovadores (desvío máximo 5%)
Fecha de inicio – Fin	Enero 2025 - Agosto 2026
Observaciones importantes	• Incorporar feedback de Ventas en el desarrollo: Utilizar el conocimiento del equipo de ventas sobre necesidades del cliente para guiar la innovación. • Capacitación de ventas en nuevos productos: Asegurar que el equipo de ventas esté completamente informado y capacitado sobre los nuevos productos.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

Programa Específico de Estrategias de distribución y canales de venta	
Descripción	Desarrollar los procedimientos administrativos para optimizar las estrategias de distribución y los canales de venta de la empresa.
Tareas	1. Analizar los canales de distribución existentes y evaluar su eficacia. 2. Identificar nuevas oportunidades de distribución con otros proveedores de servicios de nube. 3. Implementar estrategias de venta en línea y comercio electrónico. 4. Establecer un sistema de monitoreo y análisis de los resultados de las estrategias de distribución y ventas.
Responsable	Gerente Comercial (CFO)
Equipo de Trabajo	1. Especialista de Marketing (tareas 1, 2, 5) 2. Especialista en Finanzas (tarea 3)
Indicadores	• Número de nuevos canales de distribución establecidos (desvío máximo 5%) • Incremento en las ventas a través de los canales de distribución (desvío máximo 5%)
Fecha de inicio – Fin	Enero 2024 - Noviembre 2024
Observaciones importantes	• Planificación conjunta de canales de distribución: Trabajar juntos en la selección y evaluación de canales para maximizar la cobertura de mercado. • Estrategias de venta online en coordinación: Asegurar que las estrategias de venta en línea sean complementarias a las campañas de marketing digital.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Programa Específico de Estrategias de precios y rentabilidad	
Descripción	Desarrollar los procedimientos administrativos para establecer estrategias de precios que optimicen la rentabilidad de la empresa.
Tareas	1. Realizar un análisis de precios de mercado y de la competencia. 2. Definir políticas de fijación de precios basadas en el valor y la rentabilidad. 3. Implementar sistemas de seguimiento y ajuste de precios. 4. Evaluar el impacto de las estrategias de precios en la rentabilidad de la empresa.
Responsable	Gerente Comercial (CFO)
Equipo de Trabajo	1. Especialista en Finanzas (tareas 1, 2, 3, 4)
Indicadores	• Margen de rentabilidad por producto/servicio (desvío máximo 5%) • Nivel de satisfacción del cliente con la relación precio-valor (desvío máximo 5%)
Fecha de inicio – Fin	Enero 2024 – Noviembre 2024
Observaciones importantes	• Análisis conjunto de precios: Colaborar en el análisis de precios de mercado para establecer precios que sean atractivos y rentables. • Retroalimentación de Ventas en la fijación de precios: Utilizar la experiencia del equipo de ventas para ajustar los precios según la respuesta del mercado.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Programa Específico de Mezcla promocional	
Descripción	Desarrollar los procedimientos administrativos para diseñar y ejecutar una mezcla promocional efectiva.
Tareas	1. Identificar las herramientas de promoción adecuadas para cada segmento de mercado. 2. Diseñar campañas promocionales creativas y atractivas. 3. Coordinar la implementación de las actividades promocionales. 4. Medir el impacto y la efectividad de las acciones promocionales.
Responsable	Gerente de Marketing (CMO)
Equipo de Trabajo	1. Especialista de Marketing (tareas 1, 2, 3, 4)
Indicadores	• Número de campañas promocionales realizadas (desvío máximo 5%) • Retorno de inversión de las acciones promocionales (desvío máximo 5%)
Fecha de inicio – Fin	Enero 2024 – Abril 2025
Observaciones importantes	• Promociones basadas en datos de Ventas: Desarrollar promociones basadas en el análisis de datos y tendencias de ventas. • Coordinación en campañas promocionales: Trabajar en conjunto para planificar y ejecutar campañas promocionales.

5.3.5 Programa específico de Comercial

Comercial
1 - Desarrollo de estrategias de generación de leads 2- Mejora del proceso de seguimiento y negociación de ventas 3- Fidelización de clientes existentes

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

Programa Específico de Desarrollo de estrategias de generación de leads (potenciales clientes)

Descripción	Desarrollar los procedimientos administrativos para generar leads de calidad que impulsen el crecimiento de las ventas.
Tareas	1. Identificar y segmentar el mercado objetivo. 2. Diseñar estrategias de generación de leads, incluyendo campañas de marketing digital, eventos y asociaciones. 3. Implementar herramientas y procesos para capturar, clasificar y calificar los leads. 4. Coordinar con el equipo de ventas para la gestión y seguimiento de los leads.
Responsable	Gerente de Marketing (CMO)
Equipo de Trabajo	1. Especialista de Marketing (tareas 1, 2, 3, 4)
Indicadores	• Número de leads generados (desvío máximo 5%) • Tasa de conversión de leads a ventas (desvío máximo 5%)
Fecha de inicio – Fin	Enero 2024 - Diciembre 2024
Observaciones importantes	• Segmentación y calificación de leads en conjunto: Colaborar en la calificación de leads para asegurar que se ajusten al perfil ideal de cliente. • Retroalimentación continua sobre la calidad de leads: Compartir constantemente opiniones sobre la calidad de los leads entre ambos equipos.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Programa Específico de Mejora del proceso de seguimiento y negociación de ventas	
Descripción	Desarrollar los procedimientos administrativos para mejorar el proceso de seguimiento y negociación de ventas, con el objetivo de aumentar la efectividad y cerrar más acuerdos.
Tareas	1. Establecer un sistema de seguimiento de oportunidades de venta. 2. Implementar herramientas y tecnologías para gestionar el flujo de ventas. 3. Capacitar al equipo de ventas en técnicas de negociación y cierre de ventas. 4. Establecer indicadores de seguimiento y desempeño del equipo de ventas.
Responsable	Gerente Comercial (CFO)
Equipo de Trabajo	1. Especialista en Finanzas (tareas 1, 2, 4) 2. Analista de Capacitaciones (tarea 3)
Indicadores	• Tasa de cierre de ventas (desvío máximo 5%) • Tiempo promedio de seguimiento de oportunidades (desvío máximo 5%)
Fecha de inicio – Fin	Enero 2024 - Septiembre 2024
Observaciones importantes	• Capacitación cruzada: Capacitar al equipo de ventas en la comprensión de las estrategias de marketing y viceversa. • Herramientas de CRM compartidas: Utilizar herramientas de CRM integradas para seguimiento y análisis de leads y ventas.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Programa Específico de Fidelización de clientes existentes	
Descripción	Desarrollar los procedimientos administrativos para fidelizar a los clientes existentes y fortalecer las relaciones comerciales a largo plazo.
Tareas	1. Diseñar programas de fidelización y beneficios para los clientes existentes. 2. Establecer sistemas de seguimiento y comunicación regular con los clientes. 3. Implementar estrategias para ofrecer un servicio personalizado y satisfacer las necesidades específicas de cada cliente. 4. Medir la satisfacción y lealtad de los clientes existentes.
Responsable	Gerente Comercial (CFO)
Equipo de Trabajo	1. Especialista de Finanzas (tarea 1, 4) 2. Especialista de Marketing (tareas 2, 3)
Indicadores	• Tasa de retención de clientes (desvío máximo 5%) • Índice de satisfacción del cliente (desvío máximo 5%)
Fecha de inicio – Fin	Enero 2025 - Diciembre 2026
Observaciones importantes	• Programas de fidelización basados en datos compartidos: Desarrollar programas de fidelización utilizando datos e insights de ambos equipos. • Comunicación regular con clientes: Establecer sistemas para mantener un contacto regular y coherente con clientes, coordinado entre marketing y ventas.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

6. PLAN DE MARKETING

6.1 Estrategia de Servicio

6.1.1 Descripción general del Servicio

ManageKPI ofrece servicios especializados en mejorar el nivel de madurez en ciberseguridad de las empresas y utiliza KPI's para evaluar su nivel de riesgo y cumplimiento. Nuestro enfoque se basa en brindar soluciones integrales y personalizadas para satisfacer las necesidades específicas de cada cliente.

6.1.2 Servicio ManageKPI

Nuestro servicio ManageKPI se caracteriza por su enfoque consultivo y de asesoramiento en ciberseguridad. Trabajamos de cerca con nuestros clientes para comprender sus desafíos y metas, y ofrecemos soluciones personalizadas que incluyen evaluaciones de seguridad, diseño de estrategias, implementación de controles y monitoreo continuo de los indicadores clave de rendimiento.

Los detalles de funcionalidades y precios del servicio se desarrollarán en el punto 6.2.5.

6.1.2.1 Características del Servicio

- Evaluación exhaustiva de la infraestructura y prácticas de seguridad existentes.
- Diseño e implementación de políticas y controles de seguridad personalizados.
- Monitoreo constante de los KPI's relacionados con la ciberseguridad.
- Análisis de riesgos y recomendaciones para mejorar el nivel de seguridad.
- Capacitación y concientización en ciberseguridad para el personal.

Adicionalmente cabe destacar las siguientes características claves:

- **Intangibilidad:** El servicio de ManageKPI se caracteriza por ser intangible, ya que no puede ser percibido o tocado físicamente. Se trata de una solución basada en software y consultoría en ciberseguridad que se enfoca en mejorar la madurez y el cumplimiento de las empresas en esta área.
- **Inseparabilidad:** La prestación del servicio de ManageKPI es inseparable de la interacción con el cliente. Los expertos y consultores de ManageKPI trabajan de cerca con los clientes para entender sus necesidades, evaluar su nivel de seguridad y ofrecer soluciones personalizadas.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

- **Heterogeneidad:** Dado que el servicio de ManageKPI implica una adaptación a las necesidades y características específicas de cada cliente, existe una variabilidad en la forma en que se brinda el servicio. Cada empresa tiene sus propios desafíos y requerimientos en materia de ciberseguridad, por lo que el enfoque de ManageKPI es adaptarse a esta heterogeneidad y ofrecer soluciones a medida.
- **Condición Perecedera:** El servicio de ManageKPI tiene una condición perecedera, lo que significa que no se puede almacenar ni revender. Cada interacción y servicio prestado es único y se ajusta a las necesidades y circunstancias particulares de cada cliente.

6.1.2.2 Calidad del Servicio

Nos comprometemos a ofrecer un servicio de alta calidad que cumpla con los estándares de la industria y las mejores prácticas en ciberseguridad. Contamos con un equipo de expertos altamente capacitados y certificados en seguridad, que utilizan metodologías probadas y herramientas avanzadas para garantizar la eficacia de nuestras soluciones.

Contemplando ciertos factores claves para este tipo de análisis podemos mencionar:

- **Confiabilidad:** ManageKPI se compromete a brindar un servicio confiable a sus clientes. Esto implica cumplir con los compromisos adquiridos, entregar resultados consistentes y confiables, y garantizar la seguridad y protección de la información de los clientes.
- **Capacidad de Respuesta:** El equipo de ManageKPI se destaca por su capacidad de respuesta y atención rápida a las necesidades y consultas de los clientes. Se prioriza una comunicación fluida y oportuna, brindando asistencia y soluciones eficientes en tiempo real.
- **Seguridad:** La seguridad es un aspecto fundamental en los servicios de ManageKPI. Se implementan medidas y protocolos de seguridad rigurosos para proteger la información confidencial de los clientes y garantizar la integridad de los sistemas y datos.
- **Empatía:** Se valora la empatía y la comprensión hacia las necesidades y preocupaciones de los clientes. El equipo de ManageKPI se esfuerza por establecer relaciones sólidas y de confianza, demostrando sensibilidad hacia los desafíos y metas de cada cliente.
- **Tangibles:** Aunque el servicio de ManageKPI es predominantemente intangible, se pueden proporcionar elementos tangibles en forma de informes de evaluación, documentación de los servicios prestados y herramientas de software personalizadas que ayudan a los clientes a mejorar su madurez en ciberseguridad.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

6.1.3 Líneas y Mezclas de Servicio

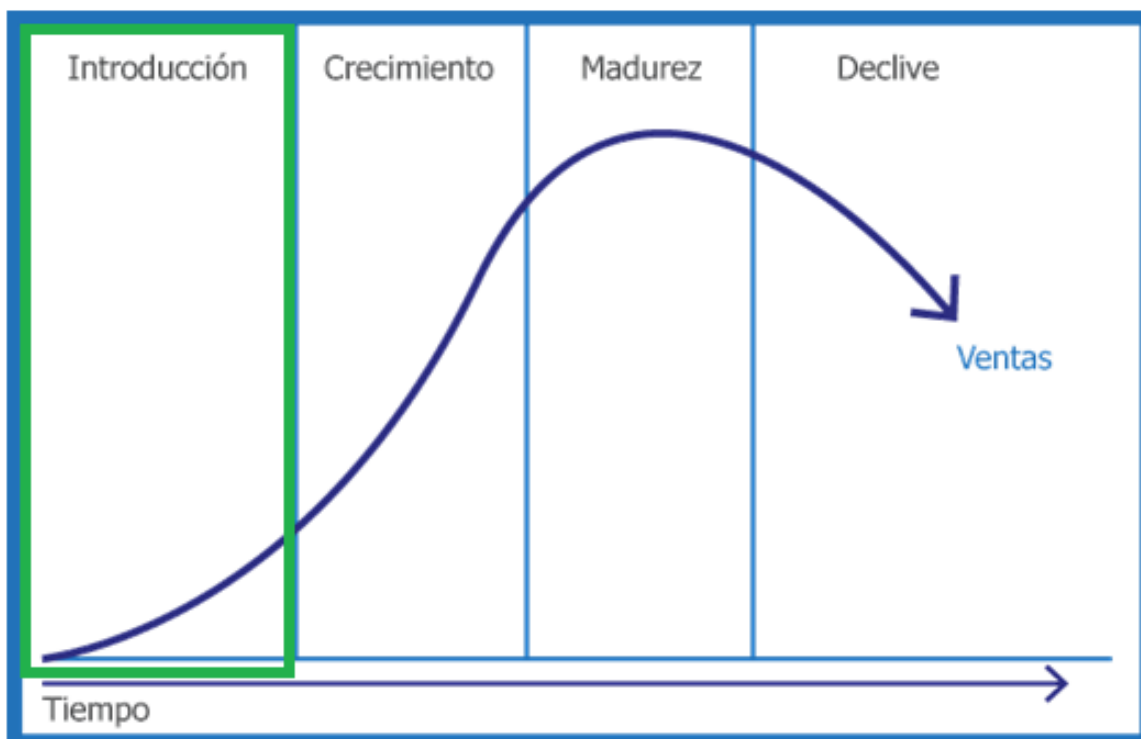
Nuestra línea de servicio se centra en consultoría de ciberseguridad, evaluación y auditoría de riesgos, diseño e implementación de políticas y controles, monitoreo de seguridad y capacitación. Adaptamos nuestra mezcla de servicio según las necesidades y objetivos específicos de cada cliente. Dado lo mencionado se procederá a detallar nuestro servicio y sus distintas opciones disponibles:

Amplitud de Servicios	
Líneas	Evaluación de KPI's de Ciberseguridad
Profundidad de Servicios	MANAGE FREE - Acceso por 30 días al sistema. 1 usuario por espacio de trabajo. 1 framework e integración de 3 métricas dentro del mismo. - Pruebas de funcionalidades básicas del sistema como recepción de alertas ante anomalías.
	MANAGE ONE - Acceso ilimitado mientras se abone una cuota mensual. 5 usuarios por espacio de trabajo. 1 framework completo (capacidad de incorporar todas las métricas asociadas al mismo). - Funcionalidad completa del sistema (alertas, consola de administración, reportes).
	MANAGE CUSTOM - Acceso ilimitado mientras se abone una cuota mensual. 10 usuarios por espacio de trabajo. 2 frameworks completos o parciales (capacidad de incorporar todas las métricas asociadas al mismo y/o aquellas que requiera el cliente). - Funcionalidad completa del sistema (alertas, consola de administración, reportes). - Recomendaciones de mejora de los frameworks seleccionados.
	MANAGE WORLD - Acceso ilimitado mientras se abone una cuota mensual. 20 usuarios por espacio de trabajo. - Acceso a todos los frameworks disponibles en la plataforma para desarrollarlos de forma completa o parcial (capacidad de incorporar todas las métricas asociadas al mismo y/o aquellas que requiera el cliente). - Funcionalidad completa del sistema (alertas, consola de administración, reportes). - Recomendaciones de mejora de los frameworks seleccionados.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

6.1.4 Ciclo de vida

ManageKPI se encuentra en una etapa de **introducción** en el mercado. Nos estamos posicionando como líderes en servicios de ciberseguridad en Latinoamérica y trabajamos en establecer relaciones sólidas con nuestros clientes. Nuestro enfoque se basa en generar confianza a través de la entrega de resultados tangibles y la satisfacción del cliente.



	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Estrategia de Mezcla Marketing	de	Etapa del Ciclo de Vida			
		Introducción	Crecimiento	Madurez	Declinación
Estrategia de Promoción	de	Desarrollar conciencia del servicio, estimular la demanda primaria, usar venta personal intensiva para distribuidores, usar muestreo y cupones para consumidores	Estimular la demanda selectiva, anunciar intensivamente la marca	Estimular una demanda selectiva, anunciar la marca de manera agresiva, sólida promoción para retener a clientes	Se elimina de forma paulatina toda promoción
		Los precios son altos con el fin de recuperar los costos de investigación y desarrollo	Los precios comienzan a reducirse como resultado de la presión de la competencia	Los precios continúan su caída	Los precios se estabilizan a un nivel relativamente bajo, son posibles pequeños aumentos si hay poca competencia

6.1.5 Marca

6.1.5.1 Descripción general de la Marca

Nuestra marca se caracteriza por ser confiable, innovadora y orientada a soluciones en ciberseguridad. Buscamos transmitir profesionalismo, experiencia y compromiso con la protección de la información de nuestros clientes.

6.1.5.2 Logotipo

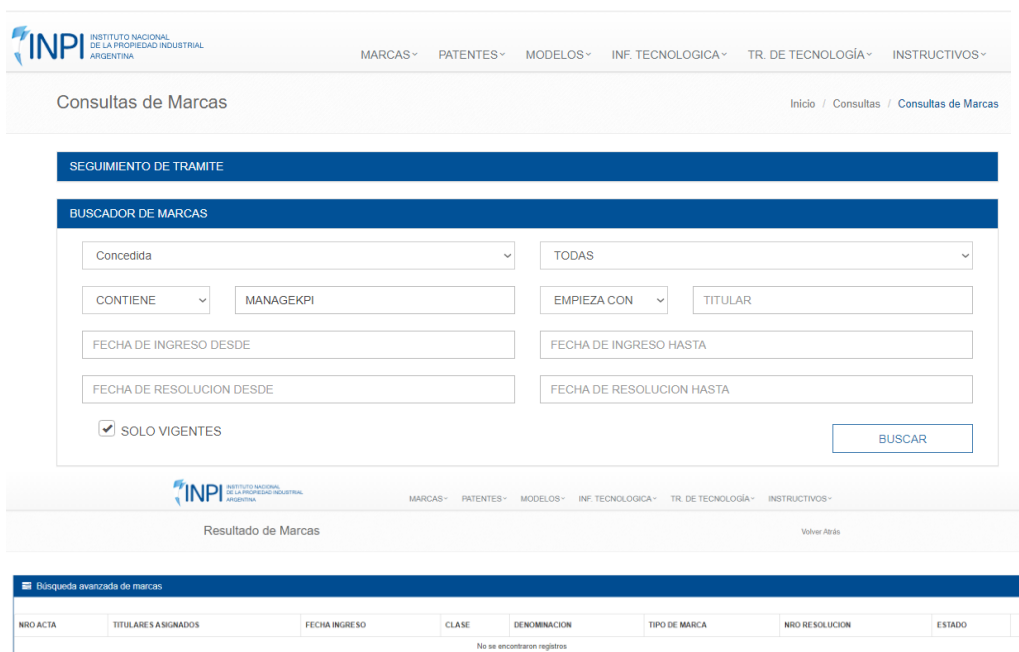
Nuestro logotipo representa la seguridad y la protección, con elementos gráficos que reflejan la solidez y la confiabilidad.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					



6.1.5.3 Registración de la Marca

Hemos validado la registración de nuestra marca para protegerla legalmente y evitar posibles conflictos o usos no autorizados (queda pendiente el trámite). Para esto ingresamos a la página del INPI y realizamos la búsqueda de nuestra marca:



The screenshot shows the INPI website interface. At the top, there are navigation links for MARCAS, PATENTES, MODELOS, INF. TECNOLÓGICA, TR. DE TECNOLOGÍA, and INSTRUCTIVOS. The main section is titled 'Consultas de Marcas' and includes a 'SEGUIMIENTO DE TRAMITE' and 'BUSCADOR DE MARCAS' section. The search criteria are set to 'Concedida' and 'TODAS'. The search term 'MANAGEKPI' is entered in the 'CONTIENE' field. The search results section shows 'Resultado de Marcas' and a table with columns: NRO ACTA, TITULARES ASIGNADOS, FECHA INGRESO, CLASE, DENOMINACION, TIPO DE MARCA, NRO RESOLUCION, and ESTADO. The table is empty, and a message at the bottom states 'No se encontraron registros'.

Como vemos, no existe ningún registro asociado por ende podemos realizar el trámite correspondiente para reservar la marca.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

6.1.5.4 Registración de la Marca electrónica

También hemos validado nuestra marca en el ámbito electrónico para proteger nuestra presencia en línea y asegurarnos de que sea reconocida como una marca legítima (queda pendiente el trámite). Para esto ingresamos a NIC Argentina y observamos lo siguiente:



The screenshot shows the NIC Argentina website interface. At the top, there is a navigation bar with the NIC Argentina logo and links for "NIC ARGENTINA", "INICIATIVAS", "NOVEDADES", "DOMINIOS", and "AYUDA". Below the navigation bar, the breadcrumb trail reads "INICIO > DOMINIOS > CONSULTA DE DOMINIO". The main heading is "Consulta de dominio".

The search form contains the domain "managekpi" and the extension ".com.ar". Below the form is a reCAPTCHA verification box with a green checkmark and the text "No soy un robot". A blue "BUSCAR" button is positioned below the reCAPTCHA box.

Below the search results, the breadcrumb trail reads "INICIO > DOMINIOS > MANAGEKPI.COM.AR". The domain "managekpi.com.ar" is displayed. A large green checkmark is shown, followed by the text "El dominio está disponible para registrarlo".

At the bottom, there is a disclaimer: "Acordate que los dominios 'bet.ar', 'coop.ar', 'gob.ar', 'int.ar', 'mil.ar', 'musica.ar', 'mutual.ar', 'org.ar', 'senasa.ar' o 'tur.ar' son zonas especiales, por lo que para obtenerlos, tenés que solicitar su habilitación. Conocé cómo hacerlo a través de nuestro [instructivo](#)." Below this is a blue button labeled "QUIERO REGISTRARLO".

Como vemos, existe la posibilidad de iniciar el trámite desde la página para poder registrar el dominio, esta actividad aún está pendiente.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

6.2 Estrategia de Precios

6.2.1 Análisis de precios

Realizamos un análisis exhaustivo de los costos fijos y variables asociados a la prestación de nuestros servicios. Consideramos los recursos humanos, tecnológicos y operativos necesarios para brindar soluciones de calidad.

6.2.1.1 Costos fijos

Se detallarán los costos fijos junto con su clasificación según correspondan a Desarrollo (relacionado con generar y proveer nuestros servicios), Comercialización, Administración y/o Financiación:

Tipo de Costo Fijo	Desarrollo	Comercialización	Administración	Financiación
Alquiler de oficina				
Amortización de computadoras				
Amortización de muebles y útiles				
Comisiones bancarias				
Electricidad				
Impuestos				
Internet				
Seguros				
Servicios generales				
Salarios y cargas sociales				

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

6.2.1.2 Costos variables

Se detallarán los costos variables junto con su clasificación según correspondan a Desarrollo (relacionado con generar y proveer nuestros servicios), Comercialización, Administración y/o Financiación:

Tipo de Costo Variable	Desarrollo	Comercialización	Administración	Financiación
Alquiler de estacionamiento				
Bonos por productividad				
Gravamen importación				
Hospedaje de servidores				
Imp. a los ingresos brutos				
Promoción y publicidad				
Servicios externos de respaldo				

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

6.2.2 Análisis de precio de la competencia

Investigamos y analizamos los precios ofrecidos por la competencia en el mercado de servicios de ciberseguridad. Esto nos permite ajustar nuestros precios de manera competitiva y justa. A continuación, exponemos un análisis comparativo de nuestros competidores tanto en precio como en otros factores relevantes.

Tipo de Costo Variable	BitSight	SecurityScorecard
Precios y soporte	La información pública de precios no está disponible. Se informa que el precio comienza en \$ 20,000 más \$ 2,000- \$ 2,500 por proveedor por año.	La información pública de precios no está disponible. Los informes dicen que el precio comienza en \$ 16,500 para la autoevaluación más cinco proveedores, y los proveedores adicionales cuestan entre \$ 1,500 y \$ 2,000 por proveedor por año.
Clientes	Los principales clientes incluyen Optus / Singtel, The University of North Florida, Snam y PROSA.	Los principales clientes incluyen Symantec, Pepsico, Two Sigma y Stony Brook University.
La usabilidad y la curva de aprendizaje	Proporciona vistas de los riesgos de proveedores identificados que permiten informes detallados de los proveedores.	Interfaz simple para gráficos e informes de calificaciones rápidos.

6.2.3 Análisis sensibilidad del cliente

Comprendemos los factores que influyen en la sensibilidad de nuestros clientes al precio y evaluamos cómo estos factores pueden afectar su decisión de contratación.

6.2.3.1 Efectos sensibilidad al precio

Consideramos los siguientes efectos de sensibilidad al precio en nuestra estrategia de precios:

- **Efecto precio de referencia:** Los clientes comparan nuestros precios con los precios de referencia existentes en el mercado.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

- **Efecto comparación:** Los clientes comparan nuestros precios con los precios de la competencia para evaluar su relación costo-beneficio. En nuestro caso vemos que nos encontramos con un precio muy competitivo frente a la competencia.
- **Efecto inversión realizada:** Los clientes evalúan la relación entre el precio de nuestros servicios y la inversión realizada previamente en seguridad. Al tratarse de un servicio 100% Cloud los clientes no tendrán que evaluar cambios en lo ya contratado.
- **Efecto calidad-precio:** Los clientes consideran la calidad percibida de nuestros servicios en relación con su precio. Para nuestro caso es un servicio de alta calidad y utilidad a un precio muy reducida en estas primeras instancias.
- **Efecto gasto total:** Los clientes evalúan el gasto total asociado a la contratación de nuestros servicios, incluyendo costos adicionales. Tomando de referencia nuestros servicios no existen mayores costos que los contratados a menos que se cambien de licencia.
- **Efecto de beneficio final:** Los clientes consideran los beneficios y resultados finales que obtendrán al contratar nuestros servicios en relación con el precio. En cuanto a este punto, respecto del valor agregado que le damos a nuestros clientes, el beneficio es muy elevado ya que les establecemos un camino a seguir y un foco de atención para madurar sus procesos en aspectos de ciberseguridad.
- **Efecto costo compartido:** Los clientes evalúan la posibilidad de compartir los costos de nuestros servicios con otros actores involucrados en la seguridad de su empresa. Dentro de nuestras diferentes licencias podemos observar un listado de funcionalidades diferentes, una de ellas es la cantidad de usuarios permitida por licencia, en este caso contemplaríamos correctamente la situación.
- **Efecto justicia:** Los clientes evalúan si el precio de nuestros servicios se percibe como justo y equitativo. En este sentido, una vez que se realicen las pruebas de concepto de nuestros servicios y/o se contrate el servicio como tal se podrá observar claramente que dada la calidad de los mismos el precio se encuentra muy competitivo en las primeras instancias para poder aumentar nuestra cartera de clientes y mejorar para brindar un mayor potencial.
- **Efecto pérdida percibida:** Los clientes evalúan el riesgo y las pérdidas potenciales asociadas a la falta de seguridad, en comparación con el precio de nuestros servicios. En este caso somos un valor agregado a sus procesos establecidos, no se deberían considerarnos como una pérdida en ningún momento.

6.2.4 Estrategia de precios

Basándonos en el análisis de costos, competencia y sensibilidad del cliente, establecemos una estrategia de precios que equilibra la rentabilidad con la competitividad en el mercado. Por tal

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

motivo utilizaremos algunas pautas de la fijación de precios de **status quo** en donde, si bien evaluamos los valores de la competencia, estos abarcan módulos más extensos y con otras funcionalidades, por ese motivo su valor es más elevado. Considerando esto y también la etapa en la que nos encontramos es que se fundamenta la elección de esta estrategia para que sea sostenible en el tiempo y nos permita crecer en cartera de clientes para luego evaluar otras opciones que nos permita ser aún más competitivos.

6.2.5 Lista de precios

Tenemos una lista de precios detallada para nuestros servicios, basada en las diferentes versiones que ofrecemos: Manage Free, Manage One, Manage Custom y Manage World. Cada versión tiene un conjunto de funcionalidades específicas, y los precios varían en función de la cantidad de funcionalidades y el nivel de personalización requerido. Los precios están expresados en dólares estadounidenses para facilitar la transparencia y la comparación.

Versión	Características	Precio
MANAGE FREE	- Acceso por 30 días al sistema. 1 usuario por espacio de trabajo. 1 framework e integración de 3 métricas dentro del mismo. - Pruebas de funcionalidades básicas del sistema como recepción de alertas ante anomalías.	FREE
MANAGE ONE	- Acceso ilimitado mientras se abone una cuota mensual. 5 usuarios por espacio de trabajo. 1 framework completo (capacidad de incorporar todas las métricas asociadas al mismo). - Funcionalidad completa del sistema (alertas, consola de administración, reportes).	100 USD
MANAGE CUSTOM	- Acceso ilimitado mientras se abone una cuota mensual. 10 usuarios por espacio de trabajo. 2 frameworks completos o parciales (capacidad de incorporar todas las métricas asociadas al mismo y/o aquellas que requiera el cliente). - Funcionalidad completa del sistema (alertas, consola de administración, reportes). - Recomendaciones de mejora de los frameworks seleccionados.	200 USD
MANAGE WORLD	- Acceso ilimitado mientras se abone una cuota mensual. 20 usuarios por espacio de trabajo. - Acceso a todos los frameworks disponibles en la plataforma para desarrollarlos de forma completa o parcial (capacidad de incorporar todas las métricas asociadas al mismo y/o aquellas que requiera el cliente). - Funcionalidad completa del sistema (alertas, consola de administración, reportes). - Recomendaciones de mejora de los frameworks seleccionados.	300 USD

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

6.3 Estrategia de promoción

6.3.1 Mix de promoción

Nuestro mix de promoción incluye diversas estrategias para dar a conocer nuestros servicios y generar demanda:

6.3.1.1 Publicidad

En nuestra estrategia de publicidad, utilizamos tanto la publicidad offline como la publicidad online para maximizar el alcance y la efectividad de nuestras campañas y llegar a nuestra audiencia objetivo de manera integral.

1. **Publicidad online:** Para la publicidad online, empleamos diversos canales y estrategias digitales para llegar a nuestro público objetivo de manera precisa y eficiente. Algunos ejemplos de canales publicitarios online que utilizamos son:
 - 1.1. **Medios digitales:** Realizamos campañas publicitarias en medios digitales de relevancia en el ámbito de la ciberseguridad, como revistas en línea, blogs especializados y portales de noticias tecnológicas. Estos medios nos permiten llegar a una audiencia interesada y comprometida con la seguridad informática.
 - 1.2. **Redes sociales:** Utilizamos plataformas como Facebook, LinkedIn y Twitter para promocionar nuestros servicios y llegar a audiencias específicas. Segmentamos nuestras campañas en función de características demográficas, intereses y comportamientos, lo que nos permite dirigirnos de manera precisa a los potenciales clientes interesados en mejorar su nivel de madurez en ciberseguridad y utilizar KPI's.
 - 1.3. **Anuncios en línea:** Implementamos campañas de anuncios pagados en motores de búsqueda, como Google AdWords, y en redes de display. Esto nos permite aparecer en los resultados de búsqueda relevantes y en sitios web relacionados con la seguridad informática, aumentando nuestra visibilidad y generando tráfico cualificado hacia nuestro sitio web.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte
Fecha: 30/11/2023				
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

2. **Publicidad offline:** Además de la publicidad online, también realizamos estrategias de publicidad offline para complementar nuestra presencia en el mercado y llegar a potenciales clientes que pueden no estar tan presentes en el ámbito digital. Algunas de nuestras tácticas de publicidad offline incluyen:

2.1. **Eventos y conferencias relacionadas con la ciberseguridad:** Participamos en eventos y conferencias de renombre en el ámbito de la seguridad informática. Estos eventos nos brindan la oportunidad de interactuar directamente con profesionales del sector, generar contactos comerciales y promocionar nuestros servicios de manera personalizada.

2.2. **Publicidad impresa:** Realizamos anuncios en revistas especializadas en ciberseguridad y tecnología. Estas revistas son distribuidas en eventos, conferencias y otros espacios relevantes para nuestro público objetivo. A través de la publicidad impresa, podemos llegar a potenciales clientes que prefieren medios de comunicación físicos y establecer una presencia sólida en la industria.

3. **Estimación de costos:** Los costos asociados a nuestras campañas de publicidad pueden variar en función de diversos factores, como el alcance de la campaña, la duración, los canales utilizados y el público objetivo. Es importante realizar un análisis detallado de los costos publicitarios, considerando aspectos como el diseño de anuncios, la inversión en plataformas publicitarias y la contratación de espacios publicitarios.

3.1. A modo de ejemplo, para una campaña de **publicidad online**, los costos podrían incluir:

Actividad	Descripción	Costo
Diseño de anuncios	Diseños de anuncios cuyo costo varía dependiendo de la complejidad y los recursos necesarios para crear los materiales publicitarios.	500 – 2000 USD
Inversión en plataformas publicitarias	La inversión en anuncios pagados en redes sociales y motores de búsqueda puede variar ampliamente según el presupuesto establecido. Esto sería un costo mensual estimado para obtener beneficios significativos.	1000 – 5000 USD
Contratación de servicios de marketing digital	Si se requiere asesoramiento profesional o externalización de las estrategias de publicidad online, los costos pueden incluir honorarios de consultoría dependiendo de la complejidad y el alcance de los servicios requeridos.	1000 – 5000 USD

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte
Fecha: 30/11/2023				
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

3.2. En el caso de la **publicidad offline**, los costos pueden incluir:

Actividad	Descripción	Costo
Espacios publicitarios en revistas especializadas	El costo de la publicidad impresa puede variar según el tamaño del anuncio, la ubicación y la tirada de la revista. <i>Este caso es opcional y no se tendrá en cuenta en una primera instancia por el alcance del mismo.</i>	500 – 5000 USD
Participación en eventos y conferencias	Los costos pueden incluir la reserva de stands o espacios de exposición, la producción de materiales promocionales y los gastos de viaje y alojamiento. Es importante realizar un presupuesto específico para cada evento en el que se planea participar.	1000 – 5000 USD

6.3.1.2 Promoción de ventas

Implementamos promociones y ofertas especiales para incentivar la contratación de nuestros servicios. Estas promociones pueden incluir descuentos por volumen, periodos de prueba gratuitos o servicios adicionales incluidos.

6.3.1.3 Ventas personales

Contamos con un equipo de ventas altamente capacitado para establecer relaciones personalizadas con los potenciales clientes. Nuestro enfoque se basa en comprender las necesidades individuales de cada cliente y brindar soluciones adaptadas a sus requerimientos específicos.

6.3.1.4 Relaciones Públicas

Desarrollamos relaciones sólidas con medios de comunicación, expertos en ciberseguridad y otras partes interesadas relevantes para promover nuestra marca y generar confianza en nuestros servicios. Participamos en eventos, conferencias y colaboraciones estratégicas para aumentar nuestra visibilidad y credibilidad.

6.3.1.5 A.I.D.A.

Implementamos la estrategia AIDA (Atención, Interés, Deseo y Acción) en nuestras actividades de promoción para captar la atención de los clientes potenciales, despertar su interés en nuestros servicios, generar el deseo de contratarlos y, finalmente, motivarlos a tomar acción y contactarnos.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

	Atención	Interés	Deseo	Acción
Publicidad online	Captar la atención de los clientes potenciales mediante anuncios impactantes y llamativos en medios digitales, redes sociales y otros canales en línea.	Despertar el interés en nuestros servicios al presentar los beneficios y soluciones de manera atractiva y relevante.	Generar el deseo de contratar nuestros servicios resaltando el valor y las ventajas competitivas.	
Publicidad offline	Llamar la atención del público objetivo a través de anuncios en medios tradicionales como televisión, radio, prensa escrita y vallas publicitarias.	Despertar el interés al utilizar mensajes y diseños creativos que generen curiosidad y atrapen la atención del público.	Generar el deseo de contratar nuestros servicios destacando las características únicas y beneficios relevantes para el público objetivo.	
Promoción de ventas	Llamar la atención de los clientes potenciales mediante descuentos, promociones especiales y otros incentivos atractivos.	Despertar el interés al comunicar los beneficios y ventajas adicionales que los clientes potenciales obtendrán al contratar nuestros servicios durante la promoción.	Generar el deseo de aprovechar la promoción y contratar nuestros servicios mediante la creación de un sentido de urgencia y escasez.	Incluir un llamado claro a la acción en nuestras promociones y brindar instrucciones para que los clientes potenciales aprovechen la oferta.
Ventas personales	Captar la atención de los clientes potenciales mediante el contacto directo de representantes de ventas capacitados.	Despertar el interés al ofrecer una presentación personalizada de nuestros servicios, resaltando los beneficios específicos para satisfacer las necesidades de los clientes potenciales.	Generar el deseo de contratar nuestros servicios al establecer una relación cercana y de confianza, mostrando cómo cumplimos con sus deseos y requerimientos.	Guiar a los clientes potenciales a través del proceso de compra, brindando información sobre cómo pueden tomar acción y contratar nuestros servicios.
Relaciones públicas	Generar cobertura mediática y atraer la atención del público objetivo a través de actividades y eventos.	Comunicar noticias y contenidos relevantes sobre nuestra empresa y servicios para despertar el interés y la curiosidad del público objetivo.	Posicionar nuestra marca y servicios como deseables y confiables a través de una imagen positiva en los medios de comunicación y la opinión pública.	

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

6.4 Estrategia de distribución

6.4.1 Canal

Utilizamos un enfoque multicanal para la distribución de nuestros servicios. Establecemos alianzas con socios estratégicos, como proveedores de servicios de TI, consultoras de seguridad y empresas de tecnología, para llegar a un público más amplio. Además, ofrecemos la posibilidad de contratar nuestros servicios directamente a través de nuestro sitio web y plataformas digitales.

La arquitectura de hardware de nuestro sistema se virtualizará en servidores de Microsoft Azure. Estos servidores virtuales brindan los beneficios de cloud computing, específicamente una infraestructura como servicio (IaaS).

La decisión del uso de este tipo de infraestructura en la nube se debe a la necesidad de una escalabilidad masiva de manera inminente y por períodos de tiempo puntuales y la confiabilidad que nos asegura el contrato de nivel de servicio de Microsoft Azure con la adquisición del su nivel más alto de soporte técnico (Professional Direct), especial para ámbitos de dependencia crítica empresarial.

Este tipo de soporte se compromete a resolver los problemas con gravedad del tipo A (impacto empresarial crítico) en un plazo menor a una hora.

La información desde los usuarios hacia nuestro servicio (su ubicación geolocalizada) y el resultado devuelto por los servidores se encontrará protegida por HTTPS, lo cual consiste en la combinación del protocolo HTTP (usado en cada transacción web) con el protocolo SSL/TLS usado para establecer comunicaciones cifradas en sitios web.

SSL funciona de manera transparente para el usuario con el siguiente esquema de funcionamiento:

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					



Habrá una disponibilidad de servicio las 24 horas, los 7 días de la semana, los 365 días del año, asegurada por una duplicación de recursos a través de tecnología docker dentro de las propias virtualizaciones.

6.4.2 Función de canales

Al no contar con intermediarios, nos haremos cargo de las funciones en el canal de distribución.

- **Función de Transacción:** Se contactarán a clientes potenciales por diferentes medios para promover nuestro servicio.
- **Funciones de Facilitación:** El equipo de marketing se ocupará de investigar las necesidades del mercado y los consumidores, lo que favorecerá la detección temprana de sus necesidades.

6.4.3 Cuarto canal

Internet será el principal canal que utilizaremos para generar interés en nuestro producto, poniendo como punto central nuestra web.

Todo el servicio que vendemos es soportado por internet, desde la publicidad hasta el servicio en sí.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

A través de este canal lograremos:

- Informar de nuestra empresa y servicio
- Tener un canal de contacto
- Emitir campañas de publicitarias
- Obtener información de los usuarios que llegan a nuestro sitio web.
- Brindar el servicio en su totalidad.

7. ORGANIZACIÓN REQUERIDA

7.1. Estructura

La cultura y el liderazgo en ManageKPI son fundamentales para promover un ambiente de trabajo positivo, inspirador y colaborativo. La organización se esfuerza por fomentar los siguientes aspectos en su cultura y liderazgo:

- Orientación al logro: Se valora y promueve la mentalidad orientada al logro de resultados. Se alienta a los empleados a establecer metas ambiciosas y a trabajar de manera proactiva para alcanzarlas.
- Innovación y creatividad: Se fomenta la innovación y la creatividad en todas las áreas de la organización. Se anima a los empleados a proponer ideas nuevas, a desafiar el status quo y a buscar soluciones innovadoras para los desafíos empresariales.
- Trabajo en equipo y colaboración: Se promueve un ambiente de trabajo colaborativo donde se valora la diversidad de ideas y se fomenta el trabajo en equipo. Se alienta a los empleados a compartir conocimientos, colaborar en proyectos y apoyarse mutuamente para lograr los objetivos organizacionales.
- Ética y transparencia: Se da gran importancia a la ética y la transparencia en todas las actividades y decisiones. Se espera que los líderes y empleados actúen con integridad, honestidad y respeto en todas sus interacciones.
- Desarrollo personal y profesional: La organización se preocupa por el crecimiento y desarrollo de sus empleados. Se brindan oportunidades de capacitación, programas de desarrollo y retroalimentación constructiva para ayudar a los empleados a alcanzar su máximo potencial.
- Liderazgo inspirador: Los líderes de ManageKPI ejercen un liderazgo inspirador, motivando a los empleados, estableciendo un ejemplo a seguir y proporcionando orientación y apoyo.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

Se espera que los líderes fomenten un ambiente de confianza, empoderen a los empleados y promuevan la excelencia.

- Orientación al cliente: Esto se logra poniendo énfasis en la orientación al cliente y en brindar un servicio excepcional. Se busca comprender las necesidades de los clientes y superar sus expectativas a través de la calidad, la eficiencia y la satisfacción en cada interacción.
- Flexibilidad y adaptabilidad: Se valora la flexibilidad y la capacidad de adaptación en un entorno empresarial dinámico y cambiante. Se alienta a los empleados a ser flexibles, abiertos al cambio y capaces de enfrentar desafíos con resiliencia.

Una vez aclarados nuestros valores y creencias que forman nuestra cultura y cómo buscamos que nuestros líderes promuevan el trabajo en equipo y la excelencia de nuestros servicios vamos a proceder con el detalle de la estructura elegida.

La elección de la estructura funcional para ManageKPI se basa en su enfoque estratégico y la naturaleza de sus servicios. La estructura funcional es una forma de organización en la que las actividades se agrupan por función o departamento, como ventas, marketing, desarrollo de productos, operaciones y soporte técnico. Esta estructura se seleccionó con el objetivo de lograr una mayor especialización y eficiencia en cada área de responsabilidad.

La elección de la estructura funcional se justifica por varias razones. En primer lugar, el enfoque de ManageKPI en brindar servicios de ciberseguridad y gestión de KPI requiere de equipos altamente especializados en diferentes funciones. Al tener departamentos dedicados a ventas y marketing, desarrollo de productos, soporte técnico y operaciones, la empresa puede concentrar recursos y conocimientos en cada una de estas áreas clave.

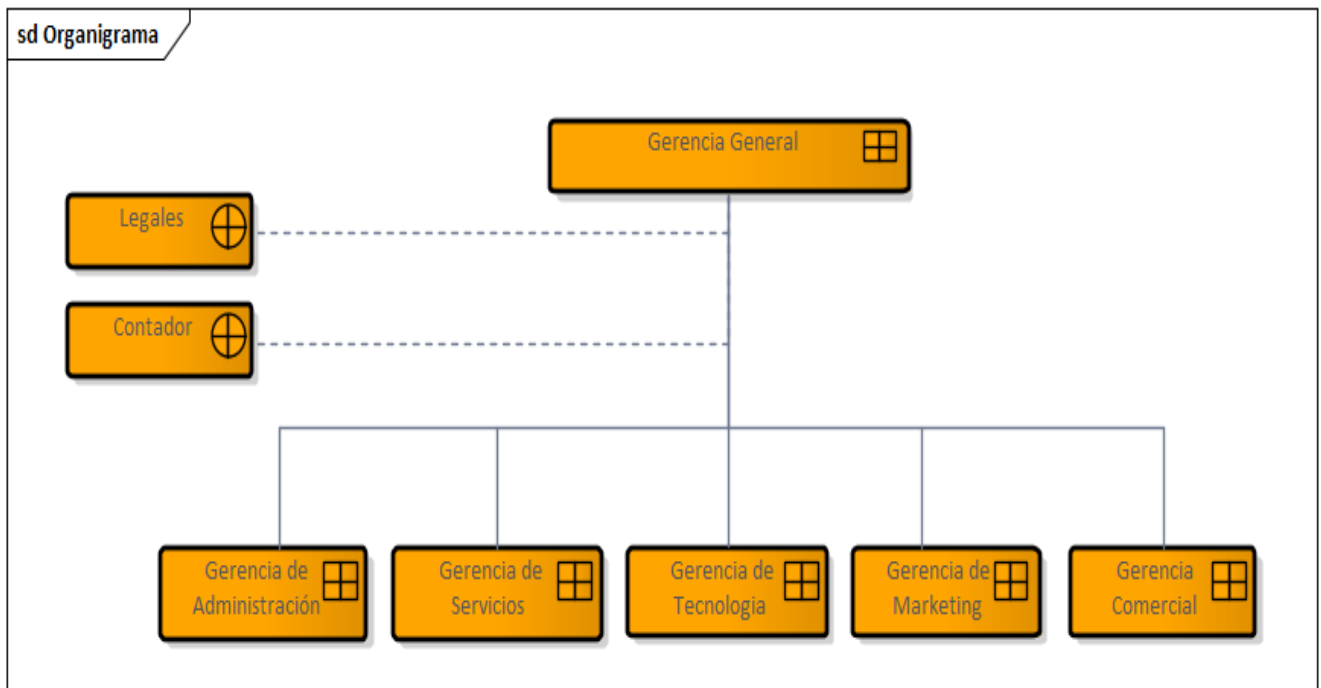
Además, la estructura funcional permite una mejor coordinación y comunicación dentro de cada departamento. Cada función puede enfocarse en sus responsabilidades específicas y trabajar en estrecha colaboración para lograr los objetivos de la empresa. Esto facilita la toma de decisiones, la asignación de recursos y la implementación de estrategias específicas para cada área.

En términos de alineación con la estrategia de ManageKPI, la estructura funcional respalda la misión de la empresa de mejorar el nivel de madurez en ciberseguridad y utilizar KPI's para evaluar el riesgo y el cumplimiento. Al tener departamentos especializados en el desarrollo de productos y servicios de ciberseguridad, ventas y marketing orientados a la segmentación de mercado, soporte técnico altamente capacitado y operaciones eficientes, la estructura funcional permite a ManageKPI ofrecer servicios de alta calidad y responder rápidamente a las necesidades de los clientes.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

En resumen, la elección de la estructura funcional para ManageKPI se justifica por su enfoque estratégico, la necesidad de especialización en cada área funcional y la capacidad de coordinación y colaboración efectivas. Esta estructura se alinea con la estrategia de la empresa al proporcionar claridad en las funciones y responsabilidades, maximizar la eficiencia de los recursos y respaldar el objetivo principal de mejorar la ciberseguridad y la evaluación de KPI's en las organizaciones.

7.1.1 Organigrama



Cabe aclarar que esta sería la primera versión donde cada puesto mencionado para cada gerencia, en principio, sería mediante servicios tercerizados y en una fase posterior se internalizarían los puestos para consolidar la versión final que se propone para nuestra estructura.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

7.2 Proceso de toma de decisiones

7.2.1 Decisiones estratégicas

Las decisiones estratégicas en ManageKPI son tomadas por la alta gerencia y se centran en los objetivos generales y los planes a largo plazo de la empresa. Estas decisiones requieren información de alta calidad y tienen un impacto significativo en la dirección y el éxito de la organización.

Etapa 1: Identificación del problema estratégico

La alta gerencia identifica los problemas y desafíos estratégicos que afectan a la empresa, a través de la comunicación de sus subordinados o mediante el análisis de indicadores clave y señales asociadas a los problemas estratégicos.

Etapa 2: Análisis del problema estratégico

Los gerentes de todas las áreas aportan criterios y análisis de acuerdo con su área de responsabilidad y el contexto del problema estratégico identificado. Se recopila información relevante, se analizan las causas y se evalúa el impacto en los objetivos estratégicos.

Etapa 3: Evaluación de soluciones estratégicas

El gerente solicitante reúne los criterios recibidos y genera una matriz de decisión que permite evaluar todas las opciones disponibles. Se ponderan los factores más importantes y se busca tomar una decisión fundamentada en base a los análisis y las perspectivas estratégicas.

Etapa 4: Elección de la solución estratégica

Los gerentes responden en un plazo determinado con su sugerencia de decisión estratégica. El gerente solicitante unifica estas decisiones y las remite a la alta gerencia, que aprueba o deniega la acción propuesta en un plazo definido.

Etapa 5: Aplicación de la solución estratégica

El gerente solicitante implementa la alternativa estratégica elegida, comunicándola y comprometiéndola a los involucrados. Se establecen mecanismos de control para evaluar los resultados y se monitorea el progreso hacia los objetivos estratégicos.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Etapa 6: Evaluación de resultados estratégicos

Finalmente, el gerente solicitante evalúa los resultados obtenidos de la decisión estratégica y comunica a la alta gerencia los resultados y el impacto en los objetivos estratégicos. En caso de persistir el problema estratégico, se examinan posibles errores en etapas anteriores o se repite el proceso de toma de decisiones estratégicas.

7.2.2 Decisiones tácticas

Las decisiones tácticas en ManageKPI corresponden a los mandos medios de la organización y se centran en la implementación de las decisiones estratégicas. Estas decisiones se enfocan en la distribución eficiente de los recursos disponibles y en asegurar que los procesos se lleven a cabo de manera efectiva.

Etapa 1: Identificación del problema táctico

Los mandos medios identifican los problemas y desafíos tácticos que surgen en la implementación de las decisiones estratégicas. Estos problemas pueden estar relacionados con la asignación de recursos, la coordinación entre departamentos, la capacitación del personal, entre otros.

Etapa 2: Análisis del problema táctico

Los mandos medios analizan el problema táctico identificado, recopilando información relevante y evaluando las posibles causas y consecuencias. Se busca comprender el impacto del problema en la implementación de las decisiones estratégicas y en los resultados operativos.

Etapa 3: Evaluación de soluciones tácticas

Los mandos medios generan alternativas de solución táctica para abordar el problema identificado. Se evalúan los pros y los contras de cada opción y se selecciona la alternativa más adecuada considerando los recursos disponibles y los objetivos estratégicos.

Etapa 4: Elección de la solución táctica

Los mandos medios eligen la solución táctica que consideran más efectiva para resolver el problema identificado. Se comunica la decisión a los equipos involucrados y se establecen plazos y responsabilidades para su implementación.

Etapa 5: Aplicación de la solución táctica

Los mandos medios implementan la solución táctica elegida, supervisando su ejecución y asegurando que se cumplan los plazos y los resultados esperados. Se brinda apoyo y orientación al personal involucrado y se realizan ajustes si es necesario.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Etapas 6: Evaluación de resultados tácticos

Finalmente, los mandos medios evalúan los resultados obtenidos de la implementación de la solución táctica y realizan un informe de seguimiento. Se analiza si se lograron los objetivos tácticos establecidos y se comunican los resultados a la alta gerencia y otros niveles pertinentes de la organización.

7.2.3 Toma de decisiones operativas en ManageKPI

Las decisiones operativas en ManageKPI corresponden a la gestión diaria de los KPIs y se centran en la ejecución de las decisiones tácticas. Estas decisiones se enfocan en optimizar los procesos operativos y garantizar el logro de los resultados deseados.

Etapas 1: Identificación del problema operativo

Se identifican los problemas y desafíos operativos que surgen en la ejecución de las decisiones tácticas. Se recopila información relevante sobre posibles desviaciones en los indicadores clave de rendimiento, ineficiencias en los procesos o cualquier otro obstáculo que afecte el desempeño operativo.

Etapas 2: Análisis del problema operativo

Se analiza el problema operativo identificado, examinando las causas subyacentes y evaluando su impacto en los resultados y en la implementación de las decisiones tácticas. Se busca comprender las implicancias del problema en la gestión de los KPIs y en la eficiencia operativa.

Etapas 3: Generación de alternativas operativas

Se generan diferentes alternativas operativas para abordar el problema identificado. Se exploran enfoques y estrategias que puedan mejorar los indicadores clave de rendimiento y se consideran factores como los recursos disponibles, las capacidades del equipo y los plazos establecidos.

Etapas 4: Evaluación y selección de la mejor alternativa operativa

Se evalúan y se comparan las alternativas operativas generadas. Se utilizan criterios predefinidos y se consideran factores como la viabilidad, la eficiencia y el impacto potencial en los KPIs. La evaluación puede implicar análisis de costo-beneficio, análisis de riesgos y la consulta a expertos en la materia. Luego de la evaluación, se selecciona la mejor alternativa operativa que se ajuste a los objetivos establecidos.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

Etapas 5: Implementación y seguimiento de la decisión operativa

Una vez seleccionada la mejor alternativa operativa, se procede a su implementación. Se asignan los recursos necesarios, se establecen los plazos y se lleva a cabo la ejecución de las actividades operativas planificadas. Durante esta etapa, se realiza un seguimiento continuo del progreso de la implementación, se monitorean los indicadores clave de rendimiento y se realizan ajustes si es necesario. Además, se establecen mecanismos de control y se generan informes de seguimiento para evaluar la efectividad de la decisión operativa.

Etapas 6: Evaluación de resultados operativos

Finalmente, se evalúan los resultados obtenidos a partir de la implementación de la decisión operativa. Se comparan los indicadores clave de rendimiento con los objetivos establecidos y se analiza si se han logrado los resultados esperados. Se examina el impacto de la decisión operativa en la eficiencia, la productividad y otros aspectos relevantes. Los hallazgos de la evaluación se documentan en un informe de seguimiento, el cual puede incluir recomendaciones para mejorar la gestión de los KPIs y optimizar los procesos operativos.

La toma de decisiones operativas en ManageKPI es esencial para asegurar la eficiencia en la gestión de los KPIs y el logro de los resultados operativos deseados. Estas decisiones se basan en el análisis de información, la evaluación de alternativas y la selección de la mejor opción para abordar los problemas y optimizar los procesos en el ámbito operativo.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

7.3 Proceso de tratamiento de conflictos

7.3.1 Identificación de conflictos

La identificación de conflictos en ManageKPI es fundamental para abordarlos de manera efectiva. El proceso de identificación se basa en la detección de señales de conflicto y en la comunicación abierta y transparente entre los miembros de la organización.

Etapa 1: Detección de señales de conflicto

Los líderes y los empleados están atentos a las señales de conflictos potenciales, como tensiones entre personas, disminución de la colaboración, competencia desleal, entre otros. Se promueve la comunicación abierta para identificar problemas y resolver conflictos de manera temprana.

Etapa 2: Comunicación de conflictos

Se fomenta un ambiente de confianza y apertura donde los empleados se sientan seguros para comunicar los conflictos que están experimentando. Se pueden utilizar mecanismos como encuestas, reuniones de equipo o entrevistas individuales para recopilar información sobre los conflictos presentes.

7.3.2 Análisis de conflictos

El análisis de conflictos en ManageKPI implica comprender las causas y las partes involucradas en el conflicto, lo que permite desarrollar estrategias adecuadas para su resolución.

Etapa 1: Identificación de las partes involucradas

Se identifican las partes o individuos involucrados en el conflicto. Se busca comprender sus perspectivas y necesidades para abordar el conflicto de manera justa y equitativa. Se distinguen los siguientes tipos de conflictos:

- Conflicto Intrapersonal: Se produce dentro de la misma persona debido a valores contradictorios entre lo que se le pide y lo que él cree correcto.
- Conflicto Interpersonal: Involucra a varias partes, generalmente entre empleados y superiores o entre compañeros de trabajo.
- Conflicto Intragrupal: Ocurre dentro de un mismo grupo.
- Conflicto Intergrupar: Sucede entre diferentes grupos.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Etapa 2: Análisis de las causas del conflicto

Se analizan las causas y los factores que contribuyen al conflicto. Se examinan las diferencias de intereses, valores, percepciones o la falta de comunicación efectiva como posibles causas del conflicto.

Se consideran las siguientes causas:

- Conflicto de relación: Suele ocurrir cuando chocan diferentes personalidades.
- Conflicto de información: Se debe a malentendidos o falta de comunicación adecuada.
- Conflicto de intereses: Surge cuando cada individuo tiene sus propias necesidades y tareas, obstaculizando los intereses de otros.
- Conflictos estructurales: Se producen debido a desigualdades culturales o educativas en cuanto a los roles.
- Conflictos de valores: Cuando un empleado intenta imponer sus valores a otro.

7.3.3 Resolución de conflictos

La resolución de conflictos en ManageKPI implica buscar soluciones que satisfagan los intereses y necesidades de todas las partes involucradas, promoviendo la colaboración y el diálogo constructivo.

Etapa 1: Generación de opciones de solución

Se generan opciones de solución para abordar el conflicto. Se promueve la participación de las partes involucradas y se busca identificar soluciones creativas y mutuamente beneficiosas.

Etapa 2: Evaluación y selección de opciones

Se evalúan y se seleccionan las opciones de solución más viables y adecuadas para resolver el conflicto. Se consideran los criterios establecidos y se busca el consenso entre las partes involucradas. Estas pueden incluir:

- Arbitraje: Se utiliza en conflictos graves o que requieren una solución rápida. Las partes involucradas delegan en un tercero, cuya autoridad está vinculada a la estructura de la empresa. Sin embargo, es posible que las partes no queden completamente satisfechas con la solución.
- Facilitación: Se recomienda para conflictos de gravedad baja o media. Una persona neutral ayuda a que las partes dialoguen y resuelvan sus diferencias de manera diplomática, buscando satisfacer sus demandas. La solución se alcanza a través del consenso de todas las partes.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

- Indagación: Las partes solicitan la intervención de una o varias personas neutrales para que estas realicen una evaluación del conflicto. Después de esta etapa, se suelen ofrecer recomendaciones para evitar que el desacuerdo se intensifique.
- Mediación: Es más formal que la facilitación y se utiliza cuando los conflictos laborales han llegado a un punto muerto. La persona mediadora suele ser ajena al asunto y su función es crear un ambiente propicio para que ambas partes lleguen a un entendimiento.

7.3.4 Implementación y seguimiento de la solución

La implementación y el seguimiento de la solución son cruciales para garantizar que las medidas acordadas se lleven a cabo y se evalúe su efectividad a lo largo del tiempo.

Etapas 1: Implementación de la solución acordada

Se lleva a cabo la implementación de la solución acordada, asignando las tareas y los recursos necesarios. Se comunica de manera efectiva a todas las partes involucradas y se establece un plan de seguimiento.

Etapas 2: Seguimiento y evaluación de la solución

Finalmente, se monitorea la implementación de la solución y se evalúa su efectividad. Se realizan ajustes si es necesario y se busca resolver posibles problemas o dificultades que puedan surgir. Se mantiene una comunicación abierta para abordar cualquier preocupación o conflicto adicional que pueda surgir durante el proceso.

7.4 Análisis de puestos

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

7.4.1 Gerencia General

Puesto:	CEO (Gerente General)
Descripción:	Como máximo responsable de la organización, el CEO tiene la tarea de liderar, coordinar y dirigir todas las actividades de la empresa para lograr los objetivos estratégicos y asegurar el crecimiento y éxito de la organización en general.
Tareas:	- Definir la visión estratégica y los objetivos de la organización. - Tomar decisiones clave para impulsar el crecimiento y la rentabilidad de la empresa. - Establecer políticas, procedimientos y sistemas eficientes para la gestión global de la organización. - Supervisar y evaluar el desempeño de los directores y gerentes de cada área funcional. - Mantener relaciones estratégicas con clientes, proveedores, socios y otros actores clave. - Representar a la organización en eventos, conferencias y reuniones con stakeholders externos. - Identificar oportunidades de negocio, alianzas estratégicas y posibles riesgos. - Evaluar regularmente el desempeño financiero y operativo de la organización. - Promover una cultura corporativa basada en valores, ética y responsabilidad social. - Fomentar la innovación, la creatividad y la mejora continua dentro de la organización. - Garantizar el cumplimiento de las leyes, regulaciones y políticas corporativas. - Reportar periódicamente a la junta directiva sobre el progreso y los resultados de la organización.
Perfil:	- Edad: Preferentemente entre 35 y 55 años. - Experiencia: Mínimo 10 años de experiencia en roles de liderazgo y alta dirección en la industria. - Educación: Título universitario en Administración de Empresas, Economía, Ingeniería u otro campo relevante. - Conocimientos: Amplio conocimiento y experiencia en gestión empresarial, estrategia, finanzas, operaciones, ventas y marketing, liderazgo de equipos, toma de decisiones estratégicas y desarrollo de negocios.
Remuneración bruta:	Entre \$1.800.000 y \$2.000.000 mensuales.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

7.4.1 Gerencia de Administración

Puesto:	Gerente de Administración (CAO)
Descripción:	El Gerente de Administración es responsable de supervisar y dirigir las actividades administrativas de la organización, asegurando la eficiencia y el cumplimiento de los objetivos en materia de recursos humanos, finanzas, compras y logística.
Tareas:	• Desarrollar e implementar políticas y procedimientos administrativos. • Supervisar la gestión del personal y garantizar un entorno laboral saludable. • Coordinar y controlar las actividades de contabilidad, finanzas y tesorería. • Gestionar las relaciones con proveedores y realizar negociaciones comerciales. • Elaborar presupuestos y realizar el seguimiento de los indicadores de rendimiento. • Analizar informes financieros y presentar informes a la alta dirección. • Optimizar los procesos administrativos para mejorar la eficiencia y reducir costos.
Perfil:	• Edad: Preferencia por profesionales con experiencia, no hay restricciones de edad. • Experiencia: Mínimo 5 años en puestos gerenciales de administración. • Educación: Licenciatura en Administración de Empresas, Contabilidad o carreras afines. • Conocimientos: Amplio conocimiento en gestión financiera, administración de recursos humanos, procesos de compras y logística.
Remuneración bruta:	Entre \$1.400.000 y \$1.600.000 mensuales.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

7.4.4 Gerencia de Servicios

Puesto:	Gerente de Tecnología (CTO)
Descripción:	El Gerente de Tecnología se encarga de liderar y supervisar el departamento de tecnología de la organización, garantizando la implementación efectiva de soluciones tecnológicas que respalden los objetivos del negocio.
Tareas:	• Desarrollar y ejecutar la estrategia tecnológica de la organización. • Supervisar el desarrollo y mantenimiento de sistemas y aplicaciones. • Gestionar la infraestructura tecnológica y los recursos humanos del departamento. • Evaluar y seleccionar proveedores de tecnología y establecer acuerdos de servicio. • Mantenerse actualizado sobre las tendencias tecnológicas y proponer innovaciones. • Garantizar la seguridad y protección de los datos y sistemas de la organización. • Colaborar con otros departamentos para alinear la tecnología con las necesidades del negocio.
Perfil:	• Edad: Preferentemente jóvenes, pero sin restricciones. • Experiencia: Mínimo 7 años en puestos relacionados con la gestión de tecnología y sistemas. • Educación: Licenciatura en Ingeniería en Sistemas, Informática o carreras afines. • Conocimientos: Amplio conocimiento en tecnologías de la información, gestión de proyectos, arquitectura de sistemas y liderazgo de equipos técnicos.
Remuneración bruta:	Entre \$1.800.000 y \$1.900.000 mensuales.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Puesto:	Especialista de Calidad y Mejora Continua
Descripción:	El Especialista de Calidad y Mejora Continua es responsable de implementar y mantener sistemas de gestión de calidad en la organización, así como de identificar oportunidades de mejora y promover la cultura de calidad en todos los procesos.
Tareas:	• Diseñar, implementar y mantener sistemas de gestión de calidad, como ISO 9001 u otros estándares reconocidos. • Realizar auditorías internas y externas para garantizar el cumplimiento de los requisitos de calidad. • Identificar oportunidades de mejora en los procesos y proponer acciones correctivas y preventivas. • Coordinar y facilitar la capacitación del personal en temas de calidad y mejora continua. • Promover la cultura de calidad en todos los niveles de la organización y fomentar la participación activa del personal. • Analizar datos y métricas de calidad para identificar tendencias y áreas de mejora. • Realizar informes de calidad y presentar los resultados a la alta gerencia.
Perfil:	• Edad: Preferentemente jóvenes, pero sin restricciones. • Experiencia: Mínimo 3 años en gestión de calidad y mejora continua. • Educación: Licenciatura en Ingeniería Industrial, Administración de Empresas o carreras afines. • Conocimientos: Conocimiento en normas de calidad, herramientas de mejora continua, metodologías de control de calidad y gestión de procesos.
Remuneración bruta:	Entre \$800.000y \$950.000 mensuales.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

7.4.5 Gerencia de Marketing

Puesto:	Gerente de Marketing (CMO)
Descripción:	El Gerente de Marketing es responsable de liderar las estrategias de marketing y promoción de la organización, con el objetivo de aumentar la visibilidad de la marca, generar demanda y lograr los objetivos comerciales.
Tareas:	• Desarrollar y ejecutar planes de marketing para alcanzar los objetivos de la organización. • Investigar y analizar el mercado y la competencia para identificar oportunidades. • Definir segmentos de mercado y diseñar estrategias de posicionamiento. • Supervisar la creación de contenido y materiales de marketing. • Coordinar campañas de publicidad, relaciones públicas y marketing digital. • Medir y analizar el rendimiento de las estrategias de marketing y realizar ajustes. • Gestionar el presupuesto de marketing y maximizar el retorno de la inversión.
Perfil:	• Edad: Preferencia por profesionales jóvenes, pero sin restricciones. • Experiencia: Mínimo 5 años en áreas de marketing y comunicación, con experiencia en la gestión de equipos. • Educación: Licenciatura en Marketing, Publicidad, Administración o carreras afines. • Conocimientos: Amplio conocimiento en marketing estratégico, investigación de mercado, branding y gestión de campañas.
Remuneración bruta:	Entre \$1.500.000 y \$1.600.000 mensuales.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

7.4.6 Gerencia de Tecnología

Adicionalmente del CTO que también aplicaría para esta gerencia se encuentran los siguientes puestos:

Puesto:	Gerente de Seguridad de la Información (CISO)
Descripción:	El Gerente de Seguridad de la Información es responsable de proteger la infraestructura tecnológica y los datos de la organización contra amenazas internas y externas, garantizando la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
Tareas:	• Desarrollar e implementar políticas y procedimientos de seguridad de la información. • Evaluar y mitigar los riesgos de seguridad, incluyendo la ciberseguridad. • Supervisar y gestionar la infraestructura de seguridad tecnológica. • Realizar auditorías de seguridad y garantizar el cumplimiento de normativas. • Educación y capacitación en seguridad de la información para el personal. • Monitorear y responder a incidentes de seguridad y brechas de datos. • Mantenerse actualizado sobre las tendencias y amenazas de seguridad.
Perfil:	• Edad: Preferencia por profesionales con experiencia, no hay restricciones de edad. • Experiencia: Mínimo 7 años en seguridad de la información o ciberseguridad. • Educación: Licenciatura en Ingeniería en Sistemas, Informática o carreras afines. • Conocimientos: Amplio conocimiento en seguridad de la información, normativas y estándares de ciberseguridad, gestión de riesgos y protección de datos.
Remuneración bruta:	Entre \$1.500.000 y \$1.650.000 mensuales.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Puesto:	Especialista de TI
Descripción:	El Especialista de TI se encarga de brindar soporte técnico y soluciones tecnológicas a los usuarios internos de la organización, garantizando el correcto funcionamiento de los sistemas y equipos informáticos.
Tareas:	• Instalar, configurar y mantener hardware y software informático. • Brindar soporte técnico a los usuarios en la resolución de problemas. • Administrar y asegurar la integridad de los datos y la seguridad de la red. • Realizar pruebas y diagnósticos de rendimiento de los sistemas. • Colaborar en la planificación e implementación de actualizaciones y mejoras tecnológicas. • Capacitar a los usuarios en el uso adecuado de los sistemas y herramientas.
Perfil:	• Edad: Preferentemente jóvenes, pero sin restricciones. • Experiencia: Mínimo 2 años en soporte técnico y mantenimiento de sistemas. • Educación: Técnico o Ingeniero en Sistemas, Informática o carreras afines. • Conocimientos: Conocimiento en hardware y software, redes, sistemas operativos y resolución de problemas técnicos.
Remuneración bruta:	Entre \$900.000 y \$950.000 mensuales.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Puesto:	Especialista de Ciberseguridad
Descripción:	El Especialista de Ciberseguridad es responsable de proteger los sistemas y datos de la organización contra amenazas y ataques cibernéticos, así como de implementar medidas de seguridad y concientización en toda la empresa.
Tareas:	• Monitorear y analizar la seguridad de los sistemas y redes de la organización. • Implementar y mantener soluciones de seguridad, como firewalls, sistemas de detección de intrusiones y antivirus. • Realizar pruebas de vulnerabilidad y evaluar riesgos de seguridad. • Desarrollar políticas y procedimientos de seguridad de la información. • Capacitar al personal en buenas prácticas de seguridad y concientización cibernética. • Investigar y responder a incidentes de seguridad, implementando medidas correctivas y preventivas. • Mantenerse actualizado sobre las últimas amenazas y tendencias en seguridad cibernética.
Perfil:	• Edad: Preferentemente jóvenes, pero sin restricciones. • Experiencia: Mínimo 3 años en ciberseguridad o seguridad de la información. • Educación: Licenciatura en Ingeniería en Sistemas, Informática o carreras afines. • Conocimientos: Conocimiento en ciberseguridad, análisis de vulnerabilidades, gestión de incidentes de seguridad y herramientas de seguridad informática. Remuneración bruta: Entre \$XXXX y \$XXXX mensuales.
Remuneración bruta:	Entre \$850.000 y \$900.000 mensuales.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

7.4.7 Gerencia Comercial

Puesto:	Gerente Comercial (CFO)
Descripción:	El Gerente Comercial se encarga de liderar y supervisar las actividades de venta y desarrollo de negocios de la organización, con el objetivo de aumentar los ingresos y lograr los objetivos de crecimiento.
Tareas:	• Desarrollar y ejecutar estrategias comerciales para expandir el negocio. • Supervisar y guiar al equipo de ventas en la consecución de los objetivos. • Identificar y desarrollar nuevas oportunidades de negocio y clientes potenciales. • Negociar acuerdos comerciales y establecer relaciones sólidas con los clientes. • Analizar el mercado y la competencia para adaptar las estrategias comerciales. • Realizar el seguimiento de las ventas y analizar los indicadores de rendimiento. • Colaborar con otros departamentos para asegurar la satisfacción del cliente.
Perfil:	• Edad: Preferentemente jóvenes, pero sin restricciones. • Experiencia: Mínimo 5 años en posiciones de liderazgo en el área comercial. • Educación: Licenciatura en Administración de Empresas, Marketing o carreras afines. • Conocimientos: Amplio conocimiento en técnicas de venta, gestión de clientes, negociación y liderazgo de equipos de ventas.
Remuneración bruta:	Entre \$1.700.000 y \$1.900.000 mensuales.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

8.PRESUPUESTO FINANCIERO

Antes de presentar el contenido más relevante del presupuesto financiero realizado para nuestro negocio es importante saber que nuestra empresa se registró bajo el tipo de sociedad S.A.S (Sociedad por Acciones Simplificada) y llevará a cabo su asentamiento en la zona de Parque Patricios por los motivos que vamos a indicar a continuación:

- **Agilidad en la Constitución:** La SAS permite una constitución rápida y digital, superando en eficiencia a las formas societarias tradicionales.
- **Flexibilidad Organizativa:** Ofrece adaptabilidad en la estructura y organización empresarial, ideal para startups y empresas tecnológicas.
- **Costo Inicial Reducido:** Comparativamente más económica para establecer que una Sociedad Anónima (SA), beneficiando a empresas nuevas que buscan minimizar gastos.
- **Constitución con un Solo Socio:** Posibilidad de formar una SAS incluso con un único socio, permitiendo control total si se desea.
- **Responsabilidad Limitada:** Protección del patrimonio personal de los socios, limitando la responsabilidad al monto de sus aportes.
- **Incentivos Fiscales en el Distrito Tecnológico:** En este caso elegimos Parque Patricios porque se destaca como un lugar ideal para empresas de software y ciberseguridad como la nuestra, ofreciendo múltiples beneficios. Entre ellos, destacan los incentivos fiscales, como exenciones o reducciones en impuestos locales, lo que alivia la carga financiera y permite mayor inversión en desarrollo. Este distrito tecnológico es un ecosistema de innovación y colaboración, atrayendo talento calificado y facilitando el acceso a una red de negocios y oportunidades de colaboración. Además, cuenta con infraestructura moderna y apoyo del gobierno local, lo que favorece el crecimiento y la expansión de empresas en el sector tecnológico.

Con esta aclaración bien definida procedemos a detallar todo el análisis realizado para evaluar la viabilidad de nuestro negocio.



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

Facultad de tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)

Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno

Alumno: Brian Sebastián Pellenc

Año: 2023

Comisión: A

Turno: Noche

Sede: Norte

Fecha: 30/11/2023

Negocio: ManageKPI S.A.S.

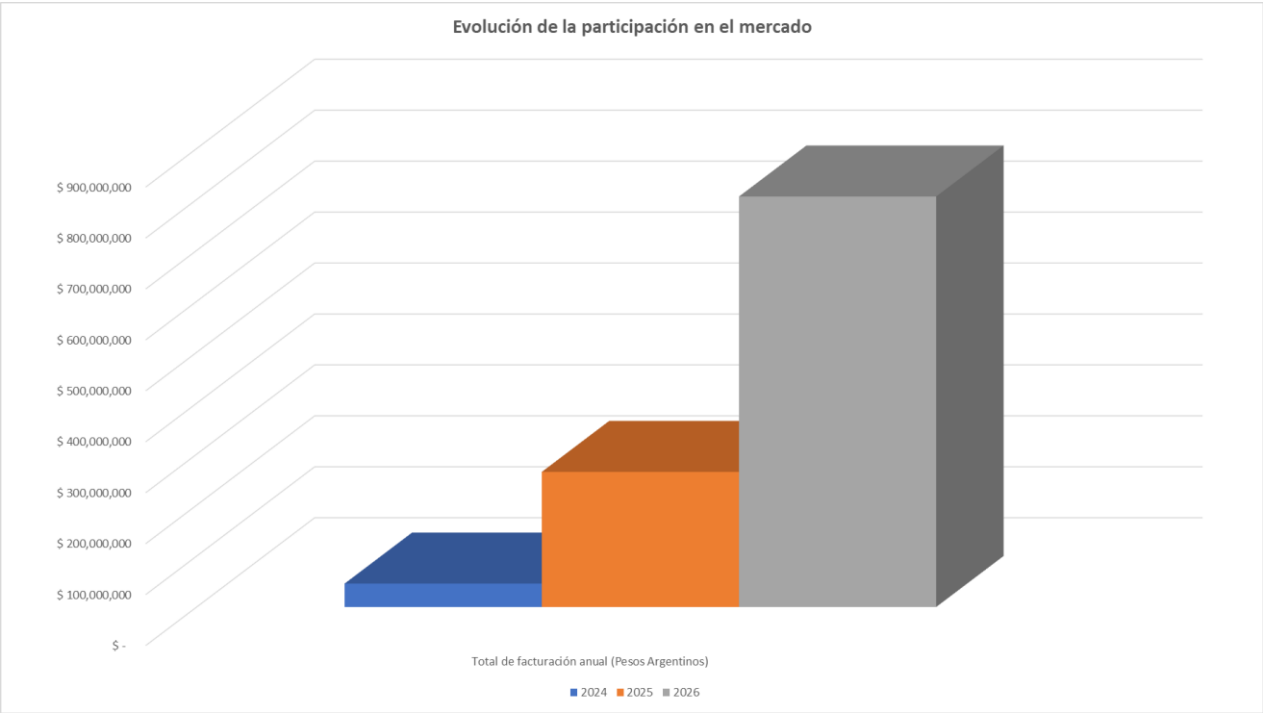
8.1 Hipótesis

1 - Descripción del negocio
ManageKPI S.A.S ofrece una amplia línea de servicios orientados a satisfacer una visibilidad completa sobre el nivel de cumplimiento que establecen los distintos frameworks definidos a nivel global por grandes organismos (NIST, CIS, OWASP, PCI, etc). Esto es logrado a través de la integración de diversos conectores que permiten obtener y centralizar en una única plataforma toda la información que proveen los sistemas de una empresa y así poder medir en base a resultados. El servicio central de nuestro negocio se basa en las necesidades a medida que definan los clientes ya que algunos siguen más de 1 framework de los ya mencionados y/o KPI's específicos que necesitan visualizar. En base a este relevamiento adaptado es que proveemos una plataforma segura y que permite, ver en tiempo real, el estado-situación de seguridad del cliente. Factores clave de éxito: * Solución de software de gran interés para diversos tipos de clientes a nivel global. * Aumento de la preocupación por la ciberseguridad de las organizaciones. * Aumento de la necesidad de cumplir con distintas certificaciones que les permiten a las organizaciones elevar su facturación siempre y cuando cumplan con los requerimientos establecidos por las entidades regulatorias. * Aumento de la inversión de capital en ciberseguridad por parte de las organizaciones. Esto, en la actualidad, ya existen casos de organizaciones que definen al equipo de Ciberseguridad como un área independiente con un presupuesto propio. * Necesidad de los CISO's que comienzan en una nueva organización por conocer en qué tiene que enfocar su plan de trabajo orientado a la ciberseguridad.
2 - Mercado meta
El mercado meta de ManageKPI en Argentina y Latinoamérica se compone de la siguiente manera: * Empresas de tecnología: Representan aproximadamente el 30% del mercado meta. Según un informe de la Cámara de la Industria Argentina del Software (CESSI), en 2020 había alrededor de 5.600 empresas de software y servicios informáticos en Argentina. * Empresas financieras: Representan alrededor del 20% del mercado meta. Según datos de la Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN) de Argentina, en 2020 había 193 empresas de seguros operando en el país. En cuanto a bancos, el Banco Central de la República Argentina (BCRA) reportó 79 bancos en 2020. Para toda Latinoamérica, el número de empresas financieras es mucho mayor. * Empresas de atención médica: Representan aproximadamente el 15% del mercado meta. Según un informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en 2020 había 182.189 médicos registrados en Argentina. Esto sugiere que hay un gran número de empresas de atención médica en el país, aunque no se proporciona una cifra exacta. Para toda Latinoamérica, el número de empresas de atención médica es aún mayor. * Empresas de comercio electrónico: Representan alrededor del 10% del mercado meta. Según la Cámara Argentina de Comercio Electrónico (CACE), en 2022 el comercio electrónico en Argentina registró una facturación de \$2.848.000 millones de pesos, lo que indica un gran número de empresas de comercio electrónico en el país. Para toda Latinoamérica, se espera que las ventas minoristas en línea alcancen los 85.000 millones de dólares, lo que sugiere que hay un gran número de empresas de comercio electrónico en la región. * Empresas de energía: Representan aproximadamente el 10% del mercado meta. Según el Ministerio de Economía de Argentina, en 2019 el 63% de la energía del país provenía de centrales accionadas por combustibles fósiles y el 27% de centrales hidroeléctricas. Esto sugiere que hay un gran número de empresas de energía en el país, aunque no se proporciona una cifra exacta. Para toda Latinoamérica, el número de empresas de energía es aún mayor. * Otros segmentos y sectores: Representan alrededor del 15% del mercado meta. Según un informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la economía regional crecería un 5,3% en 2021 y aumentando año a año, lo que indica un gran número de empresas en diversos sectores en la región.
3 - Participación del mercado
Si bien en nuestro análisis para identificar nuestro mercado meta indicamos un gran porcentaje de potenciales clientes, debido a una cuestión de ancho de banda de nuestra cobertura de servicios siendo una startup, decidimos enfocarnos en un pequeño porcentaje de empresas del ámbito de la tecnología y financieras. El motivo de esta decisión adicionalmente corresponde a que estas dos industrias son las que mayores requisitos de cumplimiento tienen asociado ya sea para brindar servicios homologados y/o cumplir con los requisitos para certificaciones como PCI. Los tipos de industria que estaríamos dejando fuera del alcance inicial son las de atención médica, comercio electrónico y de energía. Las empresas de tecnología y financieras representan el 50% de nuestro potenciales clientes y traducido a cantidades se corresponde con un total aproximado de 6000 empresas. Como mencionamos anteriormente, no contamos con la infraestructura necesaria para soportar ese caudal de clientes, por tal motivo decidimos comenzar el primer año solamente con el 0,01% (60 empresas) de esta cartera y después ir evolucionando en paralelo con la calidad de nuestros servicios.

Evolución de la participación en el mercado					
Año	Porcentaje	Cantidad de empresas	Total de facturación anual (USD)	Total de facturación anual (Pesos Argentinos)	Observaciones
2024	1%	60	\$ 54,000	\$ 45,900,000	Se inician 3 meses con Manage Free y luego se avanza con Manage One.
2025	2%	160	\$ 312,000	\$ 265,200,000	Se estima que la mitad de la cartera de clientes utilizará la versión de Manage One y más de la mitad migrará a Manage Custom.
2026	6%	350	\$ 948,000	\$ 805,800,000	Se estima que 150 clientes (43%) utilizarán la última versión lanzada y el resto se dividirá en 17% (80 clientes) para Manage One y 40% (140 clientes) Manage Custom.

Precio dolar (Referencia contado con liqui - nov 23)
850
Total de potenciales clientes
6000

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					



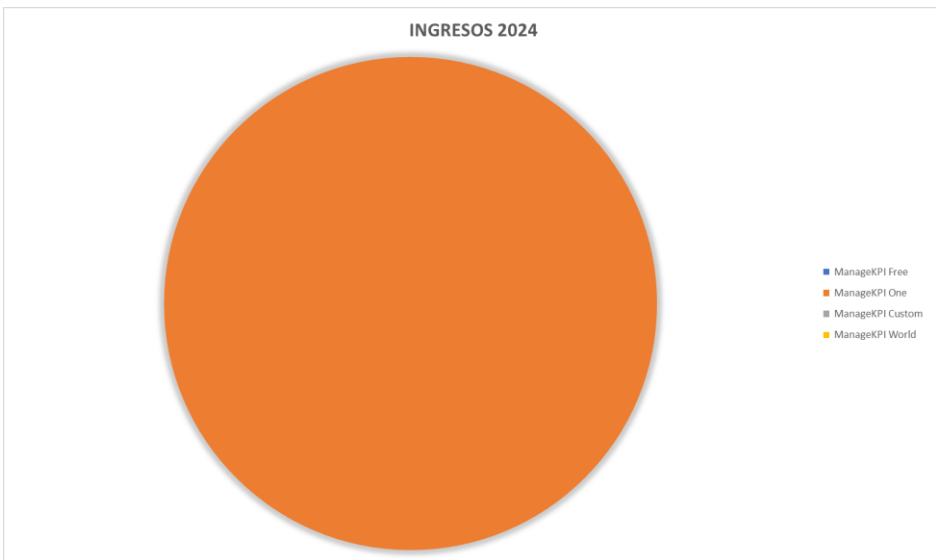
4 - Otros datos				
Versión	Características	Precio Pesos Argentinos (Anual)	Precio USD (Anual)	Propuesta
MANAGE FREE	Acceso por 30 días al sistema. 1 usuario por espacio de trabajo. 1 framework e integración de 3 métricas dentro del mismo. Pruebas de funcionalidades básicas del sistema como recepción de alertas ante anomalías.	0	FREE	Puesta en marcha (6 meses en adelante)
MANAGE ONE	Acceso limitado mientras se abone una cuota mensual. 5 usuarios por espacio de trabajo. 1 framework completo (capacidad de incorporar todas las métricas asociadas al mismo). Funcionalidad completa del sistema (alertas, consola de administración, reportes).	932000	1200	Lanzamiento posterior a los 6 meses de la puesta en marcha sobre los clientes existentes
MANAGE CUSTOM	Acceso limitado mientras se abone una cuota mensual. 10 usuarios por espacio de trabajo. 2 frameworks completos o parciales (capacidad de incorporar todas las métricas asociadas al mismo y/o aquellas que requiera el cliente). Funcionalidad completa del sistema (alertas, consola de administración, reportes). Recomendaciones de mejora de los frameworks seleccionados.	2040000	2400	Lanzamiento posterior al primer año de actividad
MANAGE WORLD	Acceso limitado mientras se abone una cuota mensual. 20 usuarios por espacio de trabajo. Acceso a todos los frameworks disponibles en la plataforma para desarrollarlos de forma completa o parcial (capacidad de incorporar todas las métricas asociadas al mismo y/o aquellas que requiera el cliente). Funcionalidad completa del sistema (alertas, consola de administración, reportes). Recomendaciones de mejora de los frameworks seleccionados.	3080000	3600	Lanzamiento posterior al segundo año de actividad

8.2 Modelo de ingresos

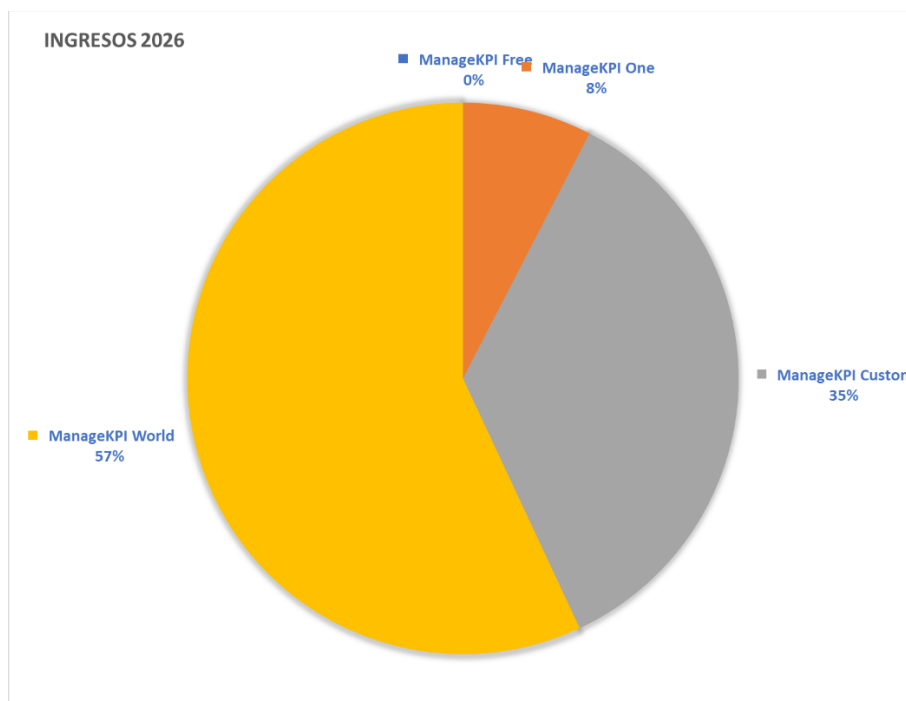
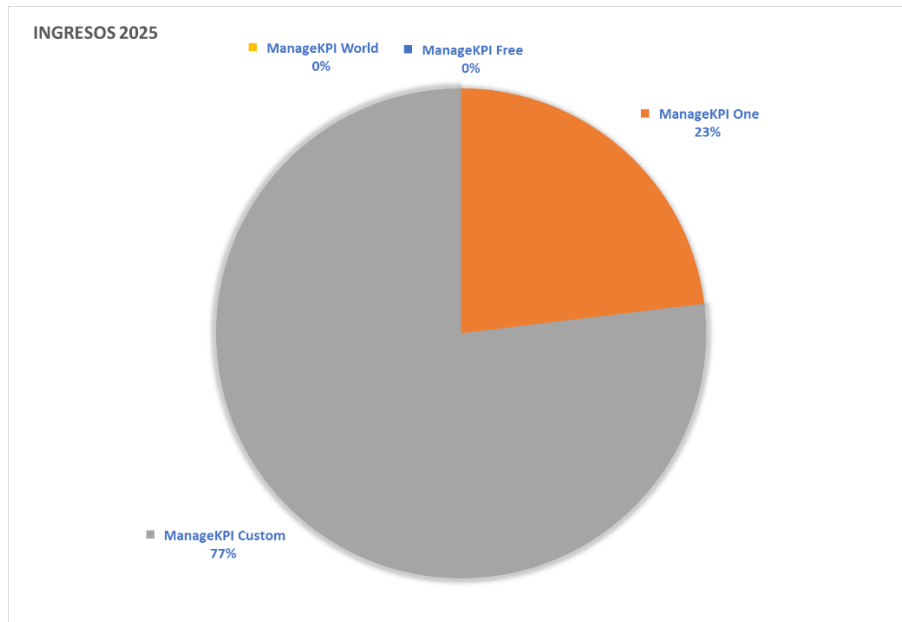
	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Evolución de la participación		
2024	2025	2026
0.01	0.02	0.06
\$ 45,900,000	\$ 265,200,000	\$ 805,800,000

Ingresos por servicios			
Servicio	Ingresos 2024	Ingresos 2025	Ingresos 2026
ManageKPI Free	\$ -	\$ -	\$ -
ManageKPI One	\$ 45,900,000	\$ 61,200,000	\$ 61,200,000
ManageKPI Custom	\$ -	\$ 204,000,000	\$ 285,600,000
ManageKPI World	\$ -	\$ -	\$ 459,000,000
TOTALES	\$ 45,900,000.00	\$ 265,200,000.00	\$ 805,800,000.00



	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

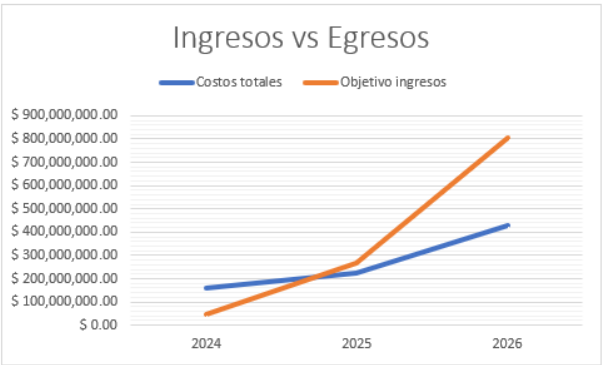
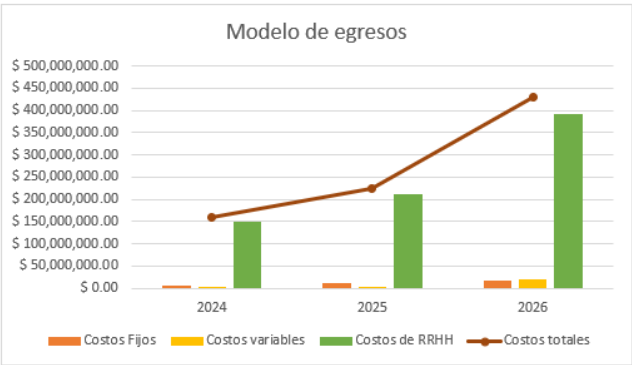


	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

8.3 Modelo de egresos

Evolución de la participación		
2024	2025	2026
0.01	0.02	0.06
\$ 45,900,000	\$ 265,200,000	\$ 805,800,000

Costos totales			
	2024	2025	2026
Costos Fijos	\$ 6,603,623.80	\$ 10,366,175.70	\$ 17,604,542.10
Costos variables	\$ 1,875,000.00	\$ 4,350,000.00	\$ 20,025,000.00
Costos de RRHH	\$ 150,495,674.55	\$ 210,693,944.37	\$ 391,510,068.66
Costos totales	\$ 158,976,322.35	\$ 225,412,145.07	\$ 429,141,636.76
Objetivo ingresos	\$ 45,900,000.00	\$ 265,200,000.00	\$ 805,800,000.00



8.4 Modelo de inversión

Evolución de la participación		
2024	2025	2026
0.01	0.02	0.06
\$ 45,900,000	\$ 265,200,000	\$ 805,800,000

Modelo de Inversión			
Inversión Inicial	2024	2025	2026
\$ 2,214,385.00	\$ 1,870,000.00	\$ 930,000.00	\$ 2,587,500.00

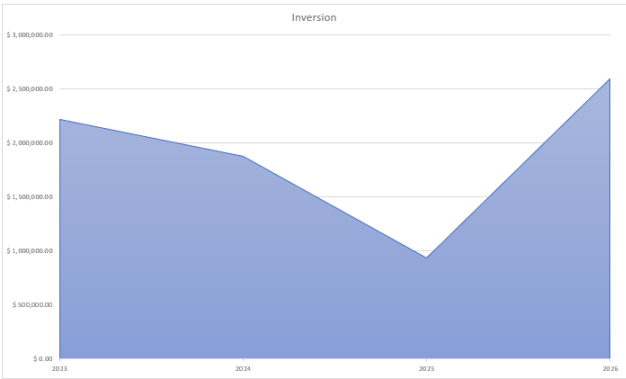
Año	Inversion
2023	\$ 2,214,385.00
2024	\$ 1,870,000.00
2025	\$ 930,000.00
2026	\$ 2,587,500.00

Inversión inicial - Año cero			
Concepto	Cantidad	Precio unitario	Subtotal
Servicio de alojamiento en la nube (16 meses)	1	\$ 70,000.00	\$ 70,000.00
Viáticos (16 meses)	2	\$ 300,000.00	\$ 600,000.00
Asesoramiento legales	1	\$ 150,000.00	\$ 150,000.00
Diseño de carpeta institucional	1	\$ 6,426.00	\$ 6,426.00
Diseño de hojas membretadas	1	\$ 3,815.00	\$ 3,815.00
Diseño de brochure (20 páginas)	1	\$ 44,499.00	\$ 44,499.00
Diseño de presentación digital (portfolio y brochure)	1	\$ 23,318.00	\$ 23,318.00
Set completo de merchandising (remeras, llaveros, gorras, calcos, pins, lapiceras)	1	\$ 158,916.00	\$ 158,916.00
Diseño de tarjetas personales	1	\$ 6,815.00	\$ 6,815.00
Participación en eventos de Ciberseguridad (Ekoparty, Segurinfo)	6	\$ 190,766.00	\$ 1,144,596.00
Total			\$ 2,214,385.00

Inversión - Año 2024			
Concepto	Cantidad	Precio unitario	Subtotal
Notebook	6	\$ 150,000.00	\$ 900,000.00
Hardware para conectividad de red de datos	1	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00
Mueble para archivo	2	\$ 40,000.00	\$ 80,000.00
Combo muebles oficina	1	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00
Escritorio de oficina	6	\$ 60,000.00	\$ 360,000.00
Mesa para reunión	1	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00
Silla de escritorio regulable	6	\$ 55,000.00	\$ 330,000.00
Total			\$ 1,870,000.00

Inversión - Año 2025			
Concepto	Cantidad	Precio unitario	Subtotal
Notebook	2	\$ 225,000.00	\$ 450,000.00
Hardware para conectividad de red de datos	1	\$ 75,000.00	\$ 75,000.00
Mueble para archivo	1	\$ 60,000.00	\$ 60,000.00
Escritorio de oficina	2	\$ 90,000.00	\$ 180,000.00
Silla de escritorio regulable	2	\$ 82,500.00	\$ 165,000.00
Total			\$ 930,000.00
Inflación sobre los precios del año previo 50%			

Inversión Inicial en publicidad	
\$ 1,394,385.00	



	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Inversión - Año 2026			
Concepto	Cantidad	Precio unitario	Subtotal
Notebook	4	\$ 337,500.00	\$ 1,350,000.00
Hardware para conectividad de red de datos	1	\$ 112,500.00	\$ 112,500.00
Mueble para archivo	1	\$ 90,000.00	\$ 90,000.00
Escritorio de oficina	4	\$ 135,000.00	\$ 540,000.00
Silla de escritorio regulable	4	\$ 123,750.00	\$ 495,000.00
Total			\$ 2,587,500.00
Inflación sobre los precios del año previo			50%

8.5 Presupuesto financiero

Presupuesto financiero				
Ejercicio	Inicio	2024	2025	2026
Ingresos	-	\$ 45,900,000.00	\$ 265,200,000.00	\$ 805,800,000.00
Egresos	Costos fijos	\$ 6,603,623.80	\$ 10,366,175.70	\$ 17,604,542.10
	Costos variables	\$ 1,875,000.00	\$ 4,350,000.00	\$ 20,025,000.00
	Costos de RRHH	\$ 150,495,674.55	\$ 210,693,944.37	\$ 391,510,068.66
Utilidad Antes de Impuestos (UAI)	-	-\$ 113,074,298.35	\$ 39,789,879.93	\$ 376,660,389.24
Impuesto Ingresos Brutos (3%) (IIB)	-	\$ 1,377,000.00	\$ 7,956,000.00	\$ 24,174,000.00
Monto Imponible	-	-\$ 114,667,965.02	\$ 31,267,213.26	\$ 351,432,222.57
Impuesto a las ganancias (35%) (IIGG)	-	\$ 0.00	-\$ 40,203,787.76	\$ 10,943,524.64
Utilidad despues de Impuestos (UDI)	-	-\$ 114,451,298.35	\$ 72,037,667.69	\$ 341,542,864.60
Inversión	-\$ 2,214,385.00	-\$ 1,870,000.00	-\$ 930,000.00	-\$ 2,587,500.00
Flujo de Fondos (FF)	-\$ 2,214,385.00	-\$ 116,321,298.35	\$ 71,107,667.69	\$ 338,955,364.60

Tasa de Corte	80%
VAN	\$7,349,667
TIR	99.56%

Evolución de la participación		
2024	2025	2026
0.01	0.02	0.06
\$ 45,900,000	\$ 265,200,000	\$ 805,800,000

Costos			
	2024	2025	2026
Costos fijos	\$ 6,603,623.80	\$ 10,366,175.70	\$ 17,604,542.10
Costos variables	\$ 1,875,000.00	\$ 4,350,000.00	\$ 20,025,000.00
Costos de RRHH	\$ 150,495,674.55	#####	\$ 391,510,068.66

Amortizaciones		
2024	2025	2026
\$ 416,666.67	\$ 566,666.67	\$ 1,054,166.67

Alternativas de inversión		Inversión inicial	\$ 2,214,385.00
		Inflación interanual	52.10%
Tipo de inversión	Tasa	Ganancia	Perfil inversor
Proyecto actual	80%	\$ 1,771,508.00	Agresivo
Acciones Argentina F.C.I.	63.08%	\$ 1,396,634.06	Agresivo
Crowdfunding inmobiliario AVITA	60.00%	\$ 1,328,631.00	Agresivo
Deuda Argentina F.C.I.	45.47%	\$ 1,006,680.86	Moderado
Plazo fijo bancario en pesos	37%	\$ 819,322.45	Conservador
Dólar oficial	30%	\$ 664,315.50	Conservador
Moneda extranjera (dólar)	30%	\$ 664,315.50	Conservador

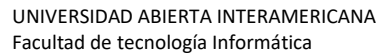
Modelo de Inversión			
Inversión Inicial	2024	2025	2026
\$ 2,214,385.00	\$ 1,870,000.00	\$ 930,000.00	\$ 2,587,500.00

Costos de publicidad			
Inversión Inicial	2024	2025	2026
\$ 1,394,385.00	\$ 2,959,623.80	\$ 4,439,435.70	\$ 7,961,131.50

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

8.6 Matriz de riesgos

Matriz de Riesgos					
Número	Riesgo	Causa	Efecto	Probabilidad	Impacto
1	Devaluación del peso respecto al dólar	Crisis económica en el país	Aumento inflacionario del 50% para 2026	Media	Alto
2	Campaña de marketing ineficiente para la promoción de los servicios	Poca inversión o mala estrategia seleccionada	Caída de venta de servicio custom y world para 2025 y 2026	Media	Alto
3	Lanzamiento de servicio similar por la competencia	Oportunidad de mercado	Caída de ventas del 50% de los servicios para 2025 y 2026	Media	Alto
4	Demandas judiciales de abonados	Abonados que sufren delitos en zonas sin alerta	Gastos judiciales y aumento de costos de RRHH para contratación de analistas matemáticos adicionales para reemplazo de algoritmo predictivo	Baja	Alto
5	Demandas judiciales de terceros (comercios)	Usuarios del servicio evitan zonas marcadas bajo alerta MUY ALTA o ALTA	Gastos judiciales	Baja	Alto
6	Vulneración de seguridad de datos confidenciales	Hackeo de servidores	Aumento de costos de seguridad informática	Baja	Alto
7	Renuncia de Especialista de TI	Cambio laboral por mejores condiciones	Retrasos en las tareas, costos relacionados con la inclusión de una nueva persona, asume funciones temporales superior inmediato (Gerente de Sistemas)	Baja	Bajo
8	Aumento tarifario de los servicios básicos	Crisis económica en el país	Aumento de costos fijos	Baja	Bajo
9	Robo en las oficinas	Crisis económica en el país, incremento de la inseguridad	Gastos de restitución de elementos	Baja	Bajo
10	Incendio en las oficinas	Accidente	Gastos de remodelación	Baja	Bajo
11	Caída simultánea de hospedajes web	Inconvenientes técnicos externos	Quejas de clientes y abonados	Baja	Bajo
12	Incompatibilidad del servicio con dispositivos móviles antiguos	Inconvenientes técnicos externos/internos	Quejas de clientes y abonados	Baja	Bajo
13	Aumento excesivo de alquiler de oficinas	Boom inmobiliario en la zona	Aumento de costos fijos	Baja	Bajo
14	Aumento excesivo de viáticos	Incremento de viajes al exterior para cierre de contratos	Aumento de costos variables	Baja	Bajo
15	Necesidad de trabajo remoto de todo el personal	Rebote de pandemia COVID	Implementación de teletrabajo	Baja	Bajo



Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali,
Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno

Fecha:
30/11/2023

Año: 2023

Comisión: A

Turno: Noche

Sede: Norte

Negocio: ManageKPI S.A.S.

ESCENARIO 1

Amortización		
2024	2025	2026
\$ 541,666.67	\$ 736,666.67	\$ 1,370,416.67

		Inicio	2024	2025	2026
Ingresos		-	\$ 45,900,000.00	\$ 265,200,000.00	\$ 805,800,000.00
Egresos	Costo fijo	-	\$ 8,584,710.94	\$ 17,518,836.93	\$ 29,751,676.15
	Costo variable	-	\$ 2,437,500.00	\$ 7,351,500.00	\$ 33,842,250.00
	Costo RRHH	-	\$ 195,644,376.92	\$ 273,902,127.68	\$ 506,963,089.26
Utilidad Antes de Impuestos (UAI)		-	-\$ 160,766,587.86	-\$ 33,572,464.61	\$ 233,242,984.59
Impuesto Ingresos Brutos (3%) (IIB)		-	\$ 1,377,000.00	\$ 7,956,000.00	\$ 24,174,000.00
Impuesto a las ganancias (35%) (IIG)		-	\$ 0.00	-\$ 40,203,787.76	\$ 10,943,524.64
Utilidad despues de Impuestos (UDI)		-	-\$ 162,143,587.86	-\$ 1,324,676.86	\$ 198,125,459.95
Inversión		-\$ 2,214,385.00	-\$ 2,431,000.00	-\$ 1,571,700.00	-\$ 4,372,875.00
Flujo de Fondos (FF)		-\$ 2,214,385.00	-\$ 164,574,587.86	-\$ 2,896,376.86	\$ 193,752,584.95

Riesgo n°1

Devaluación del peso respecto al dólar

Causa

Crisis económica en el país

Efecto

Aumento inflacionario del 80% para 2025 y 2026

Inflación ya prevista para 2025 y 2026

50%

Incremento adicional para 2025 y 2026 en costos e inversión	30%
---	-----

Objeto	Medida	Efecto
1. El uso de la tecnología en el aula	Se implementa una plataforma de aprendizaje en línea	Se mejora el acceso a los recursos educativos y se facilita el aprendizaje autónomo
2. La implementación de metodologías activas	Se introduce el aprendizaje basado en proyectos	Se fomenta el pensamiento crítico y la colaboración entre estudiantes
3. La formación de docentes en competencias digitales	Se ofrece un curso de actualización profesional	Se mejora la calidad de la enseñanza y se promueve la innovación pedagógica
4. La evaluación continua y formativa	Se implementa un sistema de seguimiento del aprendizaje	Se identifica a tiempo las dificultades de los estudiantes y se brinda apoyo personalizado
5. La participación de la comunidad educativa	Se convocan reuniones de padres de familia y docentes	Se fortalece el vínculo entre la escuela y la comunidad, mejorando el clima institucional

En este escenario el proyecto debe reestructurar sus costos

ESCENARIO 2

Amortización		
2024	2025	2026
\$ 416.666.67	\$ 566.666.67	\$ 1.054.166.67

		Inicio	2024	2025	2026
Ingresos		-	\$ 45,900,000.00	\$ 163,200,000.00	\$ 663,000,000.00
Egresos	Costo fijo	-	\$ 6,603,623.80	\$ 10,366,175.70	\$ 17,604,542.10
	Costo variable	-	\$ 1,875,000.00	\$ 3,390,000.00	\$ 1,145,000.00
	Costo RRHH	-	\$ 150,495,674.55	\$ 210,693,944.37	\$ 391,510,068.66
Utilidad Antes de Impuestos (UAI)		-	-\$ 113,074,298.35	-\$ 61,250,120.07	\$ 236,740,389.24
Impuesto Ingresos Brutos (3%) (IIB)		-	\$ 1,377,000.00	\$ 4,896,000.00	\$ 19,890,000.00
Impuesto a las ganancias (35%) (IIG)		-	\$ 0.00	\$ 571,737.26	\$ 9,346,649.28
Utilidad despues de Impuestos (UDII)		-	-\$ 114,451,298.35	-\$ 66,717,857.33	\$ 213,413,739.96
Inversión		-\$ 2,214,385.00	-\$ 1,870,000.00	-\$ 930,000.00	-\$ 2,587,500.00
Flujo de Fondos (FF)		-\$ 2,214,385.00	-\$ 116,321,298.35	-\$ 67,647,857.33	\$ 210,826,239.96

Riesgo n°2

Campaña de marketing ineficiente para la promoción de los servicios

Causa

Poca inversión o mala estrategia seleccionada

Efecto

Caída de venta de servicio CUSTOM para 2024 y 2025 (Suponiendo una caída de las ventas del 50%)

Costo servicio CUSTOM para 2024

\$ 102,000,000.00

Costo servicio CUSTOM para 2025

Costo variable anual de Google Cloud para servicio premium 2024

\$ 960,000.00

Costo variable anual de Google Cloud para servicio premium 2025

\$ 2,880,000.00

Efecto

En este escenario el proyecto debe reestructurar sus costos

					UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática									
Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)					Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno					Fecha: 30/11/2023				
Alumno: Brian Sebastián Pellenc														
Año: 2023			Comisión: A			Turno: Noche			Sede: Norte					
Negocio: ManageKPI S.A.S.														

ESCENARIO 3														
Evolución de la participación														
		2024	2025	2026										
		1.00%	2.00%	5.80%										
Ingresos objetivo		\$ 32,130,000.00	\$ 185,640,000.00	\$ 805,800,000.00										
Costos fijos		\$ 6,603,623.80	\$ 10,366,175.70	\$ 17,604,542.10										
Costos variables		\$ 1,875,000.00	\$ 4,350,000.00	\$ 20,025,000.00										
Costos RRHH		\$ 150,495,674.55	\$ 210,693,944.37	\$ 391,510,068.66										
Amortización														
		2024	2025	2026										
		\$ 416,666.67	\$ 566,666.67	\$ 1,054,166.67										
Modelo de Inversión														
Inversión Inicial		2024	2025	2026										
		\$ 2,214,385.00	\$ 1,870,000.00	\$ 930,000.00	\$ 2,587,500.00									
Inicio														
Ingresos		-	\$ 32,130,000.00	\$ 129,948,000.00	\$ 564,060,000.00									
Egresos	Costo fijo	-	\$ 6,603,623.80	\$ 10,366,175.70	\$ 17,604,542.10									
	Costo variable	-	\$ 1,875,000.00	\$ 3,045,000.00	\$ 14,017,500.00									
	Costo RRHH	-	\$ 150,495,674.55	\$ 210,693,944.37	\$ 391,510,068.66									
	Utilidad Antes de Impuestos (UAI)	-	\$ 126,844,298.35	\$ 94,157,120.07	\$ 140,927,889.24									
		-	\$ 963,900.00	\$ 3,898,440.00	\$ 16,921,800.00									
		-	\$ 0.00	\$ 571,737.26	\$ 3,436,649.28									
Utilidad despues de Impuestos (UDII)	-	\$ 127,808,198.35	\$ 98,627,297.33	\$ 120,569,439.96										
Inversión		-\$ 2,214,385.00	-\$ 1,870,000.00	-\$ 930,000.00	-\$ 2,587,500.00									
Flujo de Fondos (FF)		-\$ 2,214,385.00	-\$ 129,678,198.35	-\$ 99,557,297.33	\$ 117,981,939.96									
Tasa de Corte														
VAN														
TIR														
Riesgo n°3														
Lanzamiento de servicio similar por la competencia														
Causa														
Oportunidad de mercado														
Efecto														
Caída de ventas del 30% de los servicios para 2024 y 2025														
Porcentaje de ventas para 2024 y 2025 respecto al esperado														
70%														
Efecto														
En este escenario el proyecto debe reestructurar sus costos														

8.8 Plan de contingencia

Plan de contingencia para escenario 1														
Riesgo n° 1														
Devaluación del peso respecto al dólar														
Causa														
Crisis económica en el país														
Efecto														
Aumento inflacionario del 50%; para 2026														
PLAN DE CONTINGENCIA														
El plan de contingencia consistió en:														
1- Reducción de costos de RRHH para 2026 al no contratar un Especialista de TI ni un especialista en Seguridad Informática adicional.														
2- Reducción de costos de inversión para 2026 (notebook, escritorio y silla) para recursos no contratados.														
3- Reducción de bonos por productividad (costos variables) al 50%; para 2026.														
4- Reducción de costos de RRHH para 2026 al no contratar un Analista de mejora continua.														
5- Reducción de costos de inversión para 2026 (notebook, escritorio y silla) para recursos no contratados.														
6- Reducción de bonos por productividad (costos variables) al 50%; para 2026.														
Evolución de la participación														
			2024			2025			2026					
			1.00%			2.00%			5.80%					
Ingresos objetivo			\$ 45.900.000,00			\$ 265.200.000,00			\$ 805.800.000,00					
Costos fijos			\$ 6.603.623,80			\$ 10.366.175,70			\$ 22.885.904,73					
Costos variables			\$ 1.875.000,00			\$ 4.350.000,00			\$ 26.032.500,00					
Costos RRHH			\$ 150.495.674,55			\$ 210.693.944,37			\$ 508.363.089,26					
Amortización														
			2024			2025			2026					
			\$ 416.666,67			\$ 566.666,67			\$ 1.370.416,67					
Modelo de Inversión														
Inversión Inicial			2024			2025			2026					
			\$ 2.214.385,00			\$ 1.870.000,00			\$ 3.363.750,00					
Inflación ya prevista para 2026														
50%;														
Incremento adicional para 2026 en costos e inversión														
30%;														
Costo RRHH anual de Especialista de TI adicional para 2026														
\$ 32.173.515,51														
Costo RRHH anual de especialista en Seg. adicional para 2026														
\$ 32.173.515,51														
Costo RRHH anual de analista de mejora continua para 2026														
\$ 32.173.515,51														
Costo inversión (notebook, escritorio y silla) para 2026														
\$ 2.587.500,00														
Costo anual de bonos por productividad para 2026														
\$ 675.000,00														
Medidas de contingencia														
Ahorro en costos RRHH para 2026										\$ 96.538.546,54				
Ahorro en costos inversión para 2026										\$ 7.762.500,00				
Ahorro en costos variables para 2026										\$ 675.000,00				
Evolución de la participación														
			2024			2025			2026					
			1.00%			2.00%			5.80%					

PLAN DE CONTINGENCIA														
El plan de contingencia consistió en:														
1- Reducción de costos de RRHH para 2026 al no contratar un Especialista de TI ni un especialista en Seguridad Informática adicional.														
2- Reducción de costos de inversión para 2026 (notebook, escritorio y silla) para recursos no contratados.														
3- Reducción de bonos por productividad (costos variables) al 50%; para 2026.														
4- Reducción de costos de RRHH para 2026 al no contratar un Analista de mejora continua.														
5- Reducción de costos de inversión para 2026 (notebook, escritorio y silla) para recursos no contratados.														
6- Reducción de bonos por productividad (costos variables) al 50%; para 2026.														
Evolución de la participación														
			2024			2025			2026					
			1.00%			2.00%			5.80%					
Ingresos			-			\$ 45.900.000,00			\$ 265.200.000,00			\$ 805.800.000,00		
Egresos			-			\$ 6.603.623,80			\$ 13.476.028,41			\$ 23.751.676,15		
Costo fijo			-			\$ 6.603.623,80			\$ 13.476.028,41			\$ 23.751.676,15		
Costo variable			-			\$ 1.875.000,00			\$ 5.655.000,00			\$ 33.167.250,00		
Costo RRHH			-			\$ 150.495.674,55			\$ 210.693.944,37			\$ 412.424.542,72		
Unidad Anual de Ingresos (UAI)			-			\$ 115.074.236,35			\$ 35.376.021,22			\$ 539.456.531,14		
Impuesto Ingresos Brutos (3%; IIB)			-			\$ 1.377.000,00			\$ 7.356.000,00			\$ 24.174.000,00		
Impuesto a las ganancias (35%; IIGG)			-			\$ 0,00			-\$ 40.203.787,76			\$ 10.343.524,64		
Unidad después de Impuestos (UDI)			-			-\$ 114.451.236,35			\$ 67.822.814,38			\$ 295.339.006,49		
Inversión			-			-\$ 2.214.385,00			-\$ 1.870.000,00			-\$ 3.369.625,00		
Flujo de Fondos (FF)			-			-\$ 2.214.385,00			-\$ 66.413.814,38			\$ 239.728.631,49		
Escenario 1														
Tasa de Corte			80%;											
VAN			-\$34.064.629											
TIR			6,9%;											
Con plan de contingencia														
Tasa de Corte			80%;											
VAN			\$2.712.829											
TIR			87,4%;											

CONCLUSIÓN														
Como se puede observar, aplicando el plan de contingencia se pasa de un escenario de pérdidas, con VAN negativo y TIR a varios puntos de distancia de la tasa de corte deseada, a una situación favorable, donde el negocio mantiene su rentabilidad financiera al tener un VAN positivo con la misma tasa de corte.														

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

9. VIABILIDAD DEL NEGOCIO

A continuación, veremos de forma resumida los hallazgos de nuestro análisis sobre la probabilidad que existe de poder llevar a cabo nuestro negocio con éxito.

9.1 Viabilidad técnica

Se refiere a las posibilidades tecnológicas que tenemos para llevar a cabo el proyecto. En nuestro negocio, luego del análisis y la información obtenida, podemos concluir que existen las capacidades tecnológicas para desarrollar nuestro producto. Existen las herramientas para el desarrollo de software, lenguajes de programación, hardware, conectividad y otros servicios necesarios para el producto.

En conclusión, el negocio es **viable desde el punto de vista tecnológico.**

9.2 Viabilidad económica

Hace referencia a contar con los recursos económicos suficientes para llevar a cabo la idea y que este acabe aportando un beneficio a la empresa, y que la rentabilidad supere a los riesgos.

En el modelo financiero se puede ver el retorno de inversión esperado para nuestro negocio con una TIR del 99,56% que supera la tasa de corte elegida.

Por otro lado, se pueden ver los riesgos y el plan de contingencia para mitigarlos en caso de que sucedan y evitar pérdidas.

Podemos decir que nuestro negocio es **viable económicamente.**

9.3 Viabilidad financiera

El modelo de inversión detalla los montos de inversión necesarios para comenzar con nuestro negocio y también las inversiones adicionales para sostener el crecimiento, junto con las amortizaciones de los bienes adquiridos.

Estos importes de inversión se encuentran contemplados en nuestro análisis financiero y como resultado podemos decir que el negocio es **viable financieramente.**

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

9.4 Viabilidad comercial

Nuestro principal objetivo es comercializar nuestra solución en los segmentos del mercado meta (empresas de TI, financieras, etc) distribuidas en Argentina y otros países de Latinoamérica.

Considerando el mercado meta y la proyección de ventas, podemos afirmar que el negocio es **viable desde el punto de vista comercial.**

9.5 Conclusión

Por el análisis realizado en este documento y el análisis de viabilidad en las áreas tecnológica, económica, y financiera; podemos concluir que **el negocio planteado es viable.**

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

C. Aspectos Descriptivos de la Solución Tecnológica

10.VISIÓN DEL PRODUCTO

ManageKPI es una solución de software innovadora que ofrece una amplia gama de servicios de ciberseguridad, diseñados para satisfacer las necesidades específicas de cada cliente. Nuestro producto central es una plataforma que integra diversos conectores para obtener y centralizar en una única plataforma toda la información que proveen los sistemas de una empresa, permitiendo medir en base a resultados. La plataforma ofrece visibilidad completa sobre el nivel de cumplimiento que establecen los distintos frameworks definidos a nivel global por grandes organismos (NIST, CIS, OWASP, PCI, etc), así como también los KPI's específicos que necesitan visualizar los clientes.

Nuestro objetivo es convertirnos en el socio de confianza para las organizaciones en el ámbito de la ciberseguridad, ofreciendo una solución innovadora que les permita obtener una visión clara y completa del estado-situación de seguridad de su negocio. Para lograrlo, nos enfocamos en brindar un servicio personalizado, adaptado a las necesidades y requerimientos específicos de cada cliente.

10.1.1 Propuesta de valor del proyecto para la empresa

La propuesta de valor de ManageKPI se centra en ofrecer a las empresas una solución de ciberseguridad integral y personalizada, que les permita medir y mejorar continuamente su madurez en cuanto al cumplimiento de los frameworks de seguridad y KPI's específicos. Esto se traduce en varios beneficios clave para el negocio, como, por ejemplo:

- **Mayor visibilidad:** La plataforma de ManageKPI ofrece a los clientes una visión completa y centralizada de su estado-situación de seguridad, permitiéndoles detectar y abordar rápidamente cualquier problema de seguridad que pueda surgir.
- **Ahorro de tiempo y recursos:** Al integrar y centralizar la información de múltiples sistemas en una única plataforma, los clientes pueden ahorrar tiempo y recursos valiosos en monitoreo y evaluación de seguridad, lo que les permite enfocarse en otros aspectos importantes de su negocio.
- **Cumplimiento de estándares globales de seguridad:** La plataforma de ManageKPI está diseñada para cumplir con los estándares de seguridad más rigurosos definidos a nivel global, lo que ayuda a los clientes a cumplir con los requerimientos regulatorios y a mejorar su madurez en cuanto a seguridad.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

- Mejora continua: La plataforma de ManageKPI permite a los clientes medir su madurez en cuanto a seguridad en base a resultados, lo que les permite identificar áreas de mejora y tomar medidas proactivas para mejorar su seguridad de forma continua.

10.1.2 Hitos importantes del proyecto

Hitos/Entregables	Fecha objetivo
Presentación de la propuesta	11/04/2023
Plan de Trabajo	31/07/2023
Inicio del Proyecto	01/08/2023
Product backlog (Diagrama de tareas)	12/08/2023
Fase 1: Elaboración de la arquitectura completa, diseño completo del front	18/09/2023
Fase 2: Completar todas las funcionalidades asociadas al front y funcionalidades del back	20/11/2023
Fase 3: POC del producto en un cliente	27/11/2023
Cierre/Finalización del proyecto	31/12/2023

10.2 VISIÓN DEL PRODUCTO

10.2.1 Historias de Usuario

1. **Como CISO de una organización**, quiero ver el estado de seguridad de mis sistemas en tiempo real para poder tomar decisiones informadas y detectar cualquier problema de seguridad lo más rápido posible.
2. **Como administrador de sistemas**, quiero integrar fácilmente los sistemas de mi empresa con la plataforma ManageKPI para obtener una imagen completa de la madurez de la seguridad de mi organización.
3. **Como oficial de cumplimiento**, me gustaría poder crear informes de cumplimiento personalizados para los diversos sistemas de seguridad que sigue mi empresa para poder demostrar el cumplimiento a los reguladores y clientes.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

4. **Como auditor de seguridad**, me gustaría poder utilizar la plataforma ManageKPI para realizar auditorías de seguridad automatizadas de los sistemas de mi cliente para identificar y corregir cualquier problema de seguridad.
5. **Como usuario de la plataforma ManageKPI**, quiero recibir alertas en tiempo real sobre todos los incidentes críticos de seguridad que afecten a mi organización para poder tomar medidas inmediatas y minimizar el impacto del incidente.
6. **Como administrador de la plataforma ManageKPI**, me gusta personalizar la interfaz de usuario y la configuración de los diferentes módulos de la plataforma según las necesidades específicas de mis clientes, para poder brindar una experiencia de usuario personalizada que satisfaga sus necesidades.
7. **Como gerente de proyectos de seguridad**, quiero poder asignar tareas y responsabilidades específicas a los miembros de mi equipo mediante la plataforma ManageKPI para administrar de manera efectiva los proyectos de seguridad de mi organización.
8. **Como cliente de la plataforma ManageKPI**, siempre espero recibir soporte técnico profesional y personal para resolver todos los problemas técnicos de manera rápida y eficiente.

10.3 ALCANCE DEL DESARROLLO

El alcance del desarrollo de la solución de ManageKPI incluye las siguientes características y funciones:

- Integración de conectores para obtener información de los sistemas de una empresa.
- Centralización de la información obtenida en una única plataforma.
- Medición del nivel de cumplimiento de distintos frameworks globales de seguridad (NIST, CIS, OWASP, PCI, etc.).
- Adaptación a las necesidades específicas de cada cliente.
- Visualización en tiempo real del estado-situación de seguridad del cliente.
- Proporcionar informes y alertas de seguridad personalizables.
- Proveer una plataforma segura para la gestión de la seguridad de la información.

Este alcance será aceptado por los usuarios ya que proporciona una solución integral para la gestión de la seguridad de la información en las empresas, permitiendo una mayor visibilidad y control sobre los niveles de cumplimiento de los frameworks globales y las buenas prácticas de seguridad. Además, la adaptación a las necesidades específicas de cada cliente y la visualización en tiempo real del estado-situación de seguridad del cliente, les permite tomar decisiones informadas y rápidas en caso de cualquier vulnerabilidad o incidente de seguridad.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Se encuentra fuera de alcance se encuentran todas aquellas características o funciones que no estén directamente relacionadas con la gestión de la seguridad de la información, como por ejemplo la gestión o control mediante indicadores de recursos humanos o temas financieros de la empresa. Adicionalmente por tema de prioridades y tiempo no se desarrollará la función del módulo de pagos.

10.4 DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO DEL SISTEMA

El sistema será una aplicación web que podrá ser accesible desde cualquier dispositivo con conexión a Internet. Los clientes deberán contar con navegadores web modernos y actualizados para acceder a la plataforma. Por el lado del servidor, se utilizará una infraestructura en la nube para alojar la aplicación y garantizar su escalabilidad y disponibilidad.

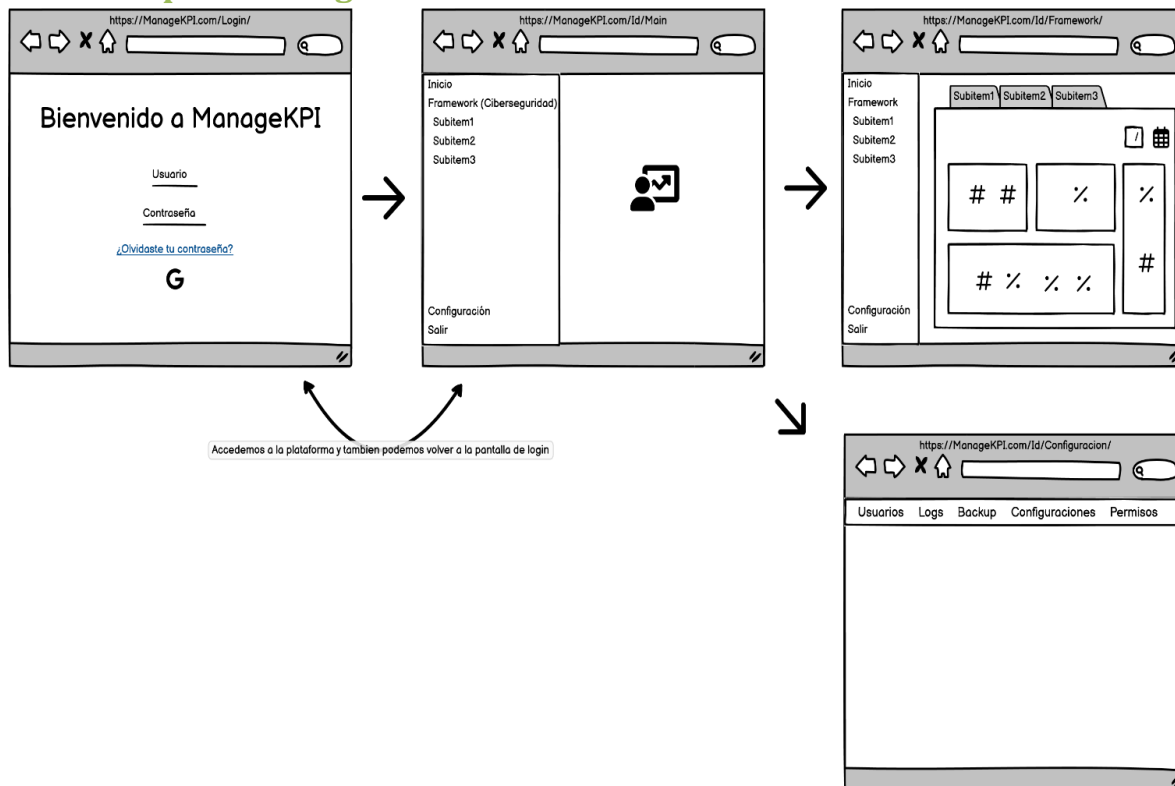
10.4.1 Requisitos de Entorno

- Navegadores web modernos y actualizados (Chrome, Firefox, Safari, Edge)
- Conexión a Internet estable
- Políticas de backup para garantizar la disponibilidad y recuperación de datos en caso de fallas
- Políticas de seguridad para proteger los datos sensibles de los clientes
- Infraestructura en la nube para alojar la aplicación y garantizar su escalabilidad y disponibilidad

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

10.5 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

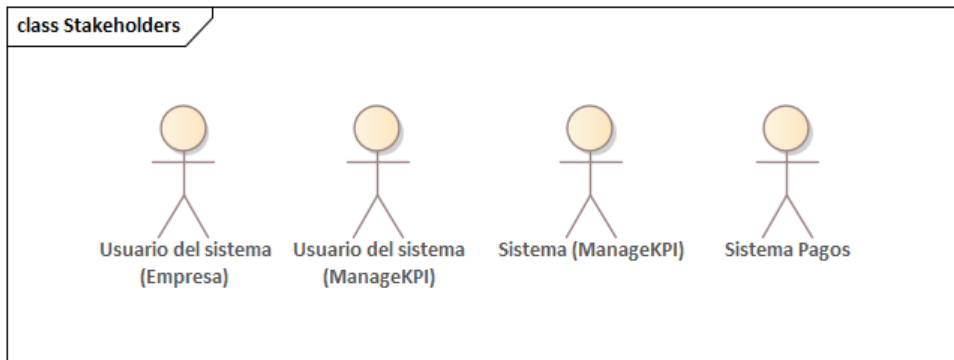
10.5.1 Mapa de Navegación



	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

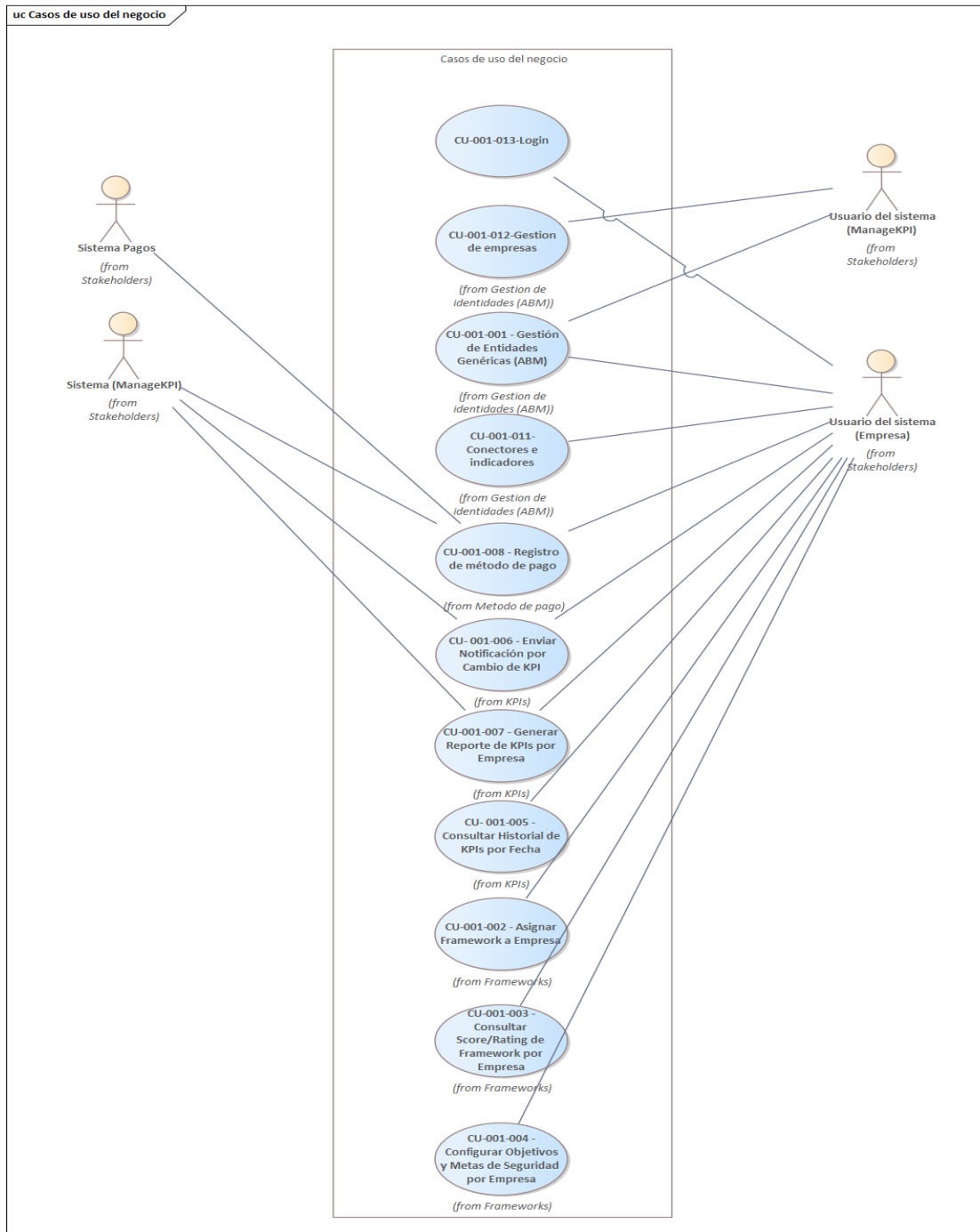
10.6 ANÁLISIS

Los actores (Stakeholders) del sistema son los siguientes:



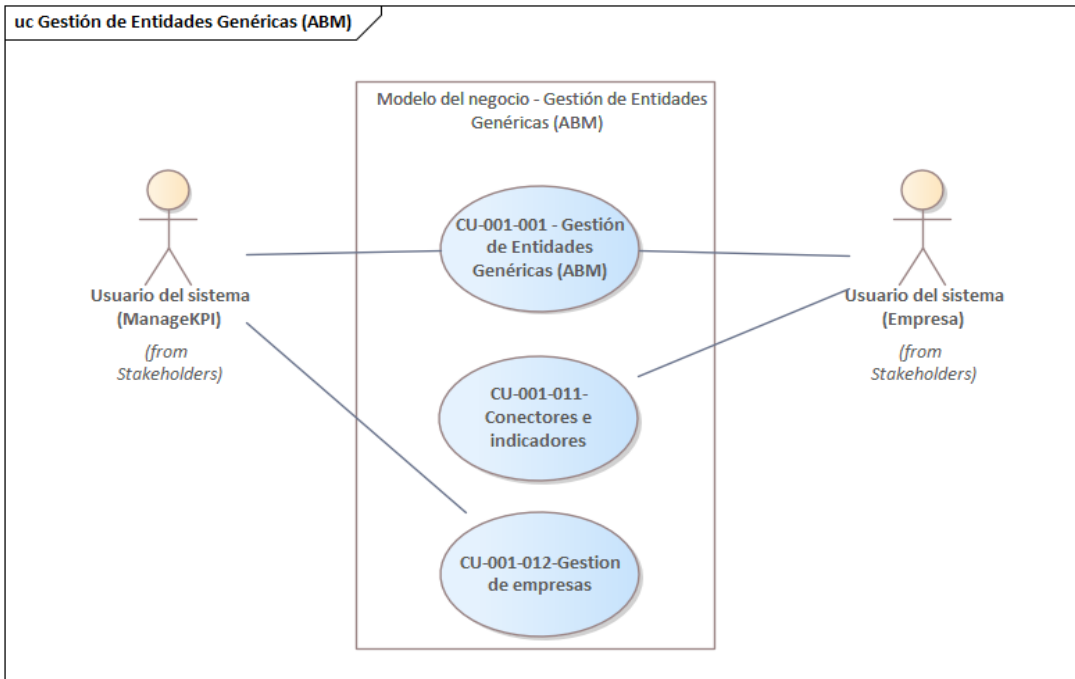
	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				Fecha: 30/11/2023
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

10.6.1 Índice de casos de uso

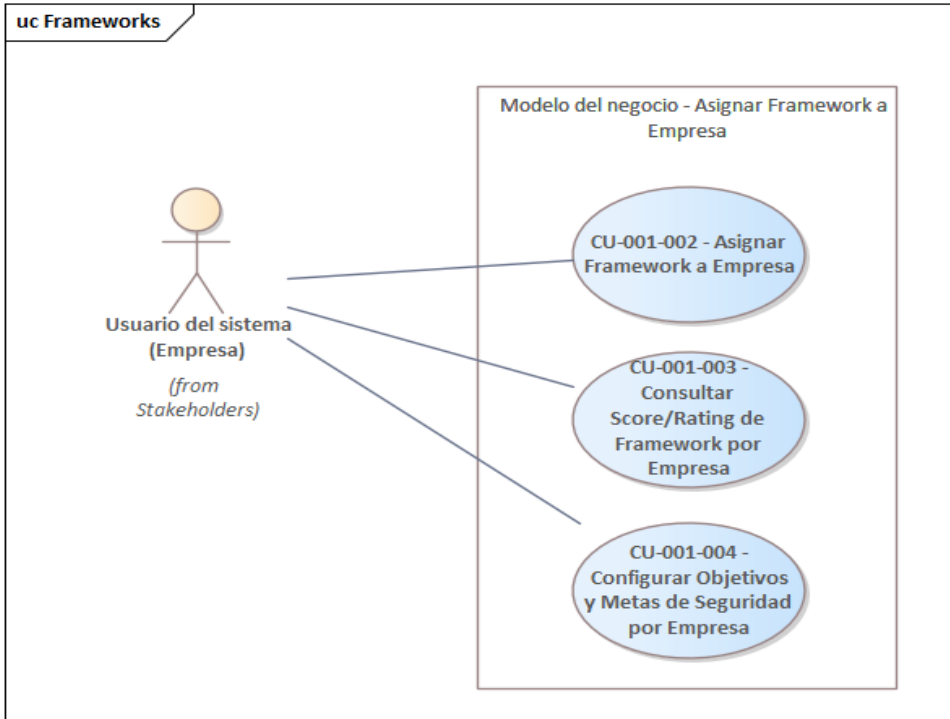


	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				Fecha: 30/11/2023
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

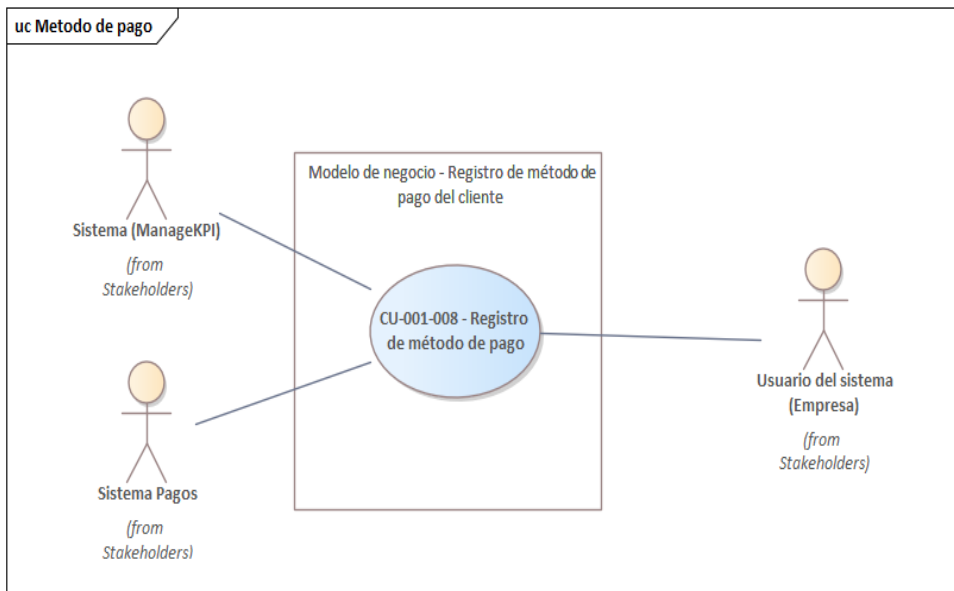
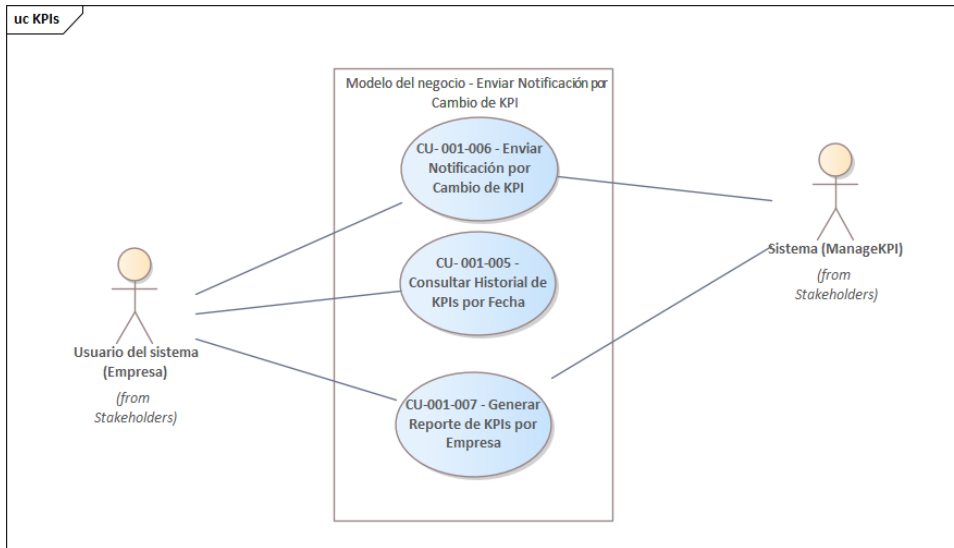
uc Gestión de Entidades Genéricas (ABM)



uc Frameworks



	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					



	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

10.6.2 Casos de Uso

10.6.2.1 Negocio

CU-001-001: Gestión de Entidades Genéricas (ABM)	
Especificaciones de CU	Este caso de uso permite realizar las operaciones de alta, baja y modificación de entidades genéricas del sistema, como usuarios, roles, frameworks, funciones, conectores, etc.
Descripción del CU	Permite realizar las operaciones de alta, baja y modificación de entidades genéricas del sistema.
Pre-Condición	El usuario debe tener los permisos adecuados para acceder a la funcionalidad de gestión de entidades genéricas.
Post Condición	Los cambios realizados en las entidades genéricas quedan registrados en la base de datos.
Actores primarios	Usuario del sistema (ManageKPI)
Actores Secundarios	Usuario del sistema (Empresa)
Eventos disparadores del CU	El administrador selecciona la opción de gestión de entidades genéricas desde la interfaz de administración.
Escenario principal de Éxito	1. El administrador selecciona la opción de gestión de entidades genéricas desde la interfaz de administración. 2. El sistema muestra la lista de entidades disponibles para gestionar. 3. El administrador selecciona la entidad deseada para realizar las operaciones de alta, baja y modificación. 4. El sistema muestra la lista de registros existentes para la entidad seleccionada. 5. El administrador puede realizar las siguientes acciones: a. Crear un nuevo registro: Ingresa los datos correspondientes y guarda el registro en la base de datos. b. Modificar un registro existente: Selecciona el registro, realiza las modificaciones necesarias y guarda los cambios en la base de datos. c. Eliminar un registro existente: Selecciona el registro y confirma la eliminación. 6. El sistema actualiza la base de datos con los cambios realizados. 7. El caso de uso finaliza.
Caminos Alternativos	Si el administrador no tiene los permisos adecuados, se muestra un mensaje de error y el caso de uso finaliza.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

CU-001-002: Asignar Framework a Empresa	
Especificaciones de CU	Este caso de uso permite asignar un framework específico a una empresa, estableciendo una relación entre ambos.
Descripción del CU	Permite asignar un framework específico a una empresa.
Pre-Condición	El usuario debe tener los permisos adecuados para acceder a la funcionalidad de asignación de frameworks a empresas.
Post Condición	El framework seleccionado queda asociado a la empresa en la base de datos.
Actores primarios	Usuario del sistema (Empresa)
Actores Secundarios	-
Eventos disparadores del CU	El administrador selecciona la opción de asignar framework a empresa desde la interfaz de administración.
Escenario principal de Éxito	1. El administrador selecciona la opción de asignar framework a empresa desde la interfaz de administración. 2. El sistema muestra la lista de frameworks disponibles. 3. El administrador selecciona el framework deseado. 4. El sistema muestra la lista de empresas registradas. 5. El administrador selecciona la empresa a la cual desea asignar el framework. 6. El sistema establece la relación entre el framework y la empresa en la base de datos. 7. El caso de uso finaliza.
Caminos Alternativos	Si el administrador no tiene los permisos adecuados, se muestra un mensaje de error y el caso de uso finaliza.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

CU-001-003: Consultar Score/Rating de Framework por Empresa	
Especificaciones de CU	Este caso de uso permite consultar el score/rating de un framework específico para una empresa en particular.
Descripción del CU	Permite consultar el score/rating de un framework específico para una empresa en particular.
Pre-Condición	El usuario debe tener los permisos adecuados para acceder a la funcionalidad de consulta de score/rating de frameworks.
Post Condición	Se muestra el score/rating del framework para la empresa seleccionada.
Actores primarios	Usuario del sistema (Empresa)
Actores Secundarios	Sistema (ManageKPI)
Eventos disparadores del CU	El usuario selecciona la opción de consultar score/rating de framework desde la interfaz del sistema.
Escenario principal de Éxito	1. El usuario selecciona la opción de consultar score/rating de framework desde la interfaz del sistema. 2. El sistema muestra la lista de frameworks disponibles. 3. El usuario selecciona el framework deseado. 4. El sistema muestra la lista de empresas registradas. 5. El usuario selecciona la empresa para la cual desea consultar el score/rating del framework. 6. El sistema recupera el score/rating del framework para la empresa seleccionada y lo muestra al usuario. 7. El caso de uso finaliza.
Caminos Alternativos	Si el usuario no tiene los permisos adecuados, se muestra un mensaje de error y el caso de uso finaliza.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

CU-001-004: Configurar Objetivos y Metas de Seguridad por Empresa	
Especificaciones de CU	Este caso de uso permite a los administradores de empresas configurar los objetivos y metas de seguridad específicos para su organización en el sistema ManageKPI.
Descripción del CU	Permite a los administradores de empresas configurar los objetivos y metas de seguridad específicos para su organización en el sistema ManageKPI.
Pre-Condición	El usuario debe tener los permisos de administrador de empresa para acceder a la funcionalidad de configuración de objetivos y metas de seguridad.
Post Condición	Se registran los objetivos y metas de seguridad en el sistema para la empresa correspondiente.
Actores primarios	Usuario del sistema (Empresa)
Actores Secundarios	Sistema (ManageKPI)
Eventos disparadores del CU	El administrador de empresa selecciona la opción de configurar objetivos y metas de seguridad desde la interfaz del sistema.
Escenario principal de Éxito	1. El administrador de empresa selecciona la opción de configurar objetivos y metas de seguridad desde la interfaz del sistema. 2. El sistema muestra la lista de objetivos de seguridad predefinidos. 3. El administrador de empresa selecciona un objetivo de seguridad o crea uno nuevo. 4. El sistema solicita al administrador de empresa ingresar los detalles del objetivo, como su descripción, plazo y métricas asociadas. 5. El administrador de empresa ingresa los detalles del objetivo y lo guarda. 6. El sistema muestra la lista de metas de seguridad relacionadas con el objetivo seleccionado. 7. El administrador de empresa selecciona una meta de seguridad o crea una nueva. 8. El sistema solicita al administrador de empresa ingresar los detalles de la meta, como su descripción, plazo y métricas asociadas. 9. El administrador de empresa ingresa los detalles de la meta y la guarda. 10. El sistema registra los objetivos y metas de seguridad en la base de datos para la empresa correspondiente. 11. El caso de uso finaliza.
Caminos Alternativos	Si el administrador de empresa no tiene los permisos adecuados, se muestra un mensaje de error y el caso de uso finaliza.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte
Fecha: 30/11/2023				
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

CU- 001-005: Consultar Historial de KPIs por Fecha	
Especificaciones de CU	Este caso de uso permite consultar el historial de KPIs por fecha, mostrando los valores que ha tenido un KPI específico en diferentes momentos.
Descripción del CU	Permite consultar el historial de KPIs por fecha.
Pre-Condición	El usuario debe tener los permisos adecuados para acceder a la funcionalidad de consulta de historial de KPIs.
Post Condición	Se muestra el historial de KPIs por fecha.
Actores primarios	Usuario del sistema (Empresa)
Actores Secundarios	-
Eventos disparadores del CU	El usuario selecciona la opción de consultar historial de KPIs desde la interfaz del sistema.
Escenario principal de Éxito	1. El usuario selecciona la opción de consultar historial de KPIs desde la interfaz del sistema. 2. El sistema muestra la lista de KPIs disponibles. 3. El usuario selecciona el KPI deseado. 4. El sistema muestra un calendario o una interfaz para seleccionar la fecha o rango de fechas para consultar. 5. El usuario selecciona la fecha o rango de fechas deseado. 6. El sistema recupera los valores del KPI para la fecha o rango de fechas seleccionado y los muestra al usuario. 7. El caso de uso finaliza.
Caminos Alternativos	Si el usuario no tiene los permisos adecuados, se muestra un mensaje de error y el caso de uso finaliza.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte
Fecha: 30/11/2023				
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

CU- 001-006: Enviar Notificación por Cambio de KPI	
Especificaciones de CU	Este caso de uso permite enviar notificaciones por correo electrónico a los usuarios del sistema cuando un KPI cambia drásticamente según un parámetro establecido.
Descripción del CU	Permite enviar notificaciones por correo electrónico cuando un KPI cambia drásticamente.
Pre-Condición	El sistema debe tener configurados los parámetros de notificación para los KPIs relevantes.
Post Condición	Se envía una notificación por correo electrónico a los usuarios afectados. Actores primarios: Sistema
Actores primarios	Sistema
Actores Secundarios	Usuario del sistema (Empresa)
Eventos disparadores del CU	El sistema detecta un cambio drástico en un KPI según los parámetros establecidos.
Escenario principal de Éxito	1. El sistema detecta un cambio drástico en un KPI según los parámetros establecidos. 2. El sistema identifica los usuarios que deben recibir la notificación basándose en la configuración de notificación y las asignaciones de KPIs a usuarios. 3. El sistema genera y envía un correo electrónico notificando el cambio de KPI a los usuarios correspondientes. 4. El caso de uso finaliza.
Caminos Alternativos	Si no hay usuarios que deban recibir la notificación, el caso de uso finaliza sin enviar ningún correo electrónico.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

CU-001-007: Generar Reporte de KPIs por Empresa

Especificaciones de CU	Este caso de uso permite generar un reporte de los KPIs de una empresa, mostrando los valores actuales de cada KPI y su comparación con los valores objetivo.
Descripción del CU	Permite generar un reporte de los KPIs de una empresa.
Pre-Condición	El usuario debe tener los permisos adecuados para acceder a la funcionalidad de generación de reportes de KPIs.
Post Condición	Se genera y muestra el reporte de KPIs de la empresa seleccionada.
Actores primarios	Usuario del sistema (Empresa)
Actores Secundarios	Sistema (ManageKPI)
Eventos disparadores del CU	El usuario selecciona la opción de generar reporte de KPIs desde la interfaz del sistema.
Escenario principal de Éxito	1. El usuario selecciona la opción de generar reporte de KPIs desde la interfaz del sistema. 2. El sistema muestra la lista de empresas registradas. 3. El usuario selecciona la empresa para la cual desea generar el reporte de KPIs. 4. El sistema recupera los KPIs asociados a la empresa y sus valores actuales. 5. El sistema compara los valores actuales de los KPIs con los valores objetivos establecidos. 6. El sistema genera un reporte con los datos obtenidos y lo muestra al usuario. 7. El caso de uso finaliza.
Caminos Alternativos	Si el usuario no tiene los permisos adecuados, se muestra un mensaje de error y el caso de uso finaliza.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

CU-001-008: Realizar Pago por Servicio de ManageKPI	
Especificaciones de CU	Este caso de uso permite a las empresas realizar el pago correspondiente por el servicio de ManageKPI.
Descripción del CU	Permite a las empresas realizar el pago por el servicio de ManageKPI.
Pre-Condición	La empresa debe estar registrada y haber contratado el servicio de ManageKPI.
Post Condición	Se registra el pago en el sistema y se actualiza el estado de la empresa como "Pago realizado".
Actores primarios	Usuario del sistema (Empresa)
Actores Secundarios	Sistema Pagos, Sistema (ManageKPI)
Eventos disparadores del CU	La empresa selecciona la opción de realizar el pago desde la interfaz del sistema.
Escenario principal de Éxito	1. La empresa selecciona la opción de realizar el pago desde la interfaz del sistema. 2. El sistema redirige a la empresa al sistema de pagos externo o muestra un formulario de pago integrado. 3. La empresa ingresa los detalles de pago, como el método de pago y la información de la tarjeta de crédito. 4. La empresa confirma el pago. 5. El sistema de pagos procesa el pago y retorna una respuesta al sistema de ManageKPI indicando el estado del pago. 6. El sistema de ManageKPI registra el pago en la base de datos y actualiza el estado de la empresa como "Pago realizado". 7. El sistema muestra una confirmación de pago a la empresa. 8. El caso de uso finaliza.
Caminos Alternativos	1. Si ocurre un error en el procesamiento del pago, se muestra un mensaje de error y se informa a la empresa. 2. Si la empresa cancela el proceso de pago, se muestra un mensaje indicando que el pago no se ha realizado y el caso de uso finaliza.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

10.6.2.1 Administración

CU-001-009: Backup del Sistema	
Especificaciones de CU	Este caso de uso permite al administrador del sistema realizar una copia de seguridad de los datos y configuraciones del sistema para su posterior restauración.
Descripción del CU	Permite al administrador del sistema realizar una copia de seguridad de los datos y configuraciones del sistema.
Pre-Condición	El usuario debe tener los permisos de administrador del sistema para acceder a la funcionalidad de backup.
Post Condición	Se genera una copia de seguridad del sistema que puede ser utilizada para su restauración.
Actores primarios	Usuario del sistema (ManageKPI)
Actores Secundarios	Sistema (ManageKPI)
Eventos disparadores del CU	El administrador del sistema selecciona la opción de realizar backup desde la interfaz del sistema.
Escenario principal de Éxito	1. El administrador del sistema selecciona la opción de realizar backup desde la interfaz del sistema. 2. El sistema inicia el proceso de backup y detiene temporalmente las operaciones en curso. 3. El sistema crea una copia de seguridad de los datos y configuraciones del sistema. 4. El sistema almacena la copia de seguridad en un medio seguro, como un servidor externo o una unidad de almacenamiento externa. 5. El sistema muestra un mensaje de confirmación al administrador del sistema indicando que el backup se ha completado con éxito. 6. El caso de uso finaliza y el sistema reanuda las operaciones normales.
Caminos Alternativos	1. Si ocurre un error durante el proceso de backup, se muestra un mensaje de error y se informa al administrador del sistema. 2. Si el administrador del sistema no tiene los permisos adecuados, se muestra un mensaje de error y el caso de uso finaliza.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

CU-001-010: Bitácora del Sistema	
Especificaciones de CU	Este caso de uso permite al sistema registrar eventos importantes en la bitácora para su posterior revisión y análisis.
Descripción del CU	Permite al sistema registrar eventos importantes en la bitácora para su posterior revisión y análisis.
Pre-Condición	Efectuar alguna actividad que se encuentre dentro del listado de eventos a registrar en la bitácora.
Post Condición	Se registra el evento en la bitácora del sistema.
Actores primarios	Sistema (ManageKPI)
Actores Secundarios	Sistema (Empresa)
Eventos disparadores del CU	Ocurre un evento relevante en el sistema que debe ser registrado en la bitácora.
Escenario principal de Éxito	- Ocurre un evento relevante en el sistema que debe ser registrado en la bitácora. - El sistema identifica el evento y los detalles asociados, como la fecha, hora, descripción y el usuario o componente involucrado. - El sistema registra el evento en la bitácora, incluyendo los detalles mencionados anteriormente. - El sistema muestra una confirmación de registro del evento en la bitácora. - El caso de uso finaliza.
Caminos Alternativos	Si ocurre un error durante el registro del evento en la bitácora, se muestra un mensaje de error y se informa al administrador del sistema.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

CU-001-011: Gestión de Indicadores / Conectores

Especificaciones de CU	Este caso de uso permite realizar las operaciones de alta, baja y modificación de indicadores y conectores en la plataforma.
Descripción del CU	Permite gestionar los indicadores y conectores de la plataforma, brindando la capacidad de crear, editar y eliminar registros relacionados con ellos.
Pre-Condición	El usuario debe tener los permisos adecuados para acceder a la funcionalidad de gestión de indicadores y conectores.
Post Condición	Los cambios realizados en los indicadores y conectores quedan registrados en la base de datos.
Actores primarios	Usuario del sistema (ManageKPI)
Actores Secundarios	Usuario del sistema (Empresa)
Eventos disparadores del CU	El administrador selecciona la opción de gestión de indicadores / conectores desde la interfaz de administración.
Escenario principal de Éxito	1. El administrador selecciona la opción de gestión de indicadores / conectores desde la interfaz de administración. 2. El sistema muestra la lista de indicadores y conectores disponibles para gestionar. 3. El administrador selecciona el indicador o conector deseado para realizar las operaciones de alta, baja y modificación. 4. El sistema muestra los detalles y opciones disponibles para el indicador o conector seleccionado. 5. El administrador puede realizar las siguientes acciones: a. Crear un nuevo indicador o conector: Ingresa los datos correspondientes y guarda el registro en la base de datos. b. Modificar un indicador o conector existente: Selecciona el registro, realiza las modificaciones necesarias y guarda los cambios en la base de datos. c. Eliminar un indicador o conector existente: Selecciona el registro y confirma la eliminación. 6. El sistema actualiza la base de datos con los cambios realizados. 7. El caso de uso finaliza.
Caminos Alternativos	Si el administrador no tiene los permisos adecuados, se muestra un mensaje de error y el caso de uso finaliza.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

CU-001-012: Gestión de Empresas

Especificaciones de CU	Este caso de uso permite gestionar los clientes o empresas que utilizan la plataforma ManageKPI, brindando la capacidad de crear, editar y eliminar registros relacionados con ellos.
Descripción del CU	Permite realizar las operaciones de alta, baja y modificación de los clientes o empresas que utilizan la plataforma ManageKPI.
Pre-Condición	El usuario debe tener los permisos adecuados para acceder a la funcionalidad de gestión de clientes o empresas.
Post Condición	Los cambios realizados en los clientes o empresas quedan registrados en la base de datos.
Actores primarios	Usuario del sistema (ManageKPI)
Actores Secundarios	N/A
Eventos disparadores del CU	El administrador selecciona la opción de gestión de clientes o empresas desde la interfaz de administración.
Escenario principal de Éxito	1. El administrador selecciona la opción de gestión de clientes o empresas desde la interfaz de administración. 2. El sistema muestra la lista de clientes o empresas disponibles para gestionar. 3. El administrador selecciona el cliente o empresa deseado para realizar las operaciones de alta, baja y modificación. 4. El sistema muestra los detalles y opciones disponibles para el cliente o empresa seleccionado. 5. El administrador puede realizar las siguientes acciones: a. Crear un nuevo cliente o empresa: Ingresa los datos correspondientes y guarda el registro en la base de datos. b. Modificar un cliente o empresa existente: Selecciona el registro, realiza las modificaciones necesarias y guarda los cambios en la base de datos. c. Eliminar un cliente o empresa existente: Selecciona el registro y confirma la eliminación. 6. El sistema actualiza la base de datos con los cambios realizados. 7. El caso de uso finaliza.
Caminos Alternativos	Si el administrador no tiene los permisos adecuados, se muestra un mensaje de error y el caso de uso finaliza.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

10.6.2.3 Interfaz de usuario

INICIO DE SESIÓN

USUARIO

CONTRASEÑA

INICIAR SESIÓN

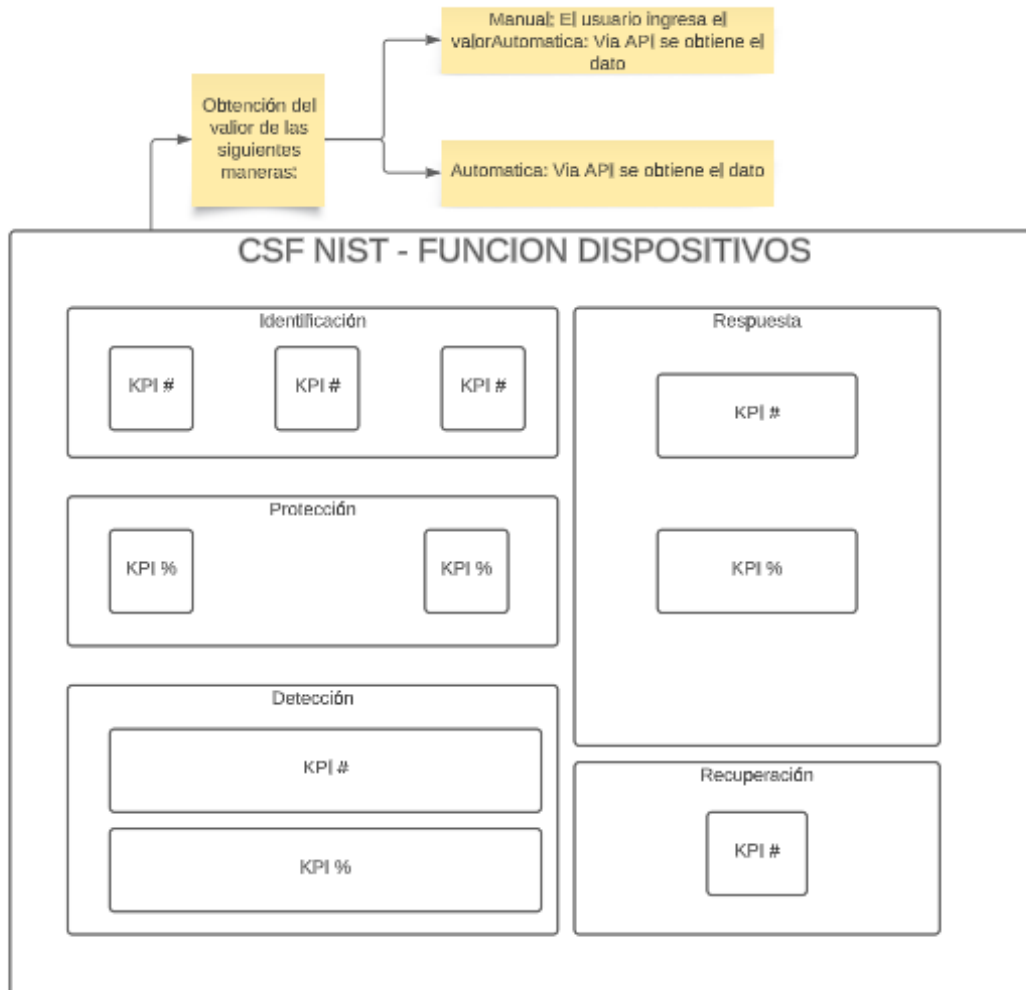
¿Olvidaste la contraseña?

El acceso será mediante cuentas corporativas de las organizaciones

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

MANGEKPI		Empresa / Usuario
Inicio	Esta sección dependerá del usuario que acceda ya que contendrá distintos Frameworks y habrá un desplegable con el detalle por cada uno	
Framework (CSF NIST)		
Configuración		
Salir		

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

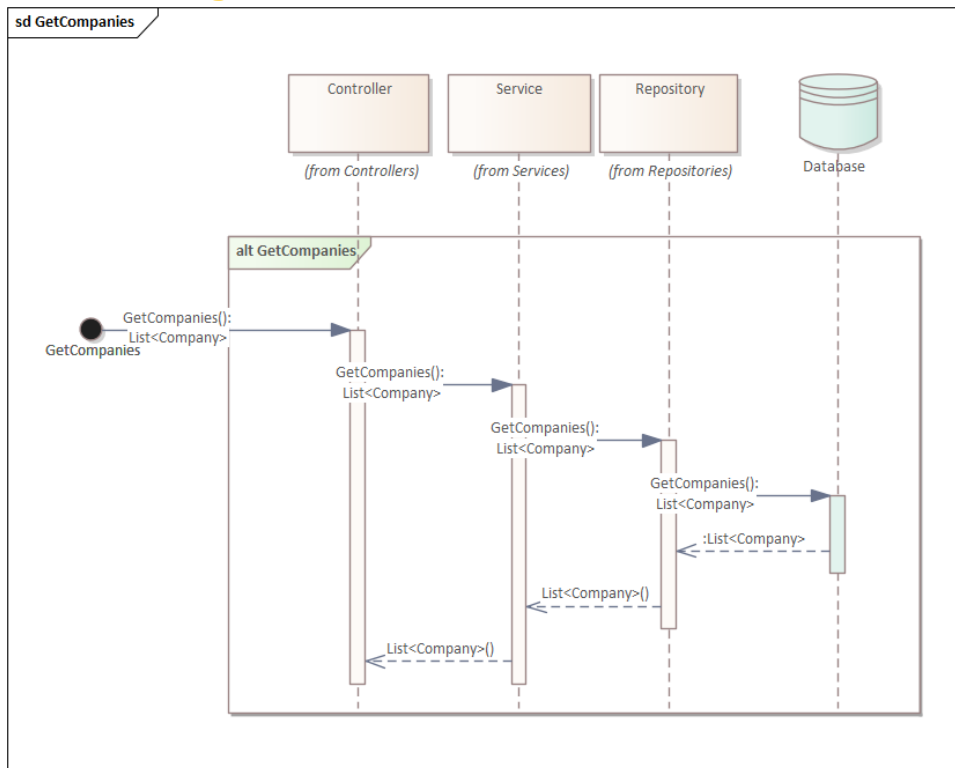


	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

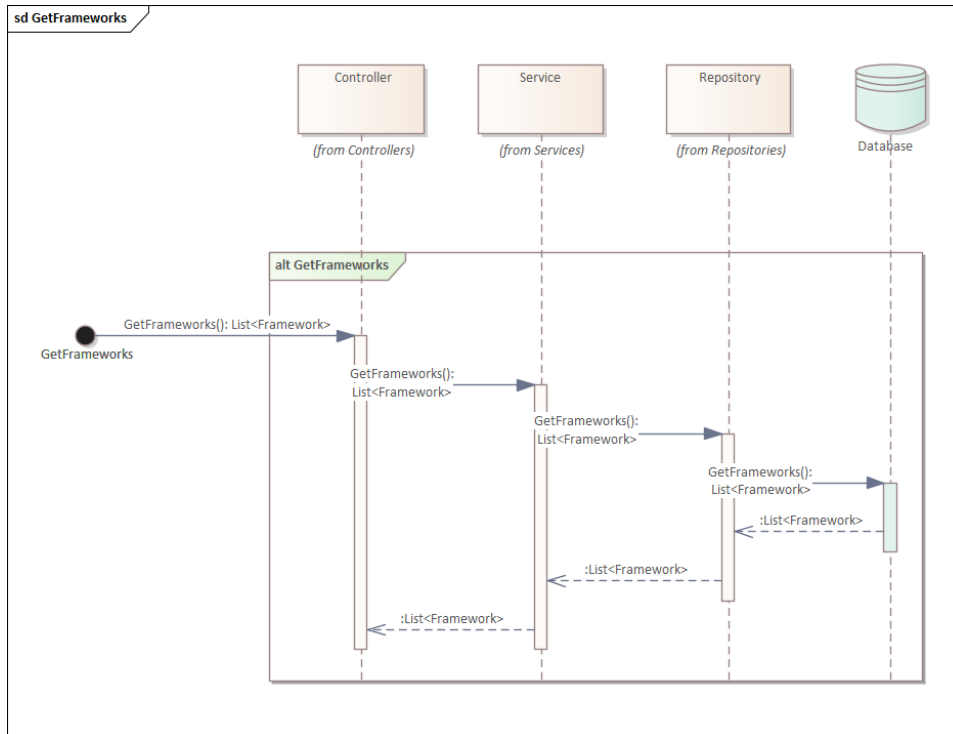
Backup	Bitácora	Reportes	Usuarios
Cada modulo tendrá su correspondiente pantalla donde le permitirá al usuario realizar las acciones asociadas a cada uno.			

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

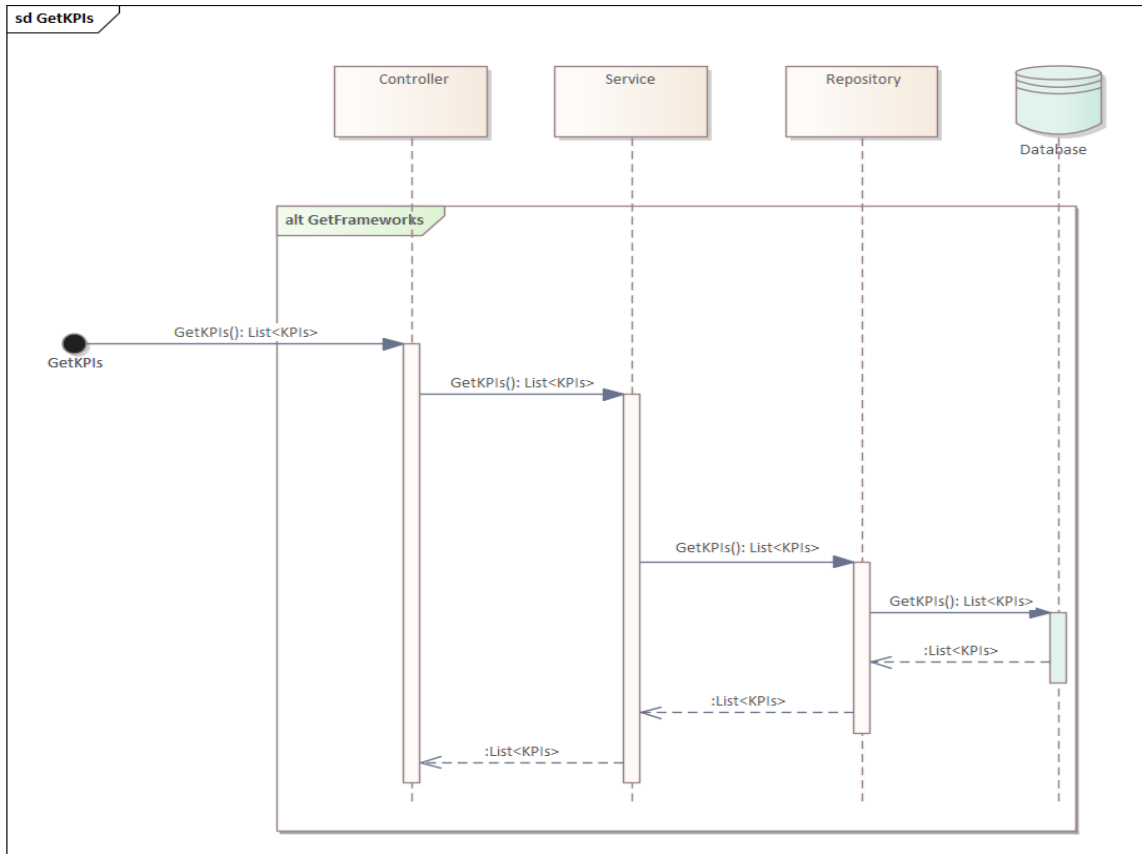
10.6.2.4 Diagrama de secuencia



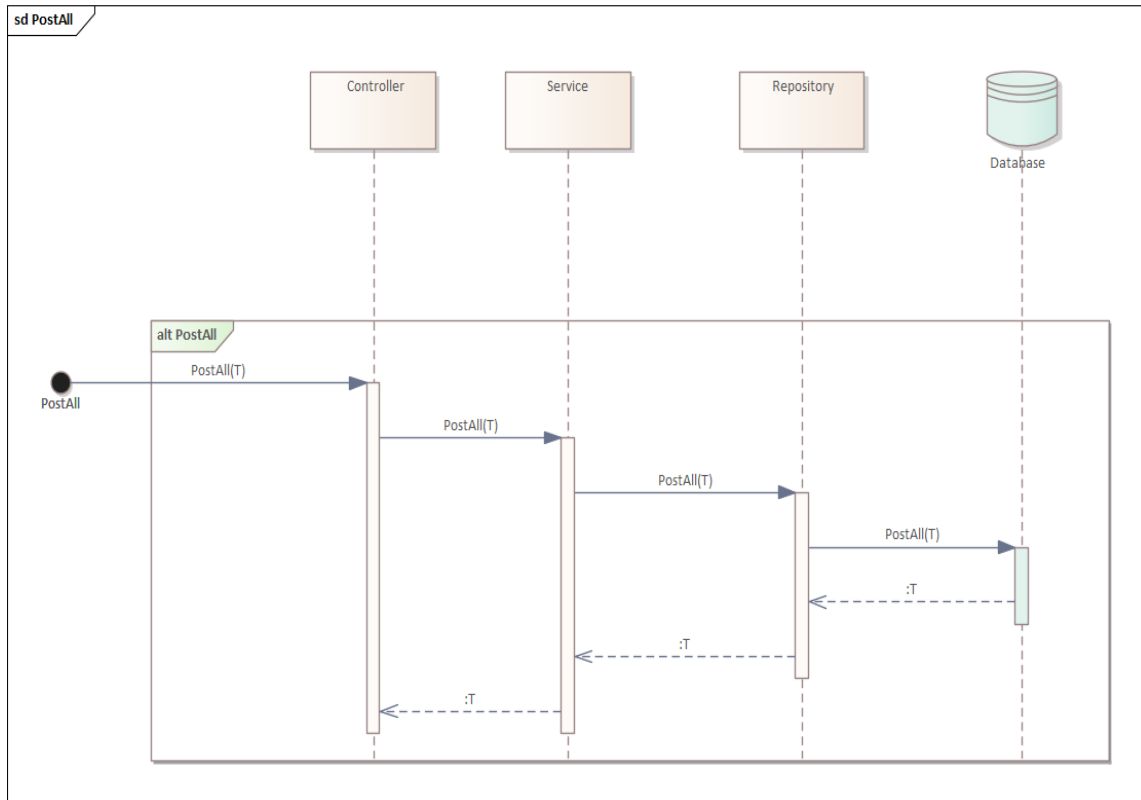
	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					



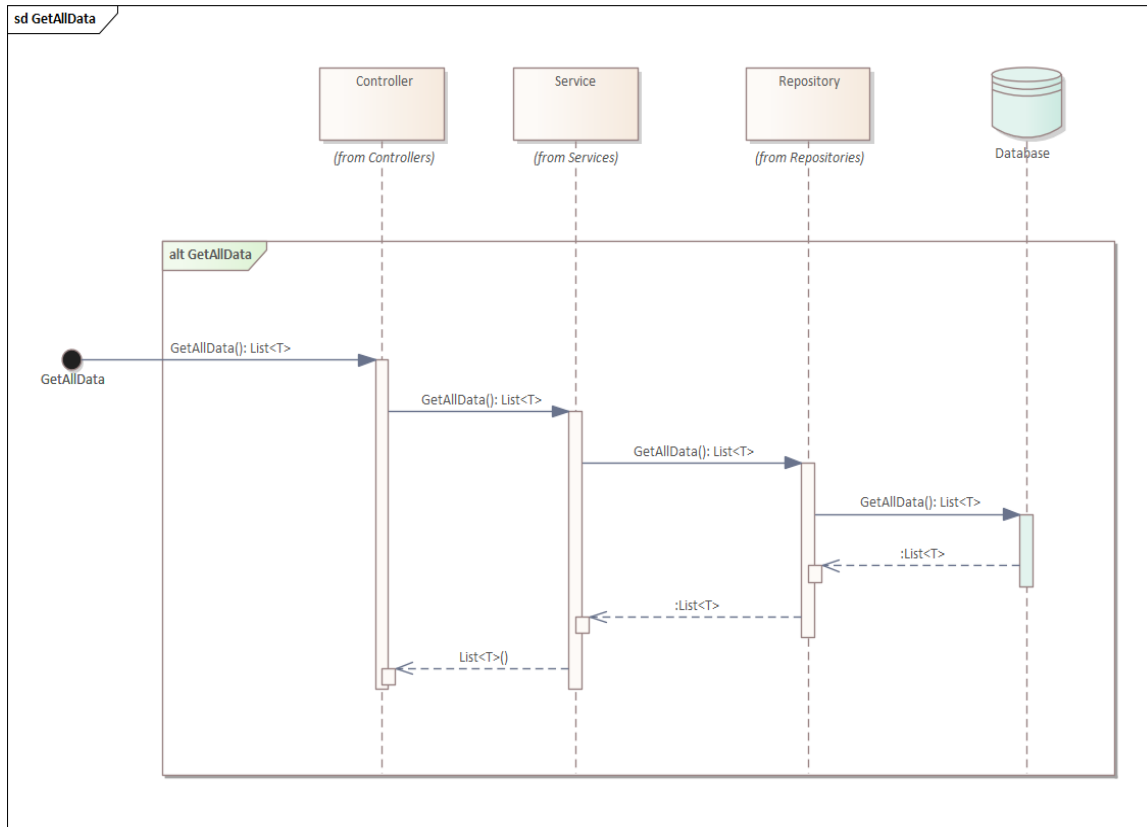
	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					



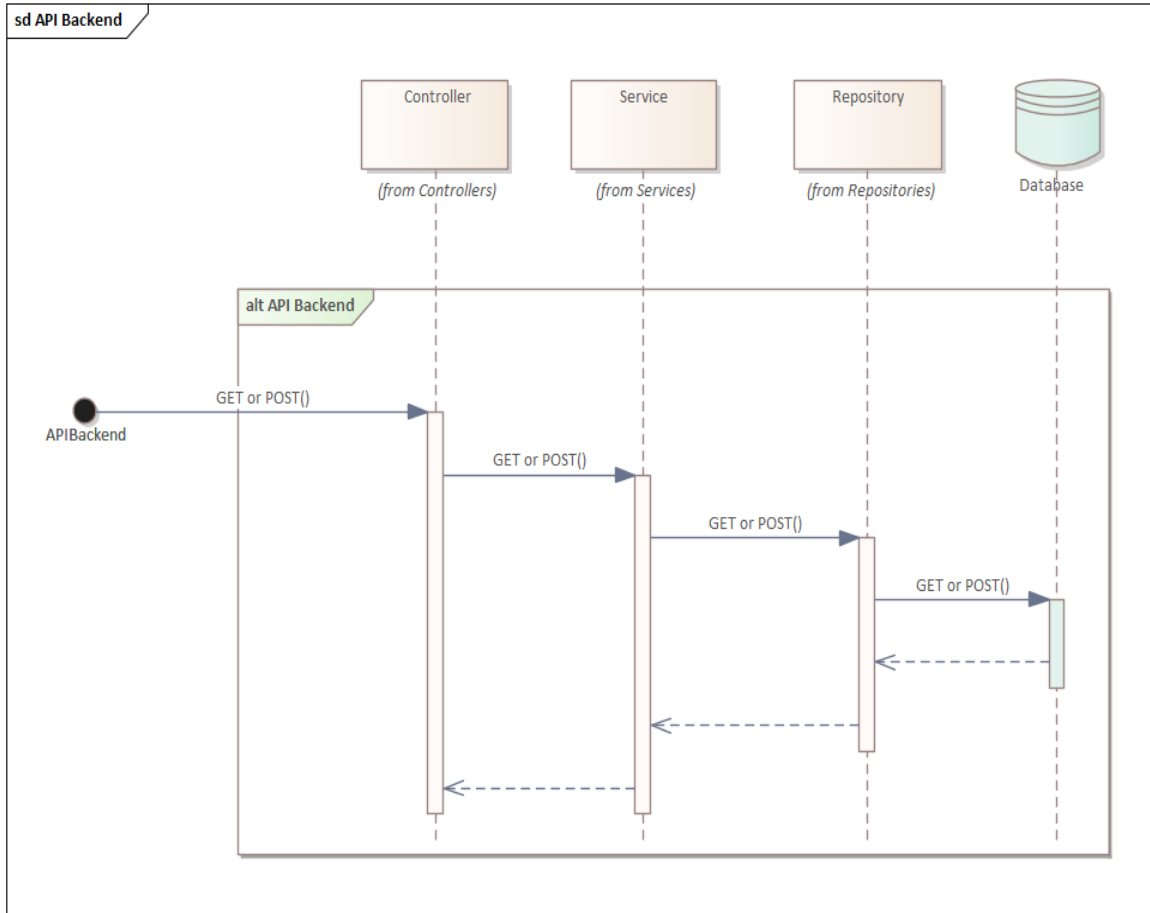
	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					



	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

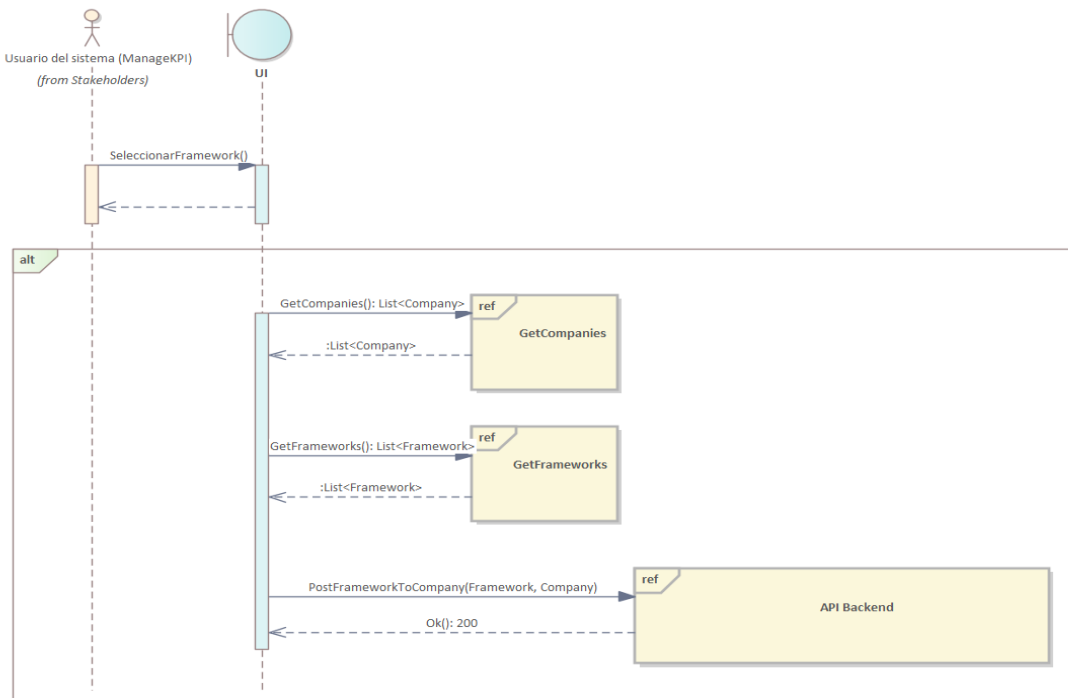


	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

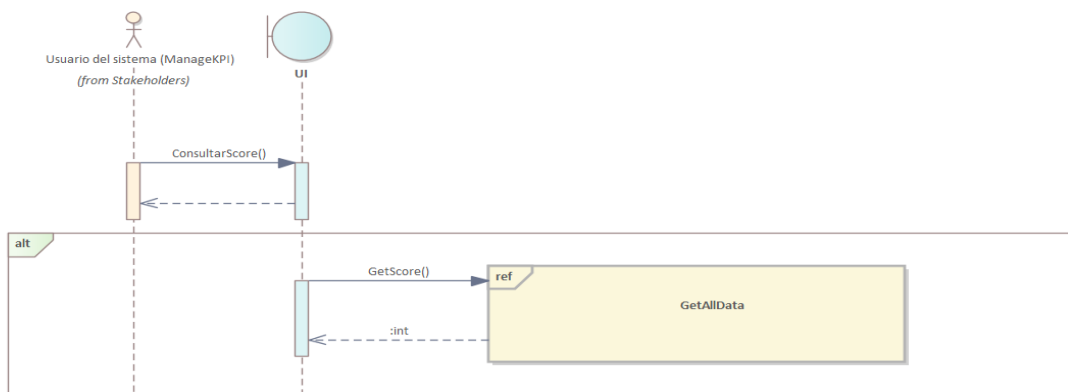


	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

sd CU-001-002: Asignar Framework a Empresa

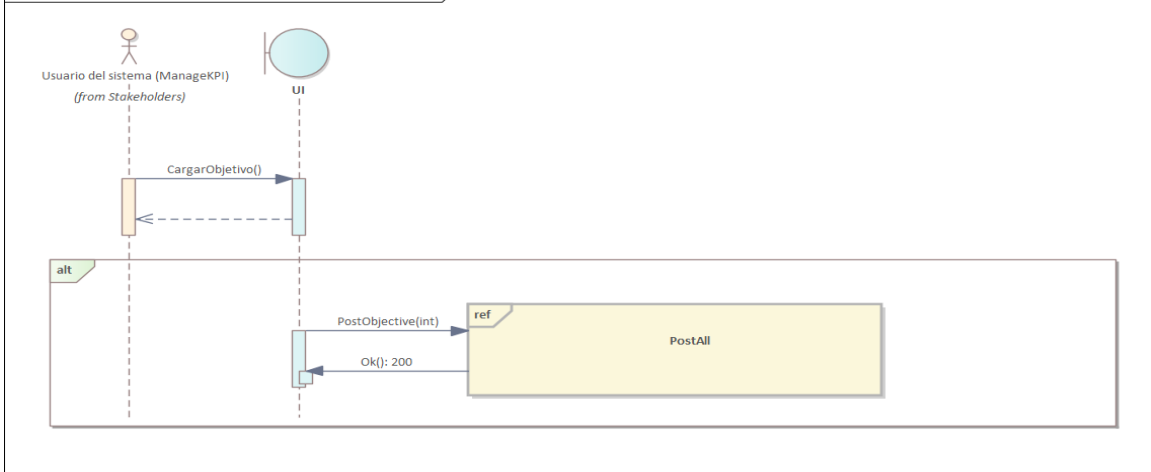


sd CU-001-003: Consultar Score

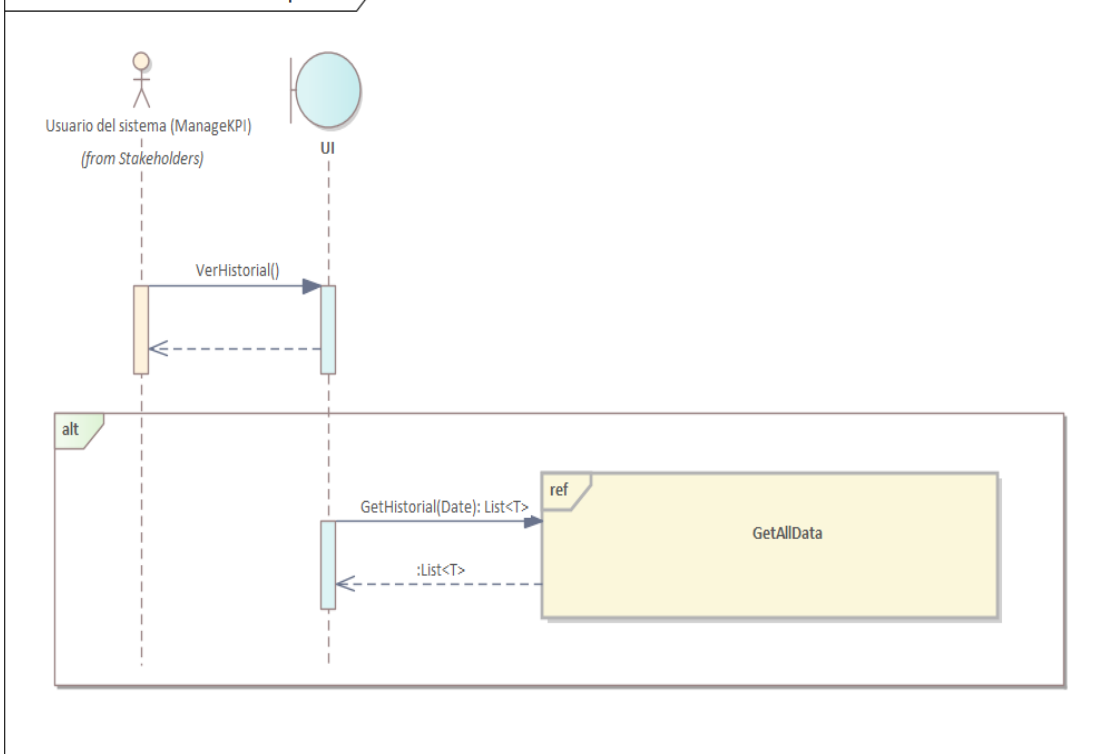


	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

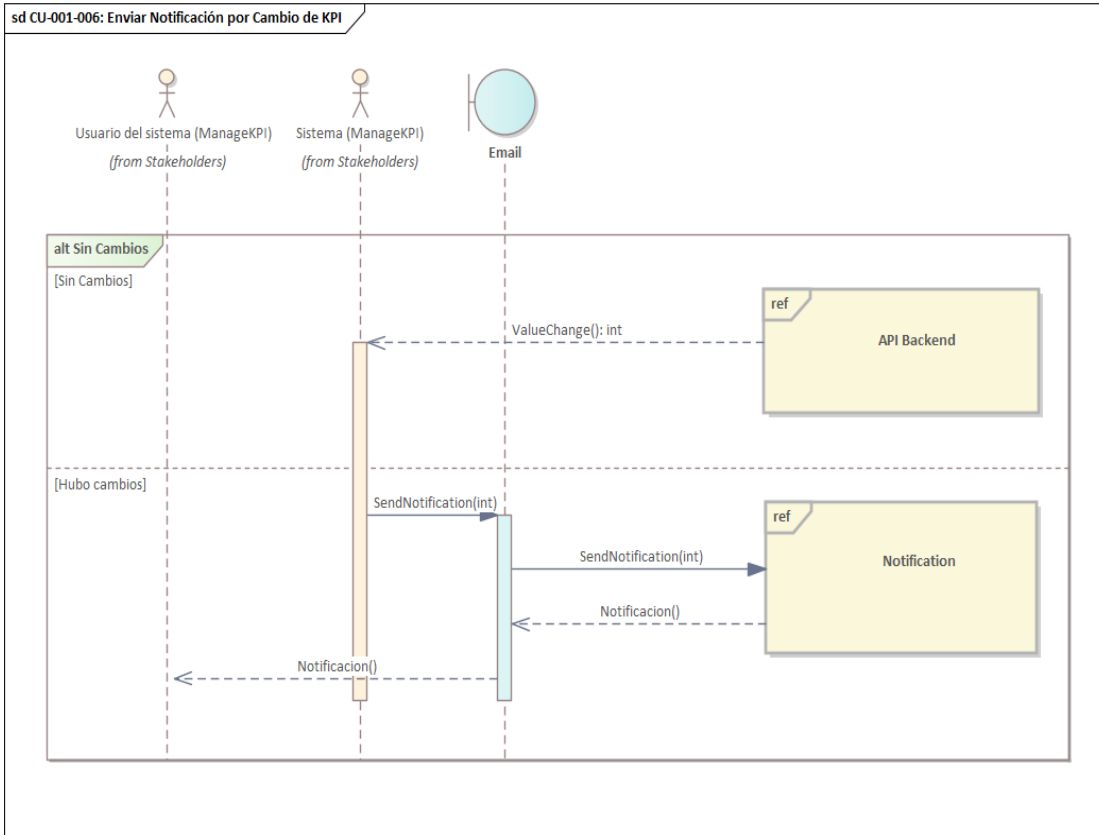
sd CU-001-004: Configurar Objetivos y Metas de Seguridad por Empresa



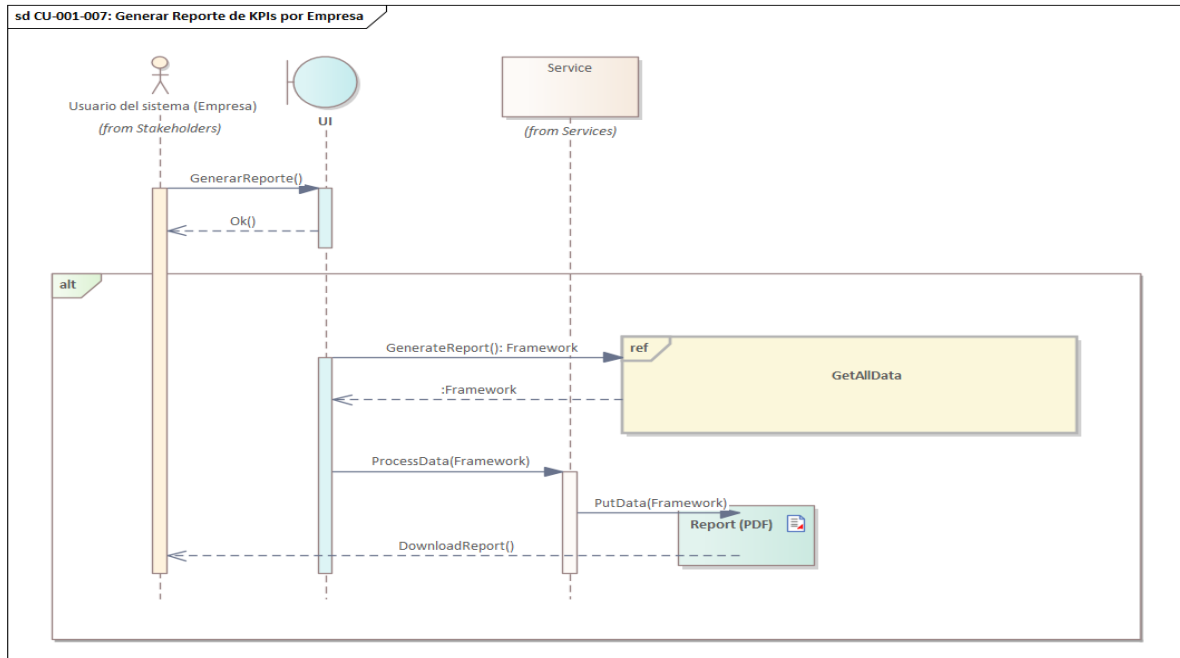
sd CU-001-005: Consultar Historial de KPIs por Fecha



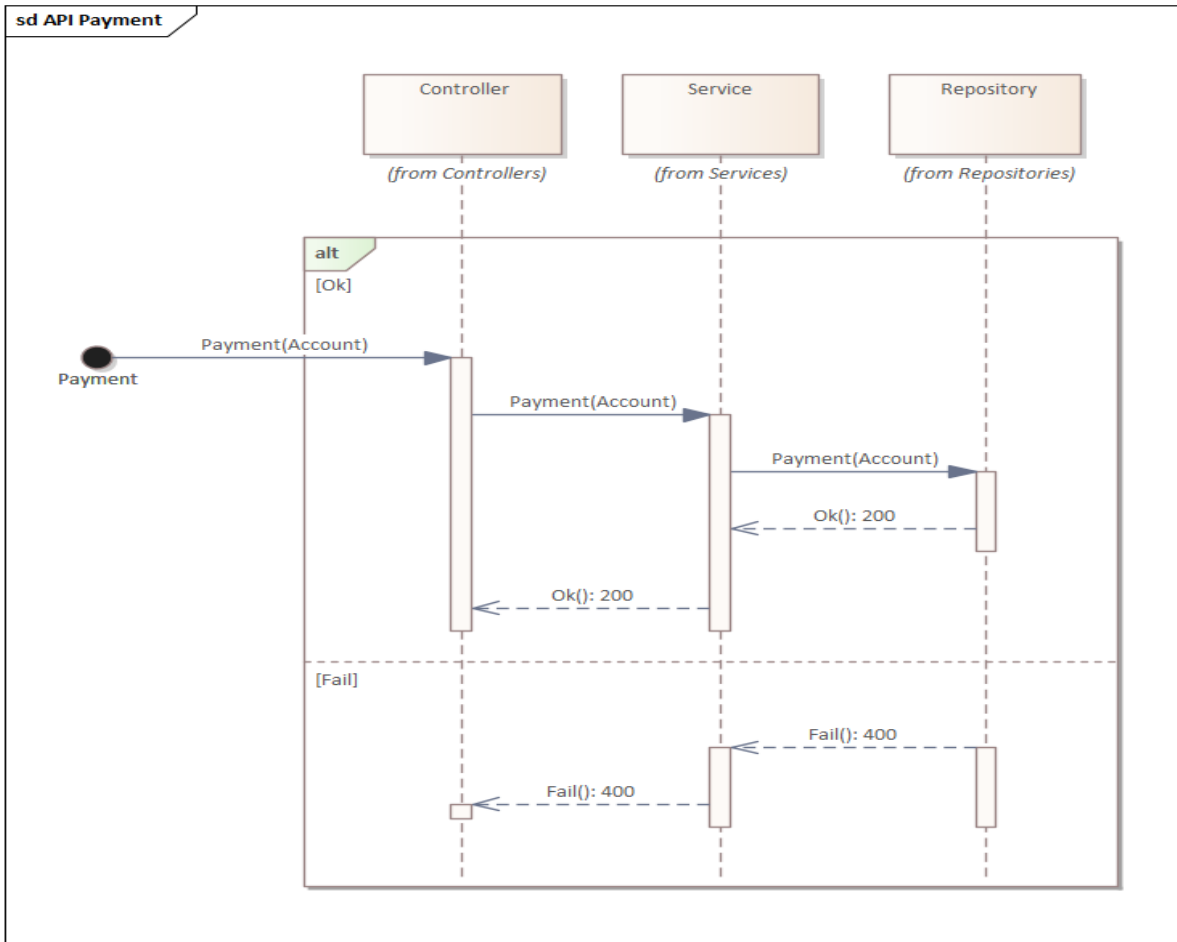
	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				Fecha: 30/11/2023
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					



	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

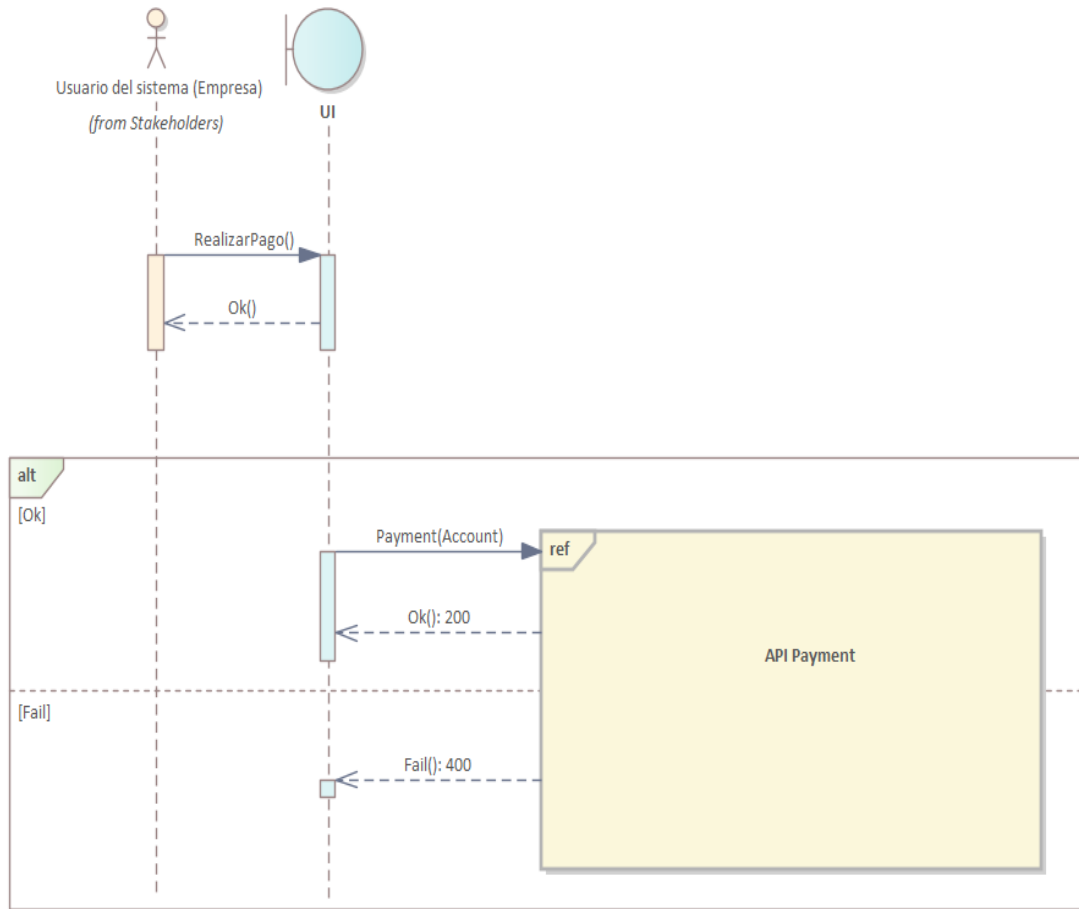


	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					



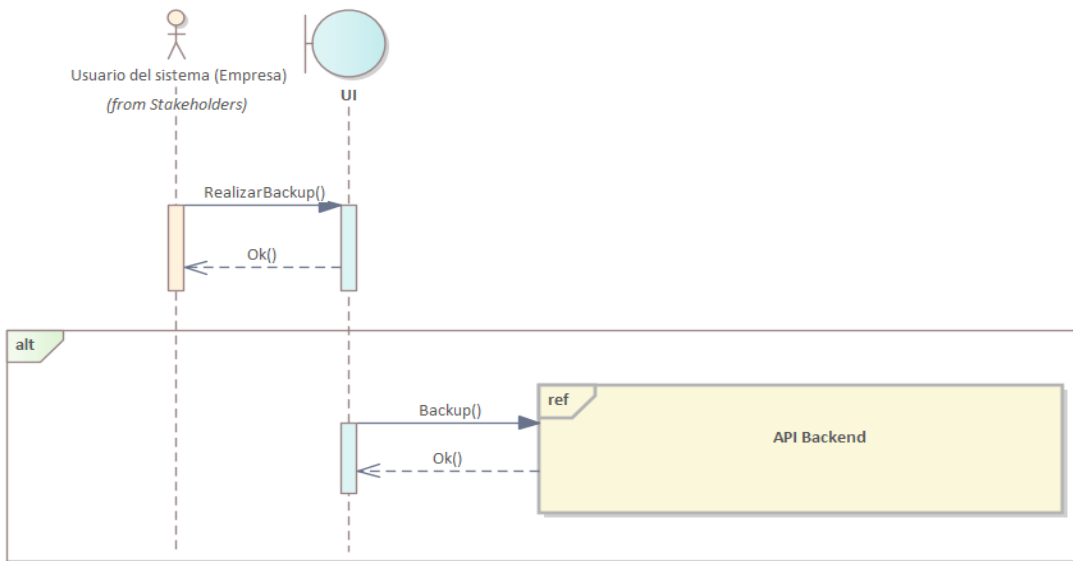
	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

sd CU-001-008: Realizar Pago por Servicio de ManageKPI

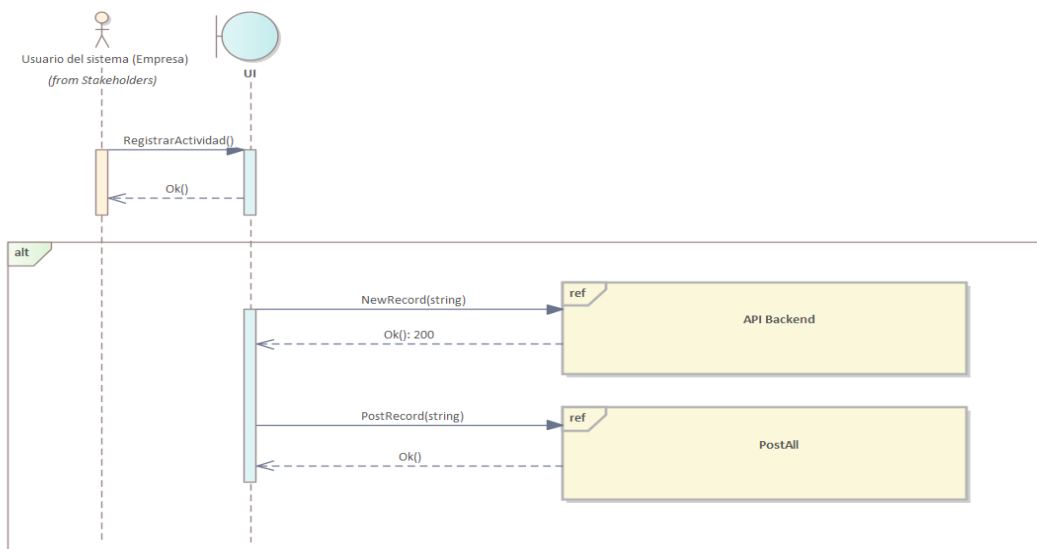


	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

sd CU-001-009: Backup del Sistema



sd CU-001-010: Bitácora del Sistema





UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología Informática

Materia: Trabajo Final de Ingeniería
(TFI)

Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali,
Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno

Fecha:
30/11/2023

Alumno: Brian Sebastián Pellenc

Año: 2023

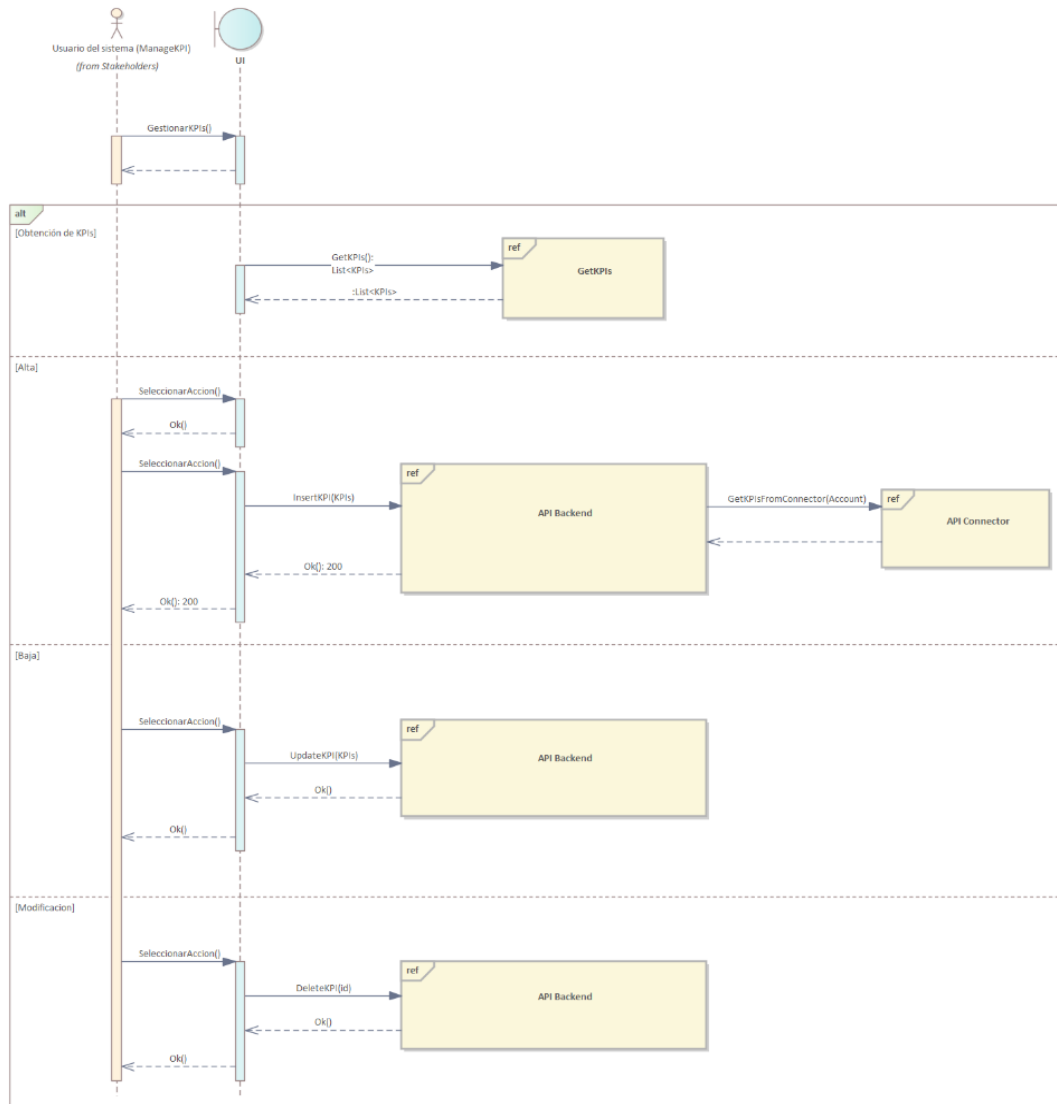
Comisión: A

Turno: Noche

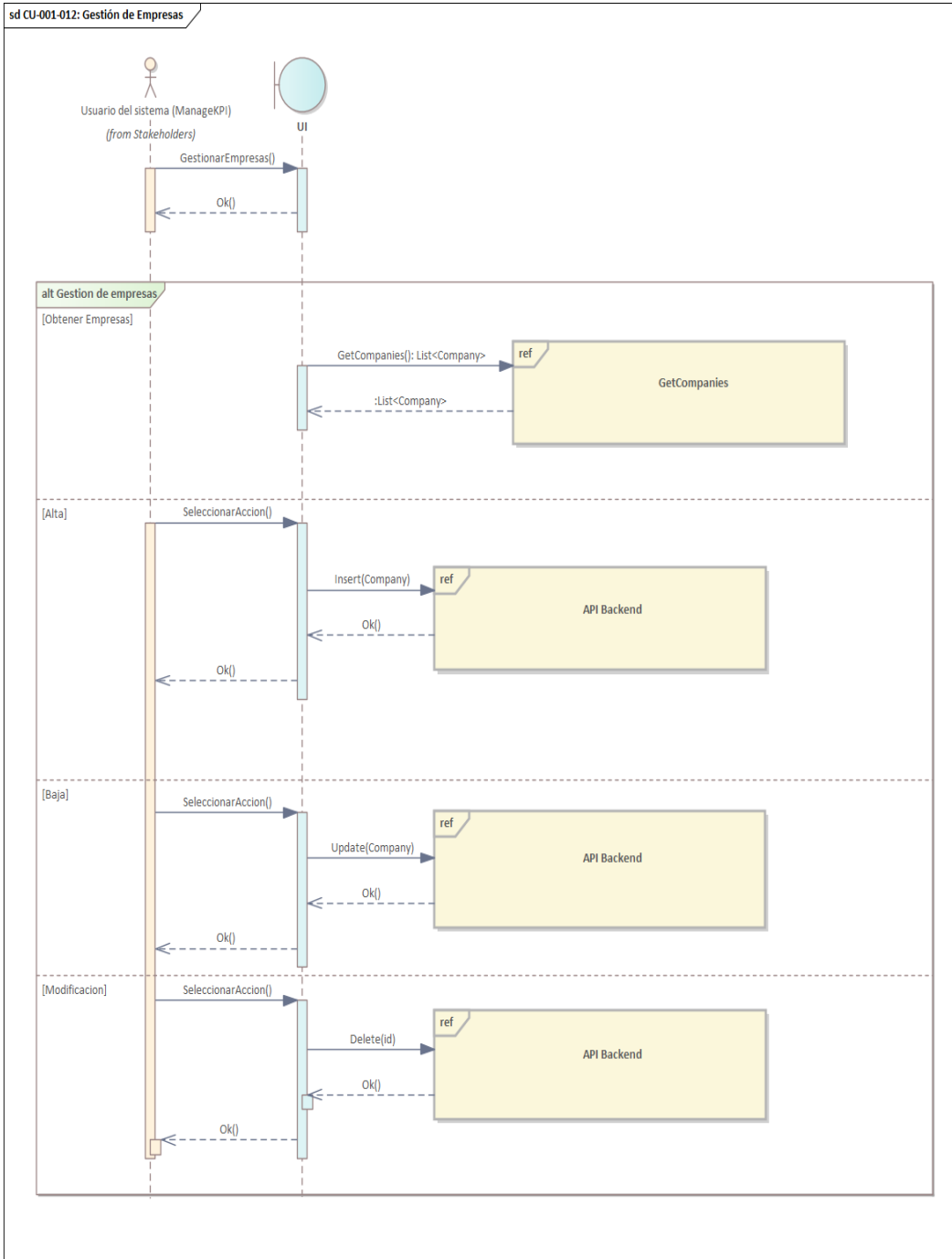
Sede: Norte

Negocio: ManageKPI S.A.S.

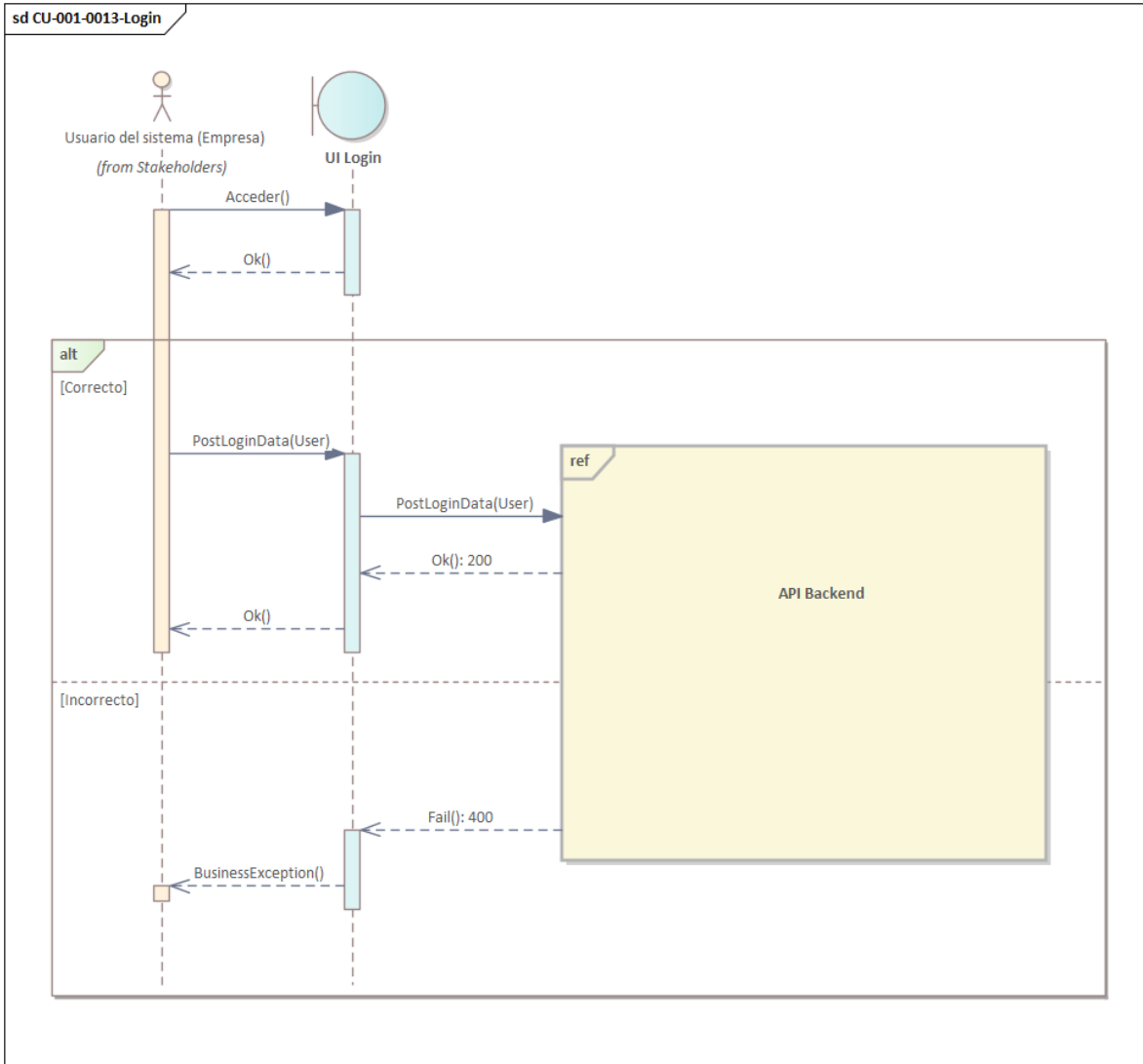
sd CU-001-011: Gestión de Indicadores / Conectores

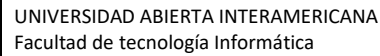


	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					



	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					



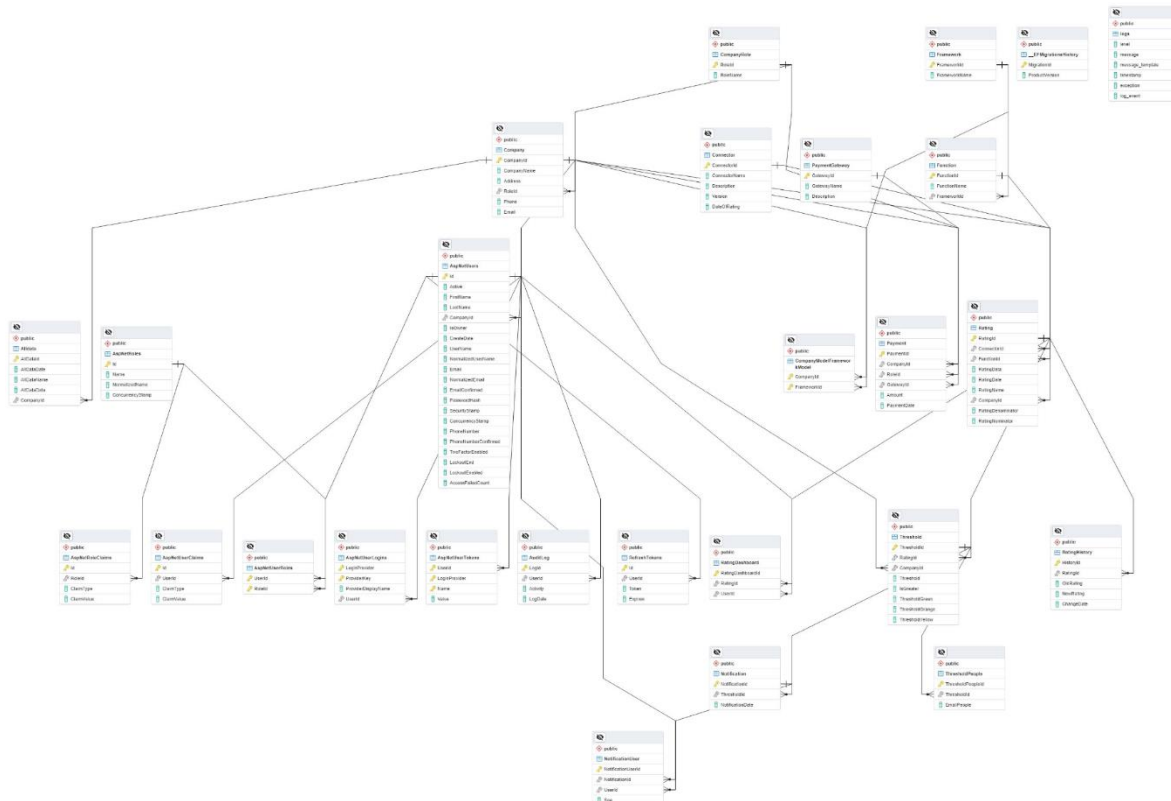


Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali,
Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno

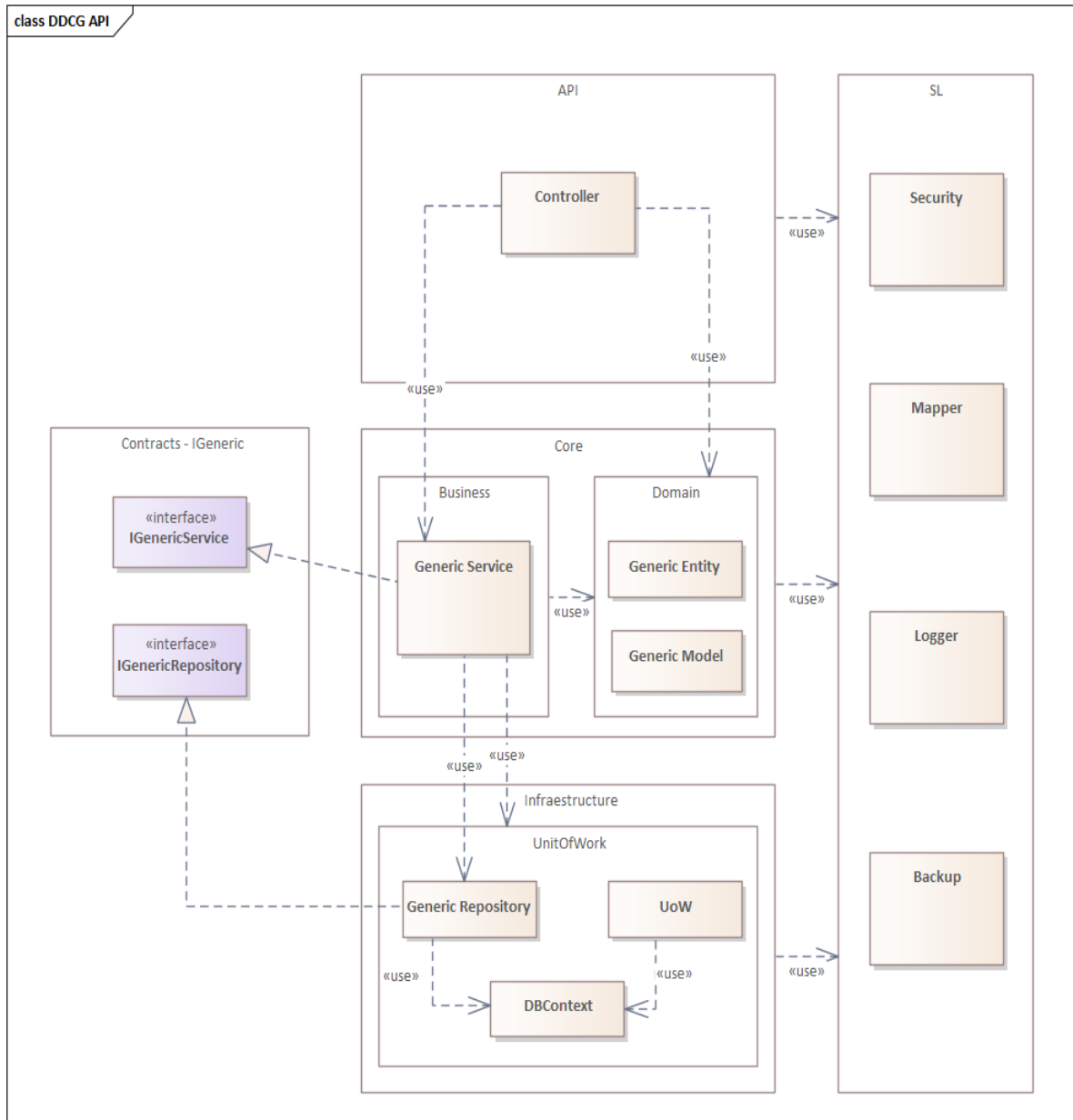
Fecha:
30/11/2023

Sede: Norte

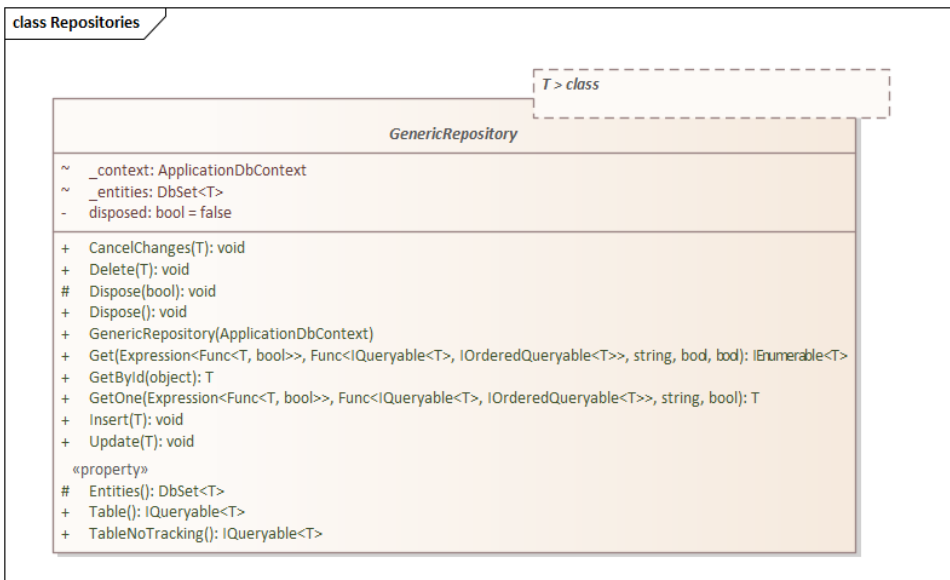
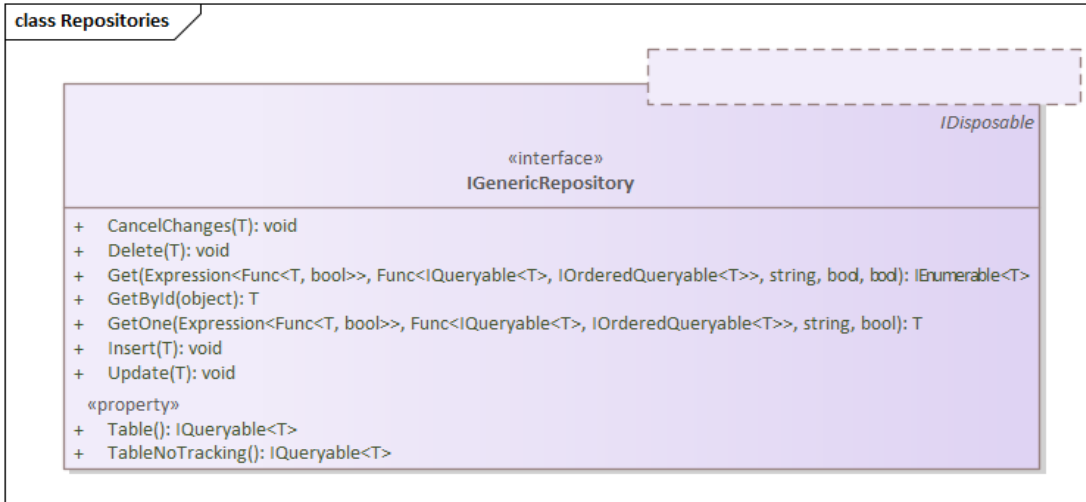
Negocio: ManageKPI S.A.S.



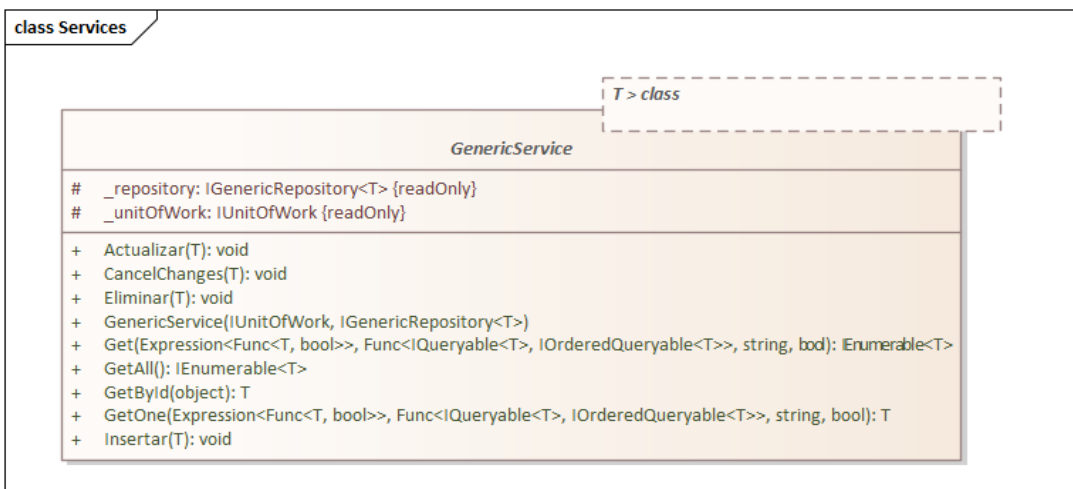
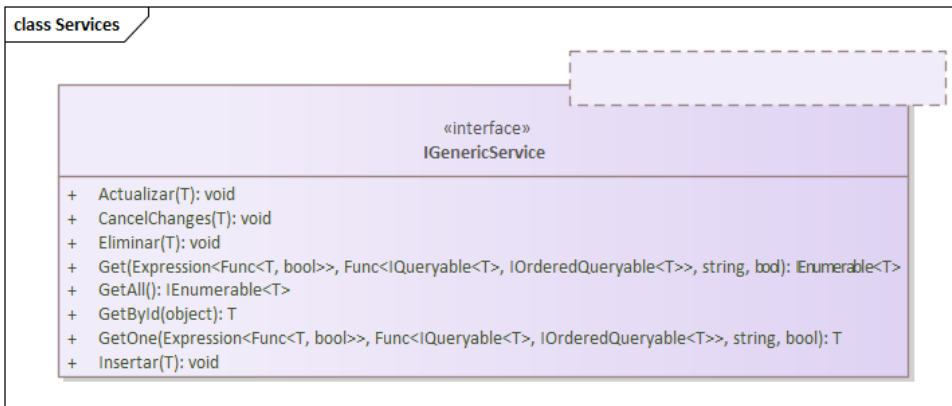
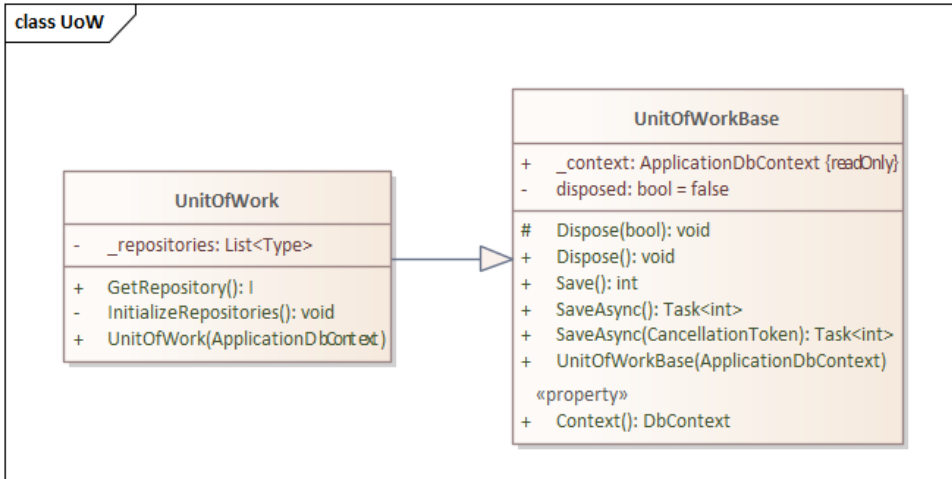
	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				Fecha: 30/11/2023
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					



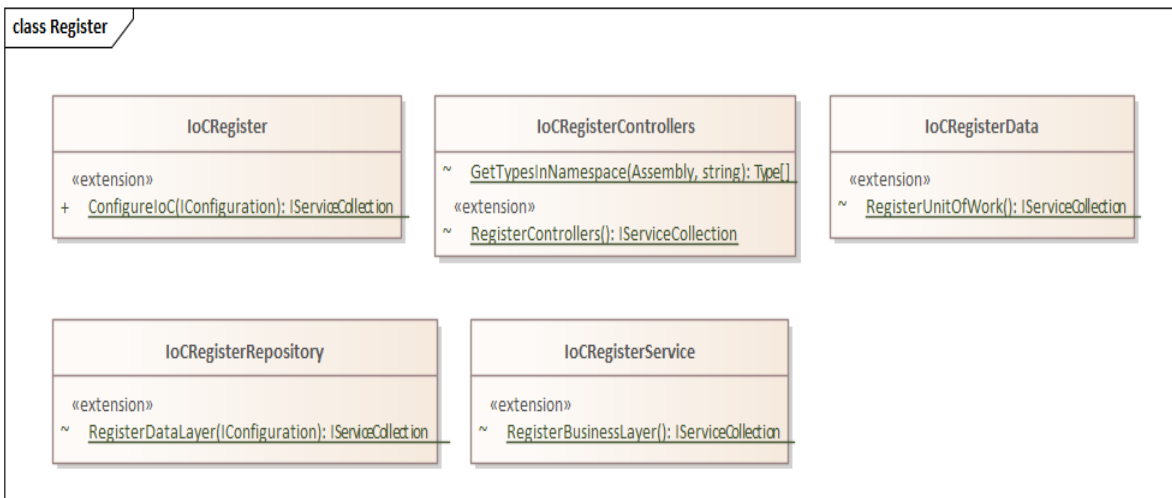
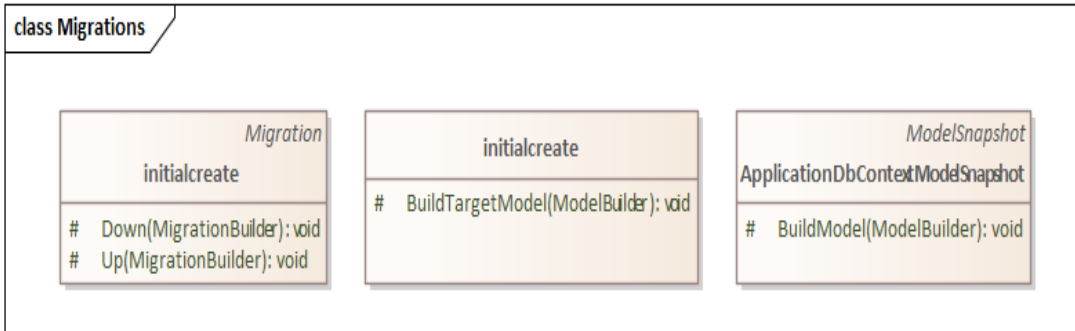
	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					



	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					



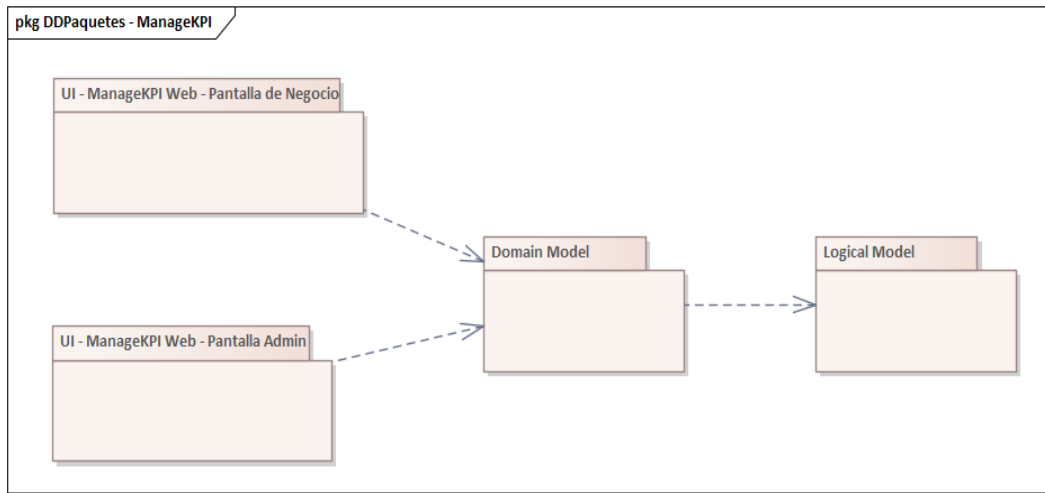
	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					



	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

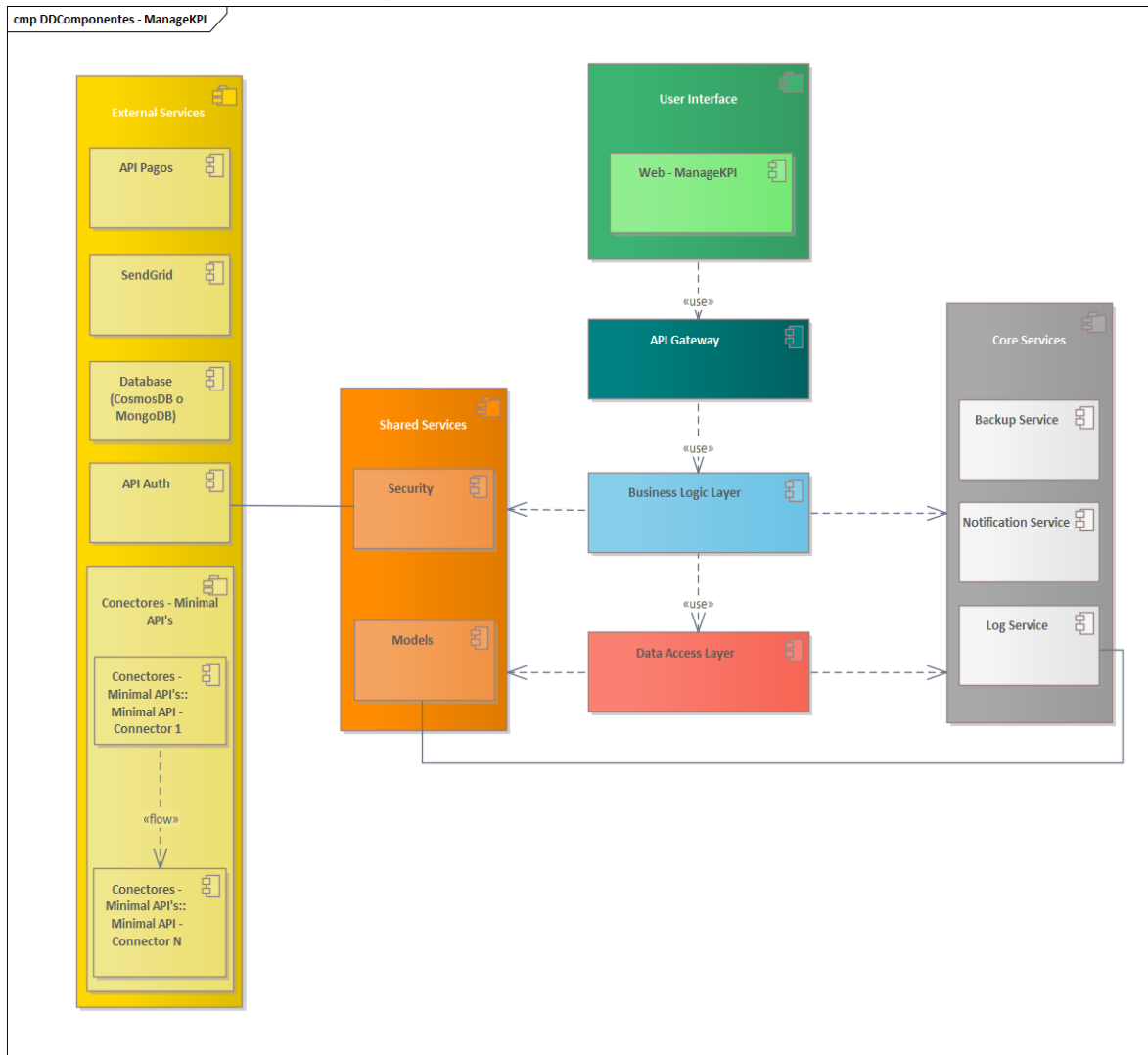
Ver [11 MANUAL DE DESPLIEGUE](#)

10.6.6 Diagrama de paquetes



	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

10.6.7 Diagrama de componentes



	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

10.7 ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE PRUEBA

Caso de Uso: "Iniciar Sesión"

- Descripción: Este caso de uso permite a los usuarios iniciar sesión en el sistema.
 - Caso de prueba 1: Inicio de sesión exitoso
 - Precondición: El usuario ha ingresado correctamente su nombre de usuario y contraseña.
 - Acciones:
 - El usuario ingresa su nombre de usuario y contraseña.
 - Hace clic en el botón de "Iniciar Sesión".
 - Resultado esperado: El sistema verifica las credenciales y permite al usuario acceder al sistema correctamente.
 - Caso de prueba 2: Inicio de sesión inválido
 - Precondición: El usuario ha ingresado un nombre de usuario o contraseña incorrectos.
 - Acciones:
 - El usuario ingresa un nombre de usuario o contraseña incorrectos.
 - Hace clic en el botón de "Iniciar Sesión".
 - Resultado esperado: El sistema muestra un mensaje de error indicando que las credenciales son inválidas y no permite el acceso al sistema.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

Caso de Uso: "Crear Meta de KPI"

- Descripción: Este caso de uso permite a los usuarios crear una nueva meta para un indicador clave de rendimiento (KPI) en el sistema ManageKPI.
 - Caso de prueba 1: Creación exitosa de una nueva meta
 - Precondición: El usuario tiene los permisos adecuados y ha ingresado los datos requeridos para crear una nueva meta.
 - Acciones:
 - El usuario selecciona el KPI al que desea asignar una meta.
 - Ingresa los datos necesarios, como el valor objetivo y la fecha límite de la meta.
 - Hace clic en el botón de "Crear Meta".
 - Resultado esperado: El sistema crea correctamente la nueva meta y la asigna al KPI seleccionado.
 - Caso de prueba 2: Creación de una meta sin datos requeridos
 - Precondición: El usuario ha seleccionado el KPI pero no ha ingresado todos los datos necesarios para crear una nueva meta.
 - Acciones:
 - El usuario selecciona el KPI al que desea asignar una meta.
 - Deja en blanco uno o más campos obligatorios, como el valor objetivo o la fecha límite.
 - Hace clic en el botón de "Crear Meta".
 - Resultado esperado: El sistema muestra un mensaje de error indicando que todos los campos requeridos deben ser completados para crear una meta.
 - Caso de prueba 3: Creación de una meta con fecha límite pasada
 - Precondición: El usuario ha seleccionado el KPI y ha ingresado una fecha límite para la meta que ya ha pasado.
 - Acciones:
 - El usuario selecciona el KPI al que desea asignar una meta.
 - Ingresa un valor objetivo válido pero una fecha límite que ya ha pasado.
 - Hace clic en el botón de "Crear Meta".
 - Resultado esperado: El sistema muestra un mensaje de error indicando que la fecha límite debe ser una fecha futura para crear una meta válida.

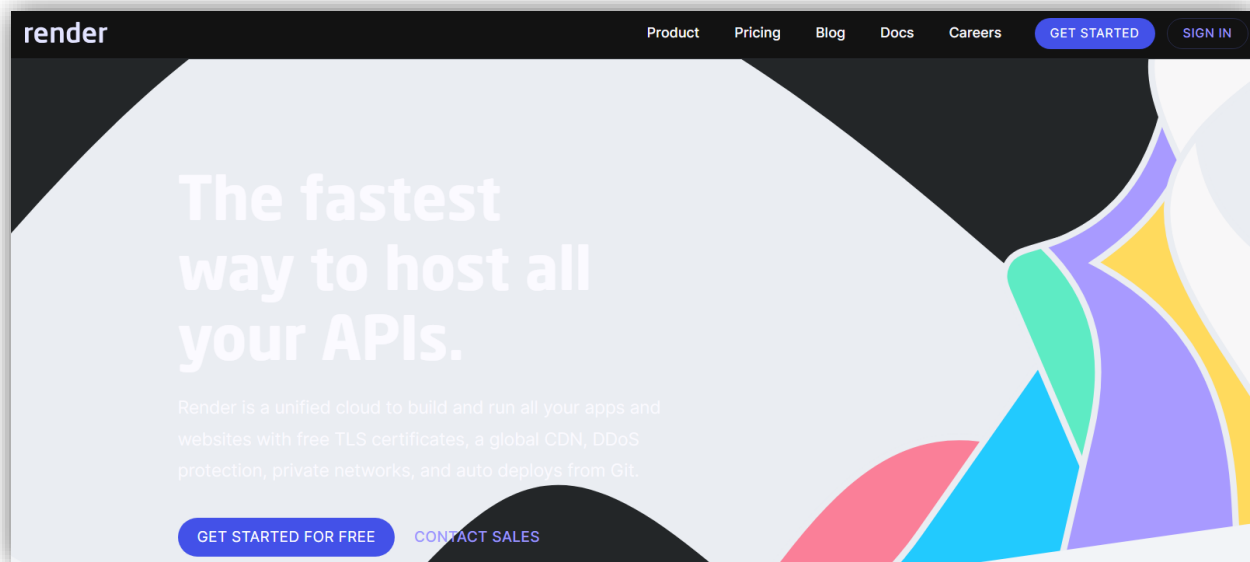
	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

11 MANUAL DE DESPLIEGUE

En esta sección vamos a desarrollar los pasos necesarios para realizar el despliegue del sitio web y las API REST vinculadas al mismo.

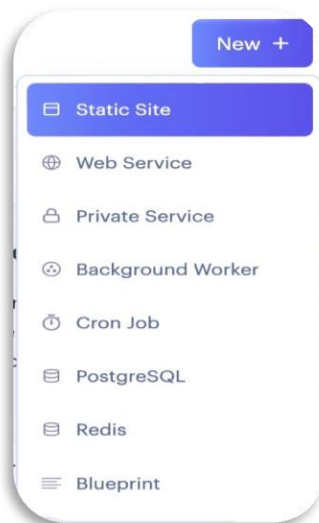
11.1 Hospedaje de sitio web, APIS y base de datos

1. Crear una cuenta en Render (<https://render.com/>)



2. Una vez que ingresemos deberíamos seguir los siguientes pasos para hacer el deploy de los distintos componentes:

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte
Fecha: 30/11/2023				
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

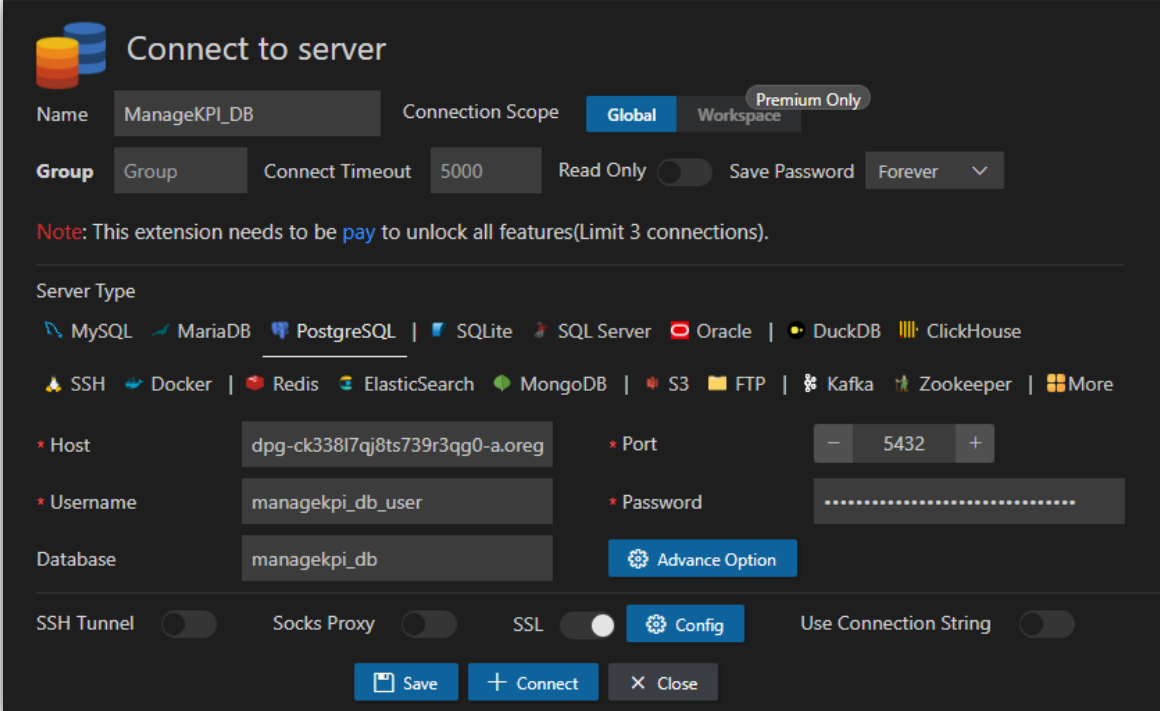


En este menú podemos observar las distintas opciones que nos brinda Render para hacer un despliegue, en nuestro caso vamos a utilizar Web Service y PostgreSQL. Estas opciones cuentan con distintas versiones que parten de la Free, Starter, Standard, Pro que, en base al consumo de CPU y espacio varían en precio por mes:

☒	Free	512 MB	0.1 CPU	\$0 / month
☐	Starter	512 MB	0.5 CPU	\$7 / month
☐	Standard	2 GB	1 CPU	\$25 / month
☐	Pro	4 GB	2 CPU	\$85 / month

Una vez finalizada con esta parte se procede con la configuración específica de cada componente mediante el consumo de imágenes que se encuentran corriendo en Docker y la base de datos en PostgreSQL en nuestro caso.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte
Fecha: 30/11/2023				
Negocio: ManageKPI S.A.S.				



Connect to server

Name: Connection Scope: **Global** Premium Only

Group: Connect Timeout: Read Only: ☐ Save Password:

Note: This extension needs to be [pay](#) to unlock all features(Limit 3 connections).

Server Type: ☒ MySQL ☐ MariaDB ☒ PostgreSQL | ☐ SQLite ☐ SQL Server ☐ Oracle | ☐ DuckDB ☐ ClickHouse

☐ SSH ☐ Docker | ☐ Redis ☐ ElasticSearch ☐ MongoDB | ☐ S3 ☐ FTP | ☐ Kafka ☐ Zookeeper |

* Host: * Port:

* Username: * Password:

Database:

SSH Tunnel: ☐ Socks Proxy: ☐ SSL: ☐ Use Connection String: ☐

Con estos datos nos aseguramos de configurarlos correctamente en Render y vamos a poder conectarnos de forma remota a la base de datos para ejecutar las migraciones, consultas, etc.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

POSTGRESQL

ManageKPI_DB_Instance

Free

[Read the docs](#)

Connect

Info

Metrics

Recovery

Logs

ⓘ

Your database will expire on December 15, 2023. The database will be deleted unless you upgrade to a paid instance type.

General

Name

ManageKPI_DB_Instance

Edit

Created

2 months ago

Status

Available

PostgreSQL Version

15

Region

Oregon (US West)

Read Replica

Add Read Replica

Storage

6.62% used out of 1.0 GiB

Datadog API Key

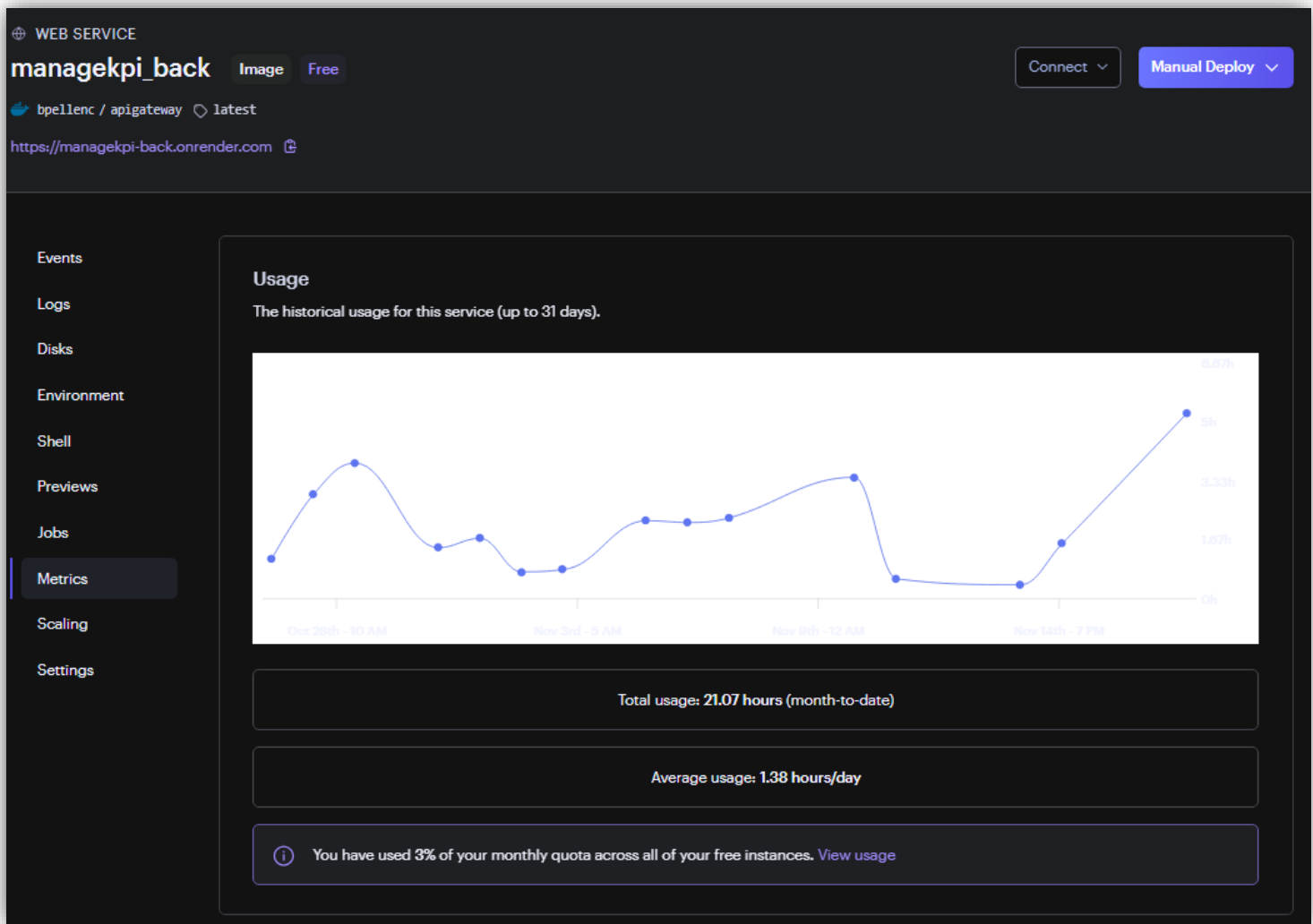
Add Datadog API Key

Luego en el caso de nuestra API REST vamos a utilizar Docker para correr su imagen y a raíz de esto hacer el despliegue en Render:

	Name	Tag	Size
☐	bpellenc/apigateway	latest	245.63 MB
☐	2db5ba4a5a93		

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Luego en Render a través un “Manual Deploy” en el componente de Web Service generado nos va a crear la imagen accesible, en este caso para nuestra API que sería

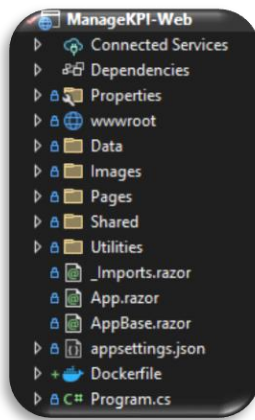


<https://managekpi-back.onrender.com>

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

A continuación, se detallan los pasos para realizar toda la configuración de Docker y el despliegue final en Render:

1. Si el proyecto no fue generado con el archivo “dockerfile” se agrega el mismo y debería quedar de la siguiente manera:



2. En “Package Manager Console” ejecutamos el siguiente comando:

`docker tag “id del tag de la imagen de docker” usuario/nombre imagen:nombre imagen`

Quedaría de la siguiente manera en “Docker Desktop”:

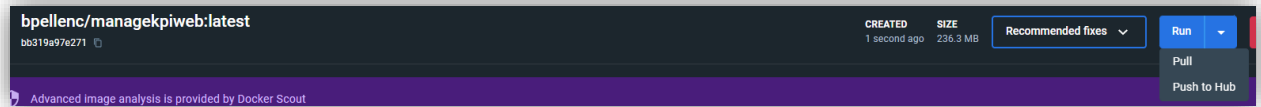
Name	Tag	Size	Status
bpellenc/managekpiweb	managekpiweb	211.87 MB	In use
ec26e2c4f714			

3. Luego debemos ejecutar el siguiente comando:

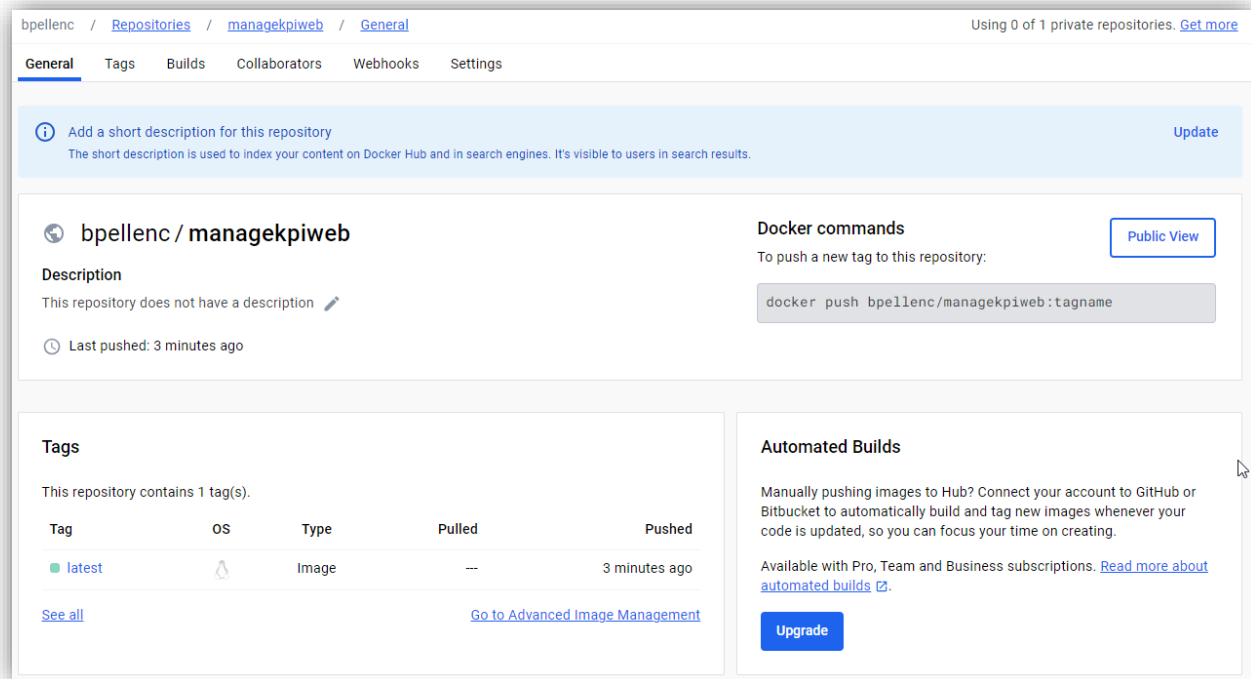
`docker build -t usuario/nombre de la imagen -f ruta del proyecto\Dockerfile .`

4. En “Docker Desktop” entramos en la imagen generada y le damos a la opción “Push to Hub”.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					



- Comprobamos que efectivamente se haya realizado el Push:



- Con esto finalizado nos dirigimos a Render para generar un nuevo “Web Service” para montar esta imagen.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Create a new Web Service

Connect a Git repository, or use an existing image.

How would you like to deploy your web service?

☐ Build and deploy from a Git repository
 Connect a GitHub or GitLab repository.

☒ Deploy an existing image from a registry **ADVANCED**
 Pull a public image from any registry or a private image from Docker Hub, GitHub, or GitLab.

Next

Create a new Web Service

Deploy your web service from an image hosted on a public or private registry.

Deploy an image

Image URL
The image URL for your external image.

bpellenc/managekpiweb:latest

Credential (Optional)
Use a credential to access private images.
Manage credentials in Settings.

No credential

Next

Registry Credentials

We currently support *private* images from GitHub, GitLab, and Docker Hub registries. We don't restrict public image registry types.

This is a public image that can be accessed without credentials.

En este caso, al estar como repositorio público, no nos solicita credenciales.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Finalmente seleccionamos la región y el tipo de instancia que deseamos entre otras configuraciones que nos ofrece **Render:**

You are deploying a web service for docker.io/bpellenc/managekpiweb:latest

Name
A unique name for your web service.

Region
The region where your web service runs. Services must be in the same region to communicate privately and you currently have services running in Oregon.

Please enter your payment information to select an instance type with higher limits.

Instance Type	RAM	CPU	Price
☐ Free	512 MB	0.1 CPU	\$0 / month
☐ Starter	512 MB	0.5 CPU	\$7 / month
☐ Standard	2 GB	1 CPU	\$25 / month
☐ Pro	4 GB	2 CPU	\$85 / month
☐ Pro Plus	8 GB	4 CPU	\$175 / month
☐ Pro Max	16 GB	4 CPU	\$225 / month
☐ Pro Ultra	32 GB	8 CPU	\$450 / month

Need a custom instance type? We support up to 512 GB RAM and 64 CPUs.

Unlike paid services, free services scale down when inactive. Learn more about free instance type limits.

Advanced

[Create Web Service](#)

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Finalmente podemos apreciar que nuestro servicio inició correctamente:

WEB SERVICE

managekpi_web

Image

Free

connect

Manual Deploy

bpellenc / managekpiweb

latest

<https://managekpi-web.onrender.com>

Events

Free instance types will spin down with inactivity. Upgrade to a paid instance type to prevent this behavior. Learn more.

Logs

November 18, 2023 at 11:50 PM

Live

Deploy for e8a6168

latest

Shell

Search logs

Search

Maximize

Scroll to top

Jobs

Metrics

Scaling

Settings

Nov 18 11:50:54 PM => Starting service...

Nov 18 11:54:04 PM warn: Microsoft.AspNetCore.DataProtection.Repositories.FileSystemXmlRepository[60]

Nov 18 11:54:04 PM Storing keys in a directory '/root/.aspnet/DataProtection-Keys' that may not be persisted outside of

Nov 18 11:54:05 PM the container. Protected data will be unavailable when container is destroyed.

Nov 18 11:54:05 PM warn: Microsoft.AspNetCore.DataProtection.KeyManagement.XmlKeyManager[35]

Nov 18 11:54:05 PM No XML encryptor configured. Key (6b1b823d-514d-4978-8861-8129761568e8) may be persisted to storage

Nov 18 11:54:06 PM in unencrypted form.

Nov 18 11:54:06 PM info: Microsoft.Hosting.Lifetime[14]

Nov 18 11:54:06 PM Now listening on: http://[::]:80

Nov 18 11:54:06 PM info: Microsoft.Hosting.Lifetime[0]

Nov 18 11:54:06 PM Application started. Press Ctrl+C to shut down.

Nov 18 11:54:06 PM info: Microsoft.Hosting.Lifetime[0]

Nov 18 11:54:06 PM Hosting environment: Production

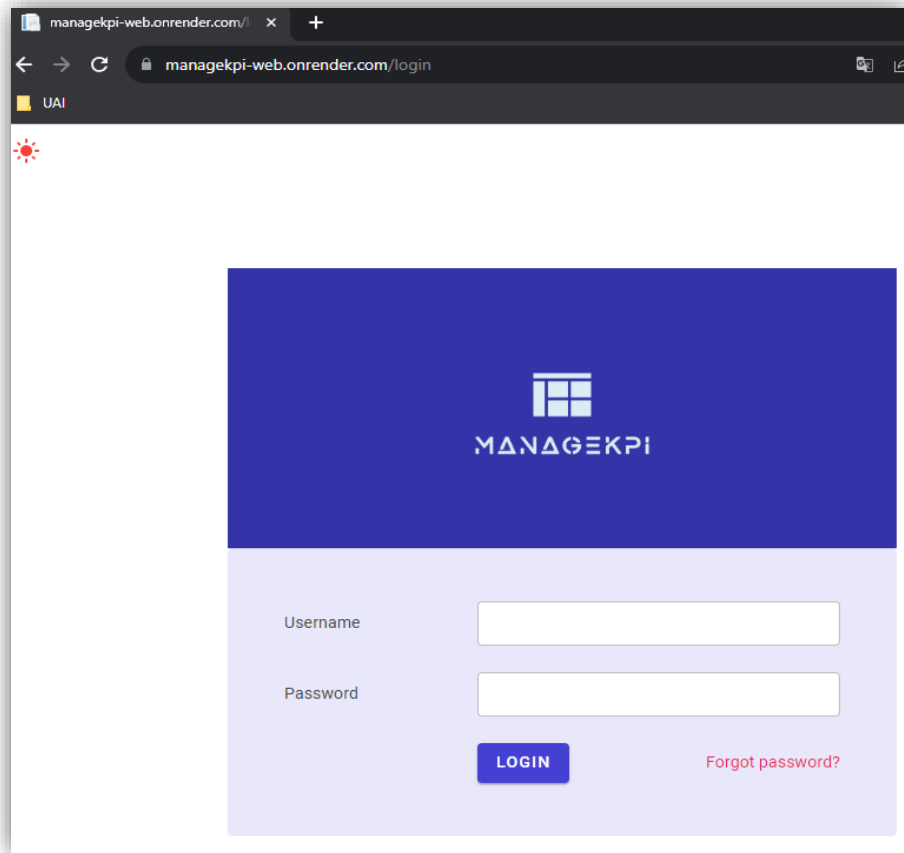
Nov 18 11:54:06 PM info: Microsoft.Hosting.Lifetime[0]

Nov 18 11:54:06 PM Content root path: /app

Nov 18 11:54:12 PM Your service is live

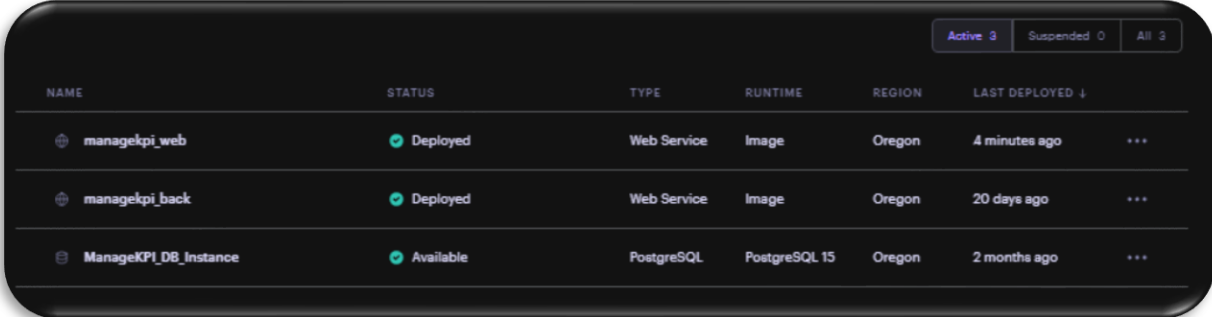
	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

Probamos también accediendo al sitio con la URL que nos provee Render y efectivamente funcionó:



	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática			
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno	
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc			Fecha: 30/11/2023
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	
Negocio: ManageKPI S.A.S.				

Finalmente, así queda nuestro dashboard con nuestros servicios corriendo:



NAME	STATUS	TYPE	RUNTIME	REGION	LAST DEPLOYED ↓
managekpi_web	Deployed	Web Service	Image	Oregon	4 minutes ago
managekpi_back	Deployed	Web Service	Image	Oregon	20 days ago
ManageKPI_DB_Instance	Available	PostgreSQL	PostgreSQL 15	Oregon	2 months ago

12. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Documentación provista por los profesores durante la cursada.

<https://diariosocialrd.com/frost-sullivan-posiciona-a-sisap-en-el-frost-radar-2023-como-una-de-las-mejores-empresas-de-ciberseguridad/>

<https://www.estrategiaynegocios.net/tecnologia-cultura-digital/mercado-de-ciberseguridad-alcanzara-los-us-19300-millones-IH13054480>

<https://securityscorecard.com>

<https://www.bitsight.com>

<https://www.riskiq.com>

<https://cessi.org.ar/>

<https://latam.kaspersky.com/about/press-releases/2020-kaspersky-america-latina-registra-5-mil-ataques-de-ransomware-por-dia>

<https://www.forbesargentina.com/innovacion/las-diez-predicciones-ciberseguridad-2023-n26512>

https://es.wikipedia.org/wiki/Economía_de_América_Latina#:~:text=Las%20características%20generales%20de%20la,y%20petrolíferas%20C%20manufactura%20y%20agrícola.

https://www.eset.com/latam/security-report/?utm_campaign=leads&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_term=esr-2022&gad=1&gclid=Cj0KCQjw7PCjBhDwARIsANo7CglH4-e-eVuKDknJLgpSzsUvkS_0FdSGNsEhar2-EMdXqiHUuSuQB8aAmXuEALw_wcB

<https://www.oas.org/es/sms/cicte/prog-ciberseguridad.asp>

<https://ciberseguridad.com/normativa/latinoamerica/>

<https://cace.org.ar/estadisticas/>

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología Informática				
	Materia: Trabajo Final de Ingeniería (TFI)		Docentes: Ing. Martin Romero, Dr. Jorge Scali, Ing. Gaston Weingand y Ing. Juan Di Modugno		Fecha: 30/11/2023
	Alumno: Brian Sebastián Pellenc				
	Año: 2023	Comisión: A	Turno: Noche	Sede: Norte	
Negocio: ManageKPI S.A.S.					

<https://www.oecd.org/health/Panorama-de-la-Salud-2021-OCDE.pdf>

<https://www.argentina.gob.ar/superintendencia-de-seguros/estadisticas/indicadores-del-mercado-asegurador>

<https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/el-sector-de-ciberseguridad-en-america-latina-apuntes-para-leer-un-mapa-del-estado-en-construccion/>

<https://www.iniseg.es/blog/ciberseguridad/ciberseguridad-en-america-latina-analisis-y-perspectiva/>

<https://azure.microsoft.com/es-es>

<https://www.upguard-com.translate.google.com/compare/bitsight-vs-securityscorecard? x tr sl=auto& x tr tl=es& x tr hl=es-419>

<https://portaltramites.inpi.gob.ar/marcasconsultas/busqueda>

<https://nic.ar/verificar-dominio>

<https://www.cepal.org/es/publicaciones/48077-estudio-economico-america-latina-caribe-2022-dinamica-desafios-la-inversion>

<https://www.linksolution.com.ar/crecimiento-industria-software-argentina#:~:text=Existen%20m%C3%A1s%20de%205000%20empresas,diversos%20%C3%A1mbitos%20entre%20otras%20cosas.>

<https://www.dealerworld.es/tendencias/el-software-y-los-servicios-para-empresas-impulsaran-un-23-el-gasto-en-ti-en-2023>

<https://www.computerweekly.com/es/cronica/El-gasto-en-TI-en-America-Latina-crecera-32-veces-mas-que-la-economia>

<https://www.murcia.com/empresas/noticias/2023/06/06-el-cibercrimen-alcanza-un-valor-global-cercano-al-1-5-del-pib-mundial.asp>

<https://www.glassdoor.com>

<https://www.linkedin.com/feed/>

Libro "Marketing", Autor: Lahm

<https://www.argentina.gob.ar/justicia/derechofacil/leysimple/sociedad-por-acciones-simplificada-sas>

<https://www.afip.gob.ar/sas/caracteristicas/concepto.asp>

<https://buenosaires.gob.ar/desarrolloeconomico/unidad-de-coordinacion-gestion-politicas-productivas/distritos-economicos/distrito-tecnologico>

<https://buenosaires.gob.ar/tramites/inscripcion-al-registro-del-distrito-tecnologico>