

Arquitectura Empresarial TF

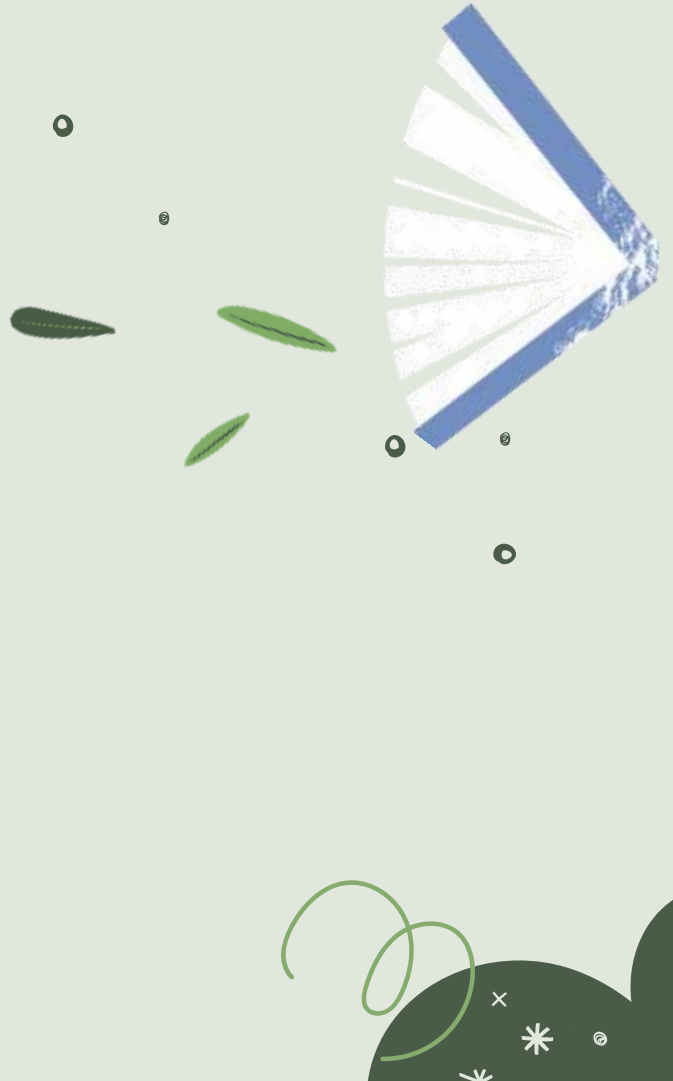
Docente: Emilio Antonio Herrera Trujillo
Seccion: SS71
Grupo: 2
Empresa: Izipay



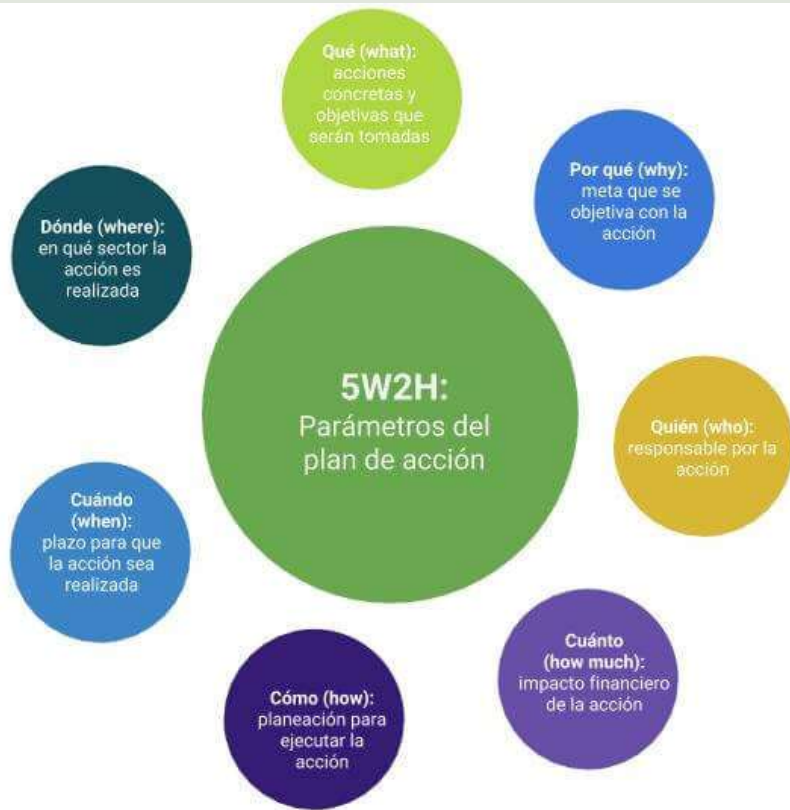
Indice

- Análisis del problema empresarial
- Visión de la Arquitectura Empresarial
- Dominio de Arquitectura de Negocio
- Dominio de Arquitectura de Aplicaciones
- Dominio de Arquitectura de Datos
- Dominio de Arquitectura de Tecnología
- Estrategia de re-uso de la tecnología
- Plan de implementación
- Propuesta de marco de trabajo para un gobierno de Arquitectura Empresarial
- Propuestas de marcos de trabajo para la operación y soporte
- Plan de Continuidad
- Conclusiones
- Recomendaciones

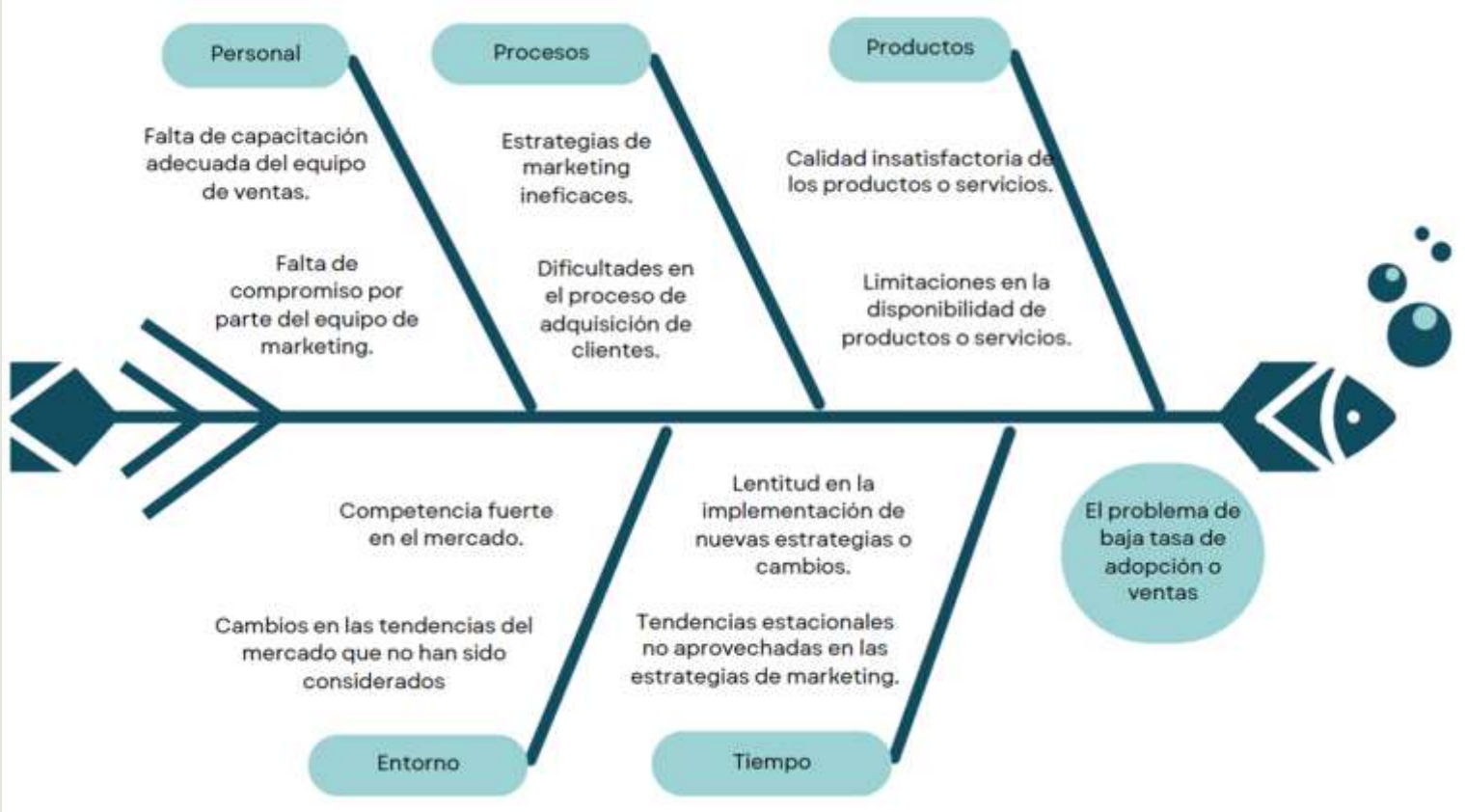
Análisis del problema empresarial



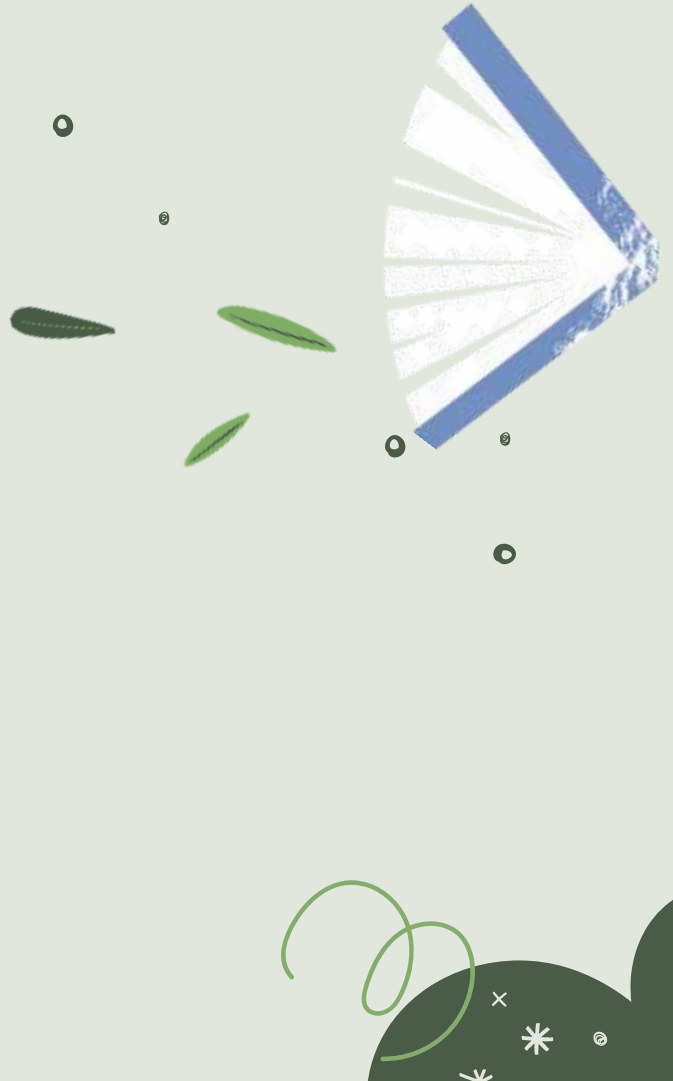
Definición del problema



Identificación de causas



Visión de la Arquitectura Empresarial



Propuesta de solución

Esta solución implica la instalación de un asistente virtual que ayude a mejorar las ventas con su conocimiento, ofreciendo asesoramiento a los usuarios para que se animen a comprar nuestro producto. De esta manera, buscamos mejorar la tasa de ventas de la plataforma en relación con esta problemática.



Propuesta de solución

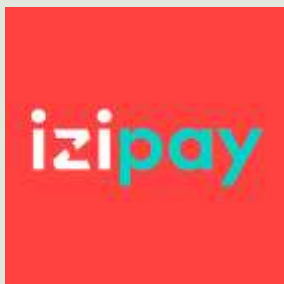


Justificación de la solución

Problemática: Baja tasa de adopción o ventas de Izipay

Alternativas: Asistentes virtuales, Alianzas estratégicas, Talleres y capacitaciones, Programas de Fidelización o Análisis Predictivo

Criterios de evaluación: Costo de implementación, Tiempo de implementación, Dificultad, Infraestructura, Riesgo y Entregable



Comparativa

Criterios de Evaluación / Alternativas	Asistentes virtuales	Alianzas estratégicas	Talleres y capacitaciones	Programas de fidelización	Análisis predictivo
A: Costo de Implementación (USD)	5000	20000	8000	15000	25000
B: Tiempo de Implementación (semanas)	4	6	3	4	10
C: Dificultad	Media	Alta	Baja	Media	Alta
D: Infraestructura	Plataforma digital	Alianzas corporativas	Sección digital de manuales, clases virtuales	Plataforma digital	Sistemas de big data
E: Riesgo	Cambio tecnológico	Dependencia externa	Desactualización rápida	Baja participación	Inexactitud predictiva
F: Entregable	Software de asistencia	Acuerdos firmados	Certificaciones de formación	Sistema de puntos	Informes analíticos

3

Análisis de evaluación

Análisis y evaluación

CRITERIO	IMPACTO	Asistentes virtuales		Alianzas estratégicas		Talleres y capacitaciones		Programas de fidelización		Análisis predictivo	
		Puntaje	Promedio	Puntaje	Promedio	Puntaje	Promedio	Puntaje	Promedio	Puntaje	Promedio
A: Costo de Implementación (USD)	15%	4	0.6	2	0.3	3	0.45	4	0.6	3	0.45
B: Tiempo de Implementación (semanas)	15%	5	0.75	2	0.3	4	0.6	3	0.45	2	0.3
C: Dificultad	20%	4	0.8	3	0.6	3	0.6	3	0.6	2	0.4

D: Infraestructura	20%	4	0.8	2	0.4	3	0.6	4	0.8	4	0.8
E: Riesgo	5%	5	0.25	3	0.15	4	0.2	2	0.1	3	0.15
F: Entregable	25%	4	1	2	0.5	3	0.75	3	0.75	4	1
Promedio Total	100%		4.2		2.25		3.2		3.3		3.1

Análisis de evaluación

Análisis y evaluación

CRITERIO	IMPACTO	Asistentes virtuales		Alianzas estratégicas		Talleres y capacitaciones		Programas de fidelización		Análisis predictivo	
		Puntaje	Promedio	Puntaje	Promedio	Puntaje	Promedio	Puntaje	Promedio	Puntaje	Promedio
A: Costo de Implementación (USD)	15%	4	0.6	2	0.3	3	0.45	4	0.6	3	0.45
B: Tiempo de Implementación (semanas)	15%	5	0.75	2	0.3	4	0.6	3	0.45	2	0.3
C: Dificultad	20%	4	0.8	3	0.6	3	0.6	3	0.6	2	0.4

D: Infraestructura	20%	4	0.8	2	0.4	3	0.6	4	0.8	4	0.8
E: Riesgo	5%	5	0.25	3	0.15	4	0.2	2	0.1	3	0.15
F: Entregable	25%	4	1	2	0.5	3	0.75	3	0.75	4	1
Promedio Total	100%		4.2		2.25		3.2		3.3		3.1

Descripción del benchmarking

El benchmarking realizado para justificar la solución de implementar un asistente virtual con IA en Izipay se basó en el análisis de las mejores prácticas de otras empresas fintech líderes en el mercado. Se investigaron casos de éxito donde la implementación de asistentes virtuales ha resultado en mejoras significativas en la experiencia del usuario, la reducción del abandono del proceso de registro y la optimización de las transacciones.



Sustentación de tecnología elegida

*

La solución propuesta para implementar un asistente virtual con inteligencia artificial en Izipay se sustenta en una arquitectura cliente-servidor, con una interfaz web responsive que garantiza accesibilidad desde cualquier dispositivo, ya sea móvil o de escritorio. La tecnología elegida incluye el uso de servicios web para la integración con el sistema de gestión de inventario y otros sistemas internos de Izipay. El asistente virtual estará basado en una plataforma de IA que permitirá la interacción en tiempo real con los usuarios, proporcionando respuestas rápidas y precisas a sus consultas.





FASES B, C, D, E Y REQUERIMIENTOS - DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA EMPRESARIAL – AS IS/TO BE



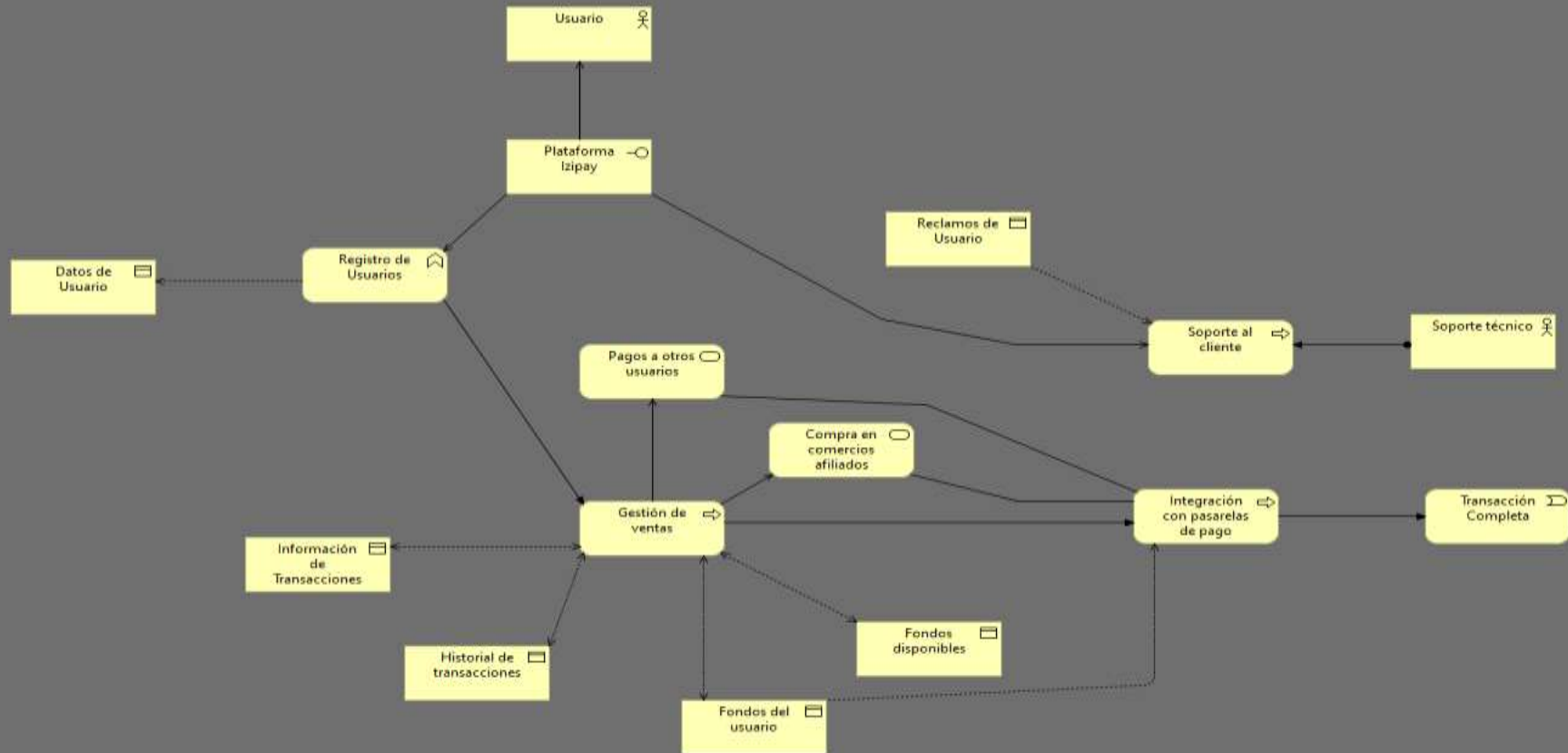


ARQUITECTURA DE NEGOCIO

Gestión de Requerimientos - Negocio



Análisis de situación Actual - Negocio



Matriz consolidada de brechas, soluciones y dependencias - Negocio



Análisis de alternativas para la situación deseada - Negocio

Paso 1: Identificación de alternativas

Paso 1	Implementar un Asistente Virtual con IA para el proceso de gestión de ventas	Formar alianzas estratégicas para potenciar el proceso de ventas	Ofrecer Talleres y Capacitaciones para Optimizar el Proceso de Ventas	Desarrollar Programas de Fidelización Integrados en el Proceso de Ventas	Implementar Análisis Predictivo para Refinar el Proceso de Ventas
Descripción	Desarrollar y poner en marcha un asistente virtual basado en inteligencia artificial que facilite interacciones en tiempo real con los clientes durante el proceso de ventas. Este asistente virtual será capaz de resolver consultas, proporcionar recomendaciones personalizadas, guiar a los clientes en sus decisiones de compra y manejar objeciones, todo lo cual está destinado a mejorar la experiencia de usuario y aumentar la tasa de conversión de ventas.	Establecer alianzas estratégicas con actores clave como bancos, proveedores de servicios financieros y otras fintechs. Estas alianzas están diseñadas para ampliar las funcionalidades de Izipay y su penetración en nuevos segmentos, fortaleciendo el proceso de ventas mediante la integración de servicios complementarios que agreguen valor tanto para Izipay como para sus usuarios.	Implementar una serie de talleres y capacitaciones destinados a usuarios y comerciantes para enseñarles a utilizar eficazmente la plataforma de Izipay. Este enfoque se centra en disminuir la curva de aprendizaje y fomentar una adopción más rápida y profunda de la plataforma, lo que se traduce en un aumento de las ventas y una mejor experiencia del usuario.	Crear y ejecutar programas de fidelización que recompensen la lealtad y el compromiso de los clientes con ofertas y beneficios exclusivos. Esta estrategia está diseñada para incrementar la retención de clientes y maximizar el valor de vida del cliente (LTV), reforzando así el proceso de ventas mediante incentivos directos.	Utilizar herramientas de análisis predictivo para comprender y anticipar las necesidades y comportamientos de los clientes. La aplicación de big data y aprendizaje automático ayudará a personalizar las ofertas, optimizar la gestión de inventarios y minimizar el riesgo de fraude, contribuyendo a una operación de ventas más eficiente y a una mejora en la satisfacción del cliente.

Análisis de alternativas para la situación deseada - Negocio

Paso 2: Evaluación de Criterios

Criterios	Descripción
Costo de Implementación (USD)	La cantidad de dinero necesaria para implementar cada alternativa, incluyendo costos de desarrollo, adquisición de tecnología, capacitación, etc.
Tiempo de Implementación (semanas)	El periodo estimado que se requiere para llevar a cabo la implementación de cada alternativa, desde la planificación hasta la ejecución completa.
Dificultad	La complejidad técnica y organizativa involucrada en la implementación de cada alternativa. Esto puede incluir la necesidad de habilidades especializadas, cambios en los procesos existentes, y el nivel de esfuerzo requerido.
Infraestructura	Los recursos tecnológicos y físicos necesarios para soportar cada alternativa. Esto puede incluir plataformas digitales, sistemas de TI, instalaciones, y soporte técnico.
Riesgo	Los posibles problemas y desafíos que pueden surgir durante y después de la implementación de cada alternativa. Esto puede incluir riesgos técnicos, financieros, operativos, y de aceptación por parte de los usuarios.
Entregable	Los resultados tangibles que se obtendrán al implementar cada alternativa. Esto puede incluir software desarrollado, acuerdos firmados, certificaciones emitidas, sistemas de puntos, y análisis de datos.

Análisis de alternativas para la situación deseada - Negocio

Paso 3: Benchmarking de las Alternativas

Paso 3	Implementar un Asistente Virtual con IA para el proceso de gestión de ventas	Formar alianzas estratégicas para potenciar el proceso de ventas	Ofrecer Talleres y Capacitaciones para Optimizar el Proceso de Ventas	Desarrollar Programas de Fidelización Integrados en el Proceso de Ventas	Implementar Análisis Predictivo para Refinar el Proceso de Ventas
Costo	5000	20000	8000	15000	25000
Tiempo de Implementación (semanas)	4	6	3	4	10
Dificultad	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Infraestructura	Plataforma digital	Alianzas corporativas	Sección digital de manuales y clases virtuales	Plataforma digital	Sistemas de Big Data
Riesgo	Cambio tecnológico	Dependencia externa	Desactualización rápida	Baja participación	Inexactitud predictiva
Entregable	Software de asistencia	Acuerdos firmados	Certificaciones de formación	Sistema de puntos	Informes analíticos

Análisis de alternativas para la situación deseada - Negocio

Paso 4: Ponderación de Criterios

Criterios	Costo	Tiempo de Implementación (semanas)	Dificultad	Infraestructura	Riesgo	Entregable	Conteo	Ponderación
Costo	1	1	1	1	1	1	4	28.57%
Tiempo de Implementación (semanas)	0	1	1	1	0	0	2	14.29%
Dificultad	0	0	1	1	0	1	3	21.43%
Infraestructura	0	0	0	1	0	0	1	7.14%
Riesgo	0	1	1	1	1	0	2	14.29%
Entregable	0	1	0	1	1	1	2	14.29%

Análisis de alternativas para la situación deseada - Negocio

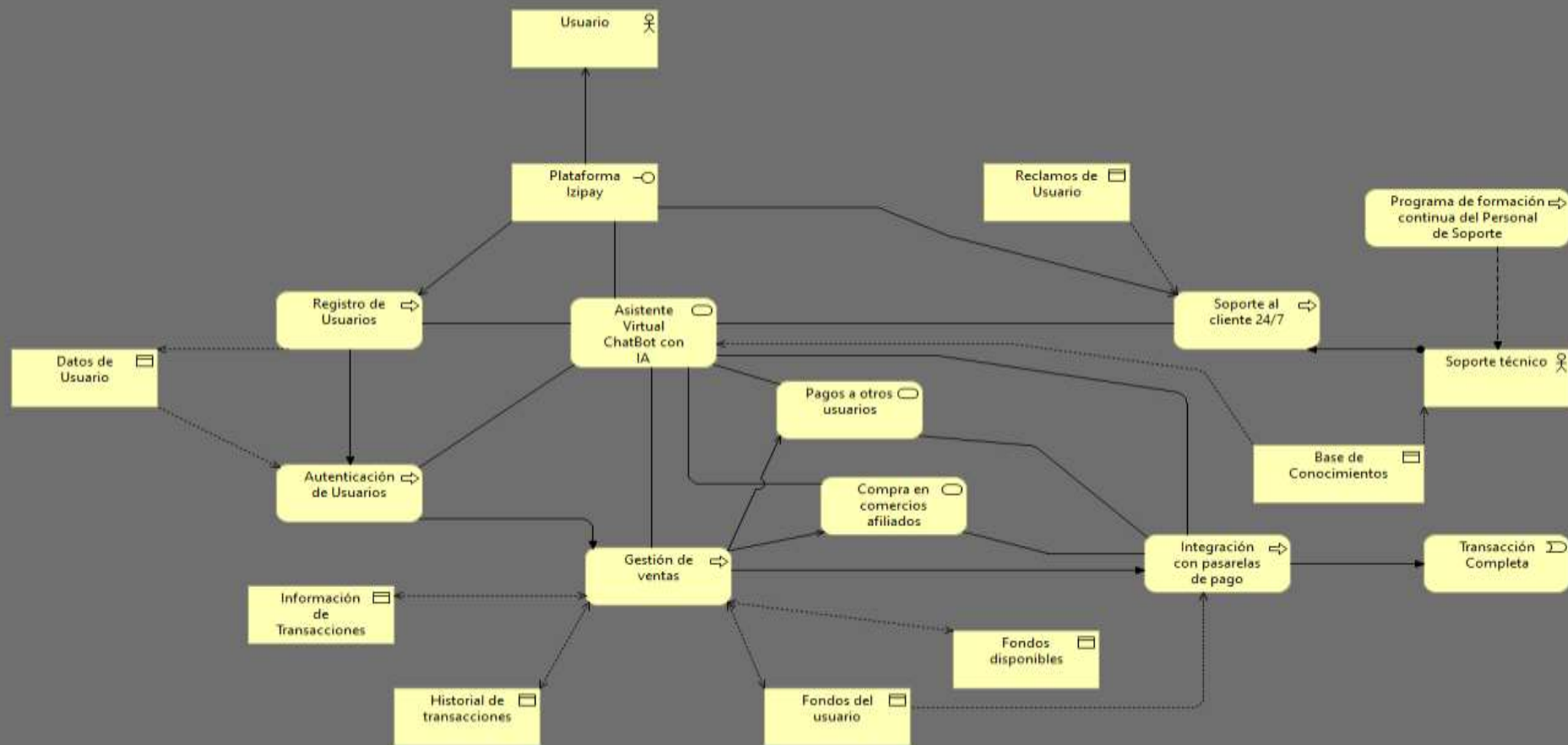
Paso 5: Asignación de Puntajes y Puntuaciones

Criterio	Impacto	Implementar un Asistente Virtual con IA para el proceso de gestión de ventas		Formar alianzas estratégicas para potenciar el proceso de ventas		Ofrecer Talleres y Capacitaciones para Optimizar el Proceso de Ventas		Desarrollar Programas de Fidelización Integrados en el Proceso de Ventas		Implementar Análisis Predictivo para Refinar el Proceso de Ventas	
		Puntaje	Puntuación	Puntaje	Puntuación	Puntaje	Puntuación	Puntaje	Puntuación	Puntaje	Puntuación
Costo	28.57%	5	1.43	4	1.14	3	0.86	4	1.14	3	0.86
Tiempo de Implementación (semanas)	14.29%	5	0.72	3	0.43	3	0.43	3	0.43	4	0.57

Análisis de alternativas para la situación deseada - Negocio

Dificultad	21.43%	4	0.86	3	0.64	3	0.64	4	0.86	4	0.86
Infraestructura	7.14%	4	0.29	3	0.21	3	0.21	4	0.29	4	0.29
Riesgo	14.29%	4	0.57	3	0.43	3	0.43	3	0.43	5	0.71
Entregable	14.29%	5	0.72	4	0.57	3	0.43	4	0.57	4	0.57
Promedio total	100%		4.59		3.42		3		3.72		3.86

Diseño de la situación deseada - Negocio



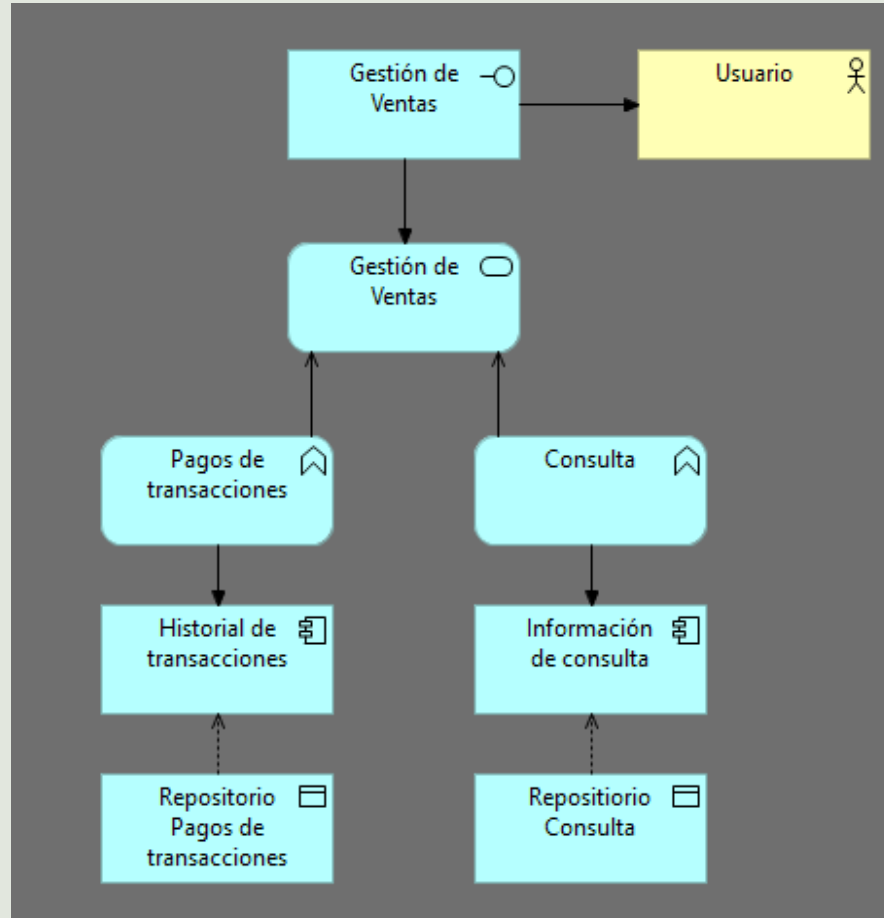


ARQUITECTURA DE APLICACIONES

Gestión de Requerimientos - Aplicaciones



Análisis de situación Actual - Aplicaciones



Matriz consolidada de brechas, soluciones y dependencias - Aplicaciones



Análisis de alternativas para la situación deseada - Aplicaciones

Paso 1: Identificación de alternativas

Python	C#	Java
Python es conocido por su facilidad de uso y su extensa biblioteca de machine learning y procesamiento de lenguaje natural (NLP), como TensorFlow y NLTK, lo que lo hace ideal para desarrollar un chatbot con IA. Además, su capacidad de integración con otras tecnologías y su soporte robusto para APIs RESTful permiten una rápida implementación y escalabilidad del asistente virtual en la plataforma de Izipay. Python también es ampliamente utilizado para el desarrollo de aplicaciones web y backend gracias a frameworks como Django y Flask, lo que facilita el desarrollo y mantenimiento de aplicaciones en general.	C# es un lenguaje poderoso para el desarrollo de aplicaciones empresariales, especialmente en entornos de Microsoft. Utilizando .NET Framework, se puede desarrollar un chatbot con IA eficiente y robusto. Su fuerte tipificación y herramientas de desarrollo integradas, como Visual Studio, facilitan la creación de aplicaciones seguras y escalables, adecuadas para manejar las transacciones y la interacción con los usuarios en Izipay. Además, C# es ideal para el desarrollo de aplicaciones de escritorio, móviles (con Xamarin), y servicios web, proporcionando una solución integral para diversas necesidades de desarrollo en la empresa.	Java ofrece una plataforma sólida y segura para desarrollar aplicaciones empresariales de gran escala. Con sus capacidades multiplataforma y su amplio ecosistema de bibliotecas y frameworks, como Spring y JavaFX, se puede desarrollar un chatbot con IA que sea altamente eficiente y capaz de integrarse fácilmente con los sistemas existentes de Izipay. La portabilidad y la estabilidad de Java lo hacen una opción confiable para manejar la infraestructura crítica y las transacciones de Izipay. Además de los chatbots, Java es ampliamente utilizado para el desarrollo de aplicaciones web, móviles (con Android), y sistemas backend, lo que lo convierte en una opción versátil para el desarrollo de aplicaciones en general.

Análisis de alternativas para la situación deseada - Aplicaciones

Paso 2: Evaluación de Criterios

Tiempo de Implementación	Facilidad de Mantenimiento	Seguridad	Rendimiento	Integración con Sistemas Existentes	Versatilidad y Usabilidad
El tiempo necesario para desarrollar, probar e implementar la solución, incluyendo el tiempo de integración con los sistemas existentes y el tiempo necesario para pruebas y ajustes.	La facilidad con la que se puede mantener y actualizar la solución una vez que esté en funcionamiento, incluyendo la disponibilidad de herramientas de desarrollo, documentación, soporte de la comunidad y la facilidad de actualizar y depurar el código.	La capacidad de la solución para proteger los datos sensibles y las transacciones contra amenazas y vulnerabilidades, incluyendo características de seguridad incorporadas y la facilidad de implementar medidas de seguridad adicionales.	La eficiencia con la que la solución puede procesar datos y realizar operaciones, asegurando una respuesta rápida y eficiente del asistente virtual y otras aplicaciones.	La facilidad con la que la solución puede integrarse con los sistemas y aplicaciones actuales de la empresa, asegurando una transición suave y minimizando interrupciones en las operaciones.	La capacidad del lenguaje de programación para ser utilizado en diversos tipos de aplicaciones (web, móvil, escritorio) y la facilidad de aprendizaje y uso por parte de los desarrolladores, evaluando también la flexibilidad del lenguaje para adaptarse a diferentes necesidades y casos de uso.

Análisis de alternativas para la situación deseada - Aplicaciones

Paso 3: Benchmarking de las Alternativas

Criterios de Evaluación / Alternativas	Python	C#	Java
Tiempo de Implementación (semanas)	2 semanas	4 semanas	6 semanas
Facilidad de Mantenimiento	Alta	Media	Media
Seguridad	Alta	Alta	Media
Rendimiento	Alto	Medio	Alto
Integración con Sistemas Existentes	Fácil	Fácil	Media
Versatilidad y Usabilidad	Alta	Alta	Media

Análisis de alternativas para la situación deseada - Aplicaciones

Paso 4: Matriz de criterios

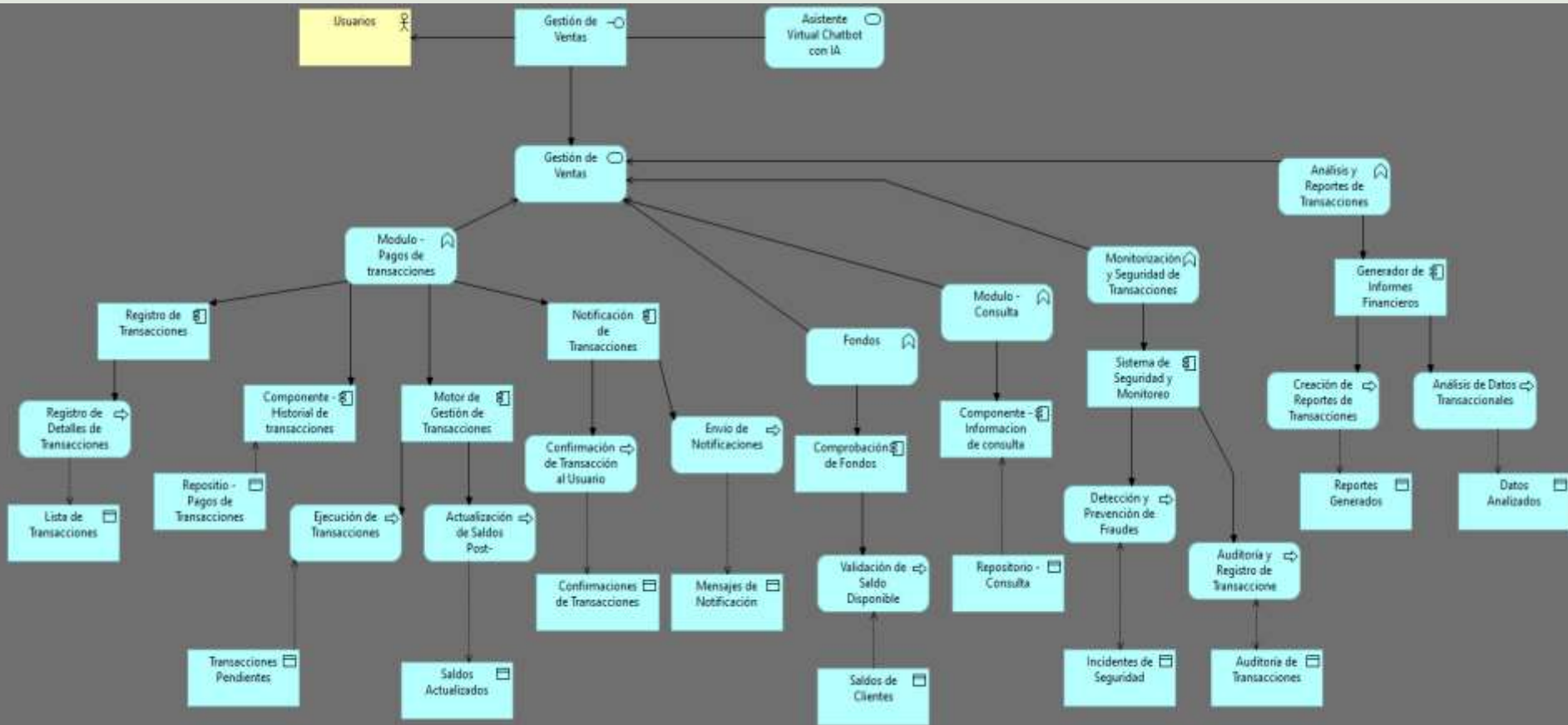
CRITERIOS	Tiempo de Implementación (semanas)	Facilidad de Mantenimiento	Seguridad	Rendimiento	Integración con Sistemas Existentes	Versatilidad y Usabilidad	Conteo	Ponderación
Tiempo de Implementación (semanas)		1	1	1	1	0	4	23.53%
Facilidad de Mantenimiento	0		1	1	1	0	3	17.65%
Seguridad	0	0		0	1	0	1	5.88%
Rendimiento	0	0	1		1	0	2	11.76%
Integración con Sistemas Existentes	1	1	0	0		0	2	11.76%
Versatilidad y Usabilidad	1	1	1	1	1		5	29.41%

Análisis de alternativas para la situación deseada - Aplicaciones

Paso 5: Asignación de Puntajes y Puntuaciones

CRITERIO	IMPACTO	Python		C#		Java	
		Puntaje	Promedio	Puntaje	Promedio	Puntaje	Promedio
Tiempo de Implementación (semanas)	23.53%	4	0.94	3	0.71	2	0.47
Facilidad de Mantenimiento	17.65%	5	0.88	4	0.71	3	0.53
Seguridad	5.88%	4	0.24	4	0.24	4	0.24
Rendimiento	11.76%	4	0.47	4	0.47	4	0.47
Integración con Sistemas Existentes	11.76%	5	0.59	4	0.47	3	0.35
Versatilidad y Usabilidad	29.41%	4	1.18	4	1.18	3	0.88
Promedio Total	100%		4.3		3.78		2.94

Diseño de la situación deseada - Aplicaciones



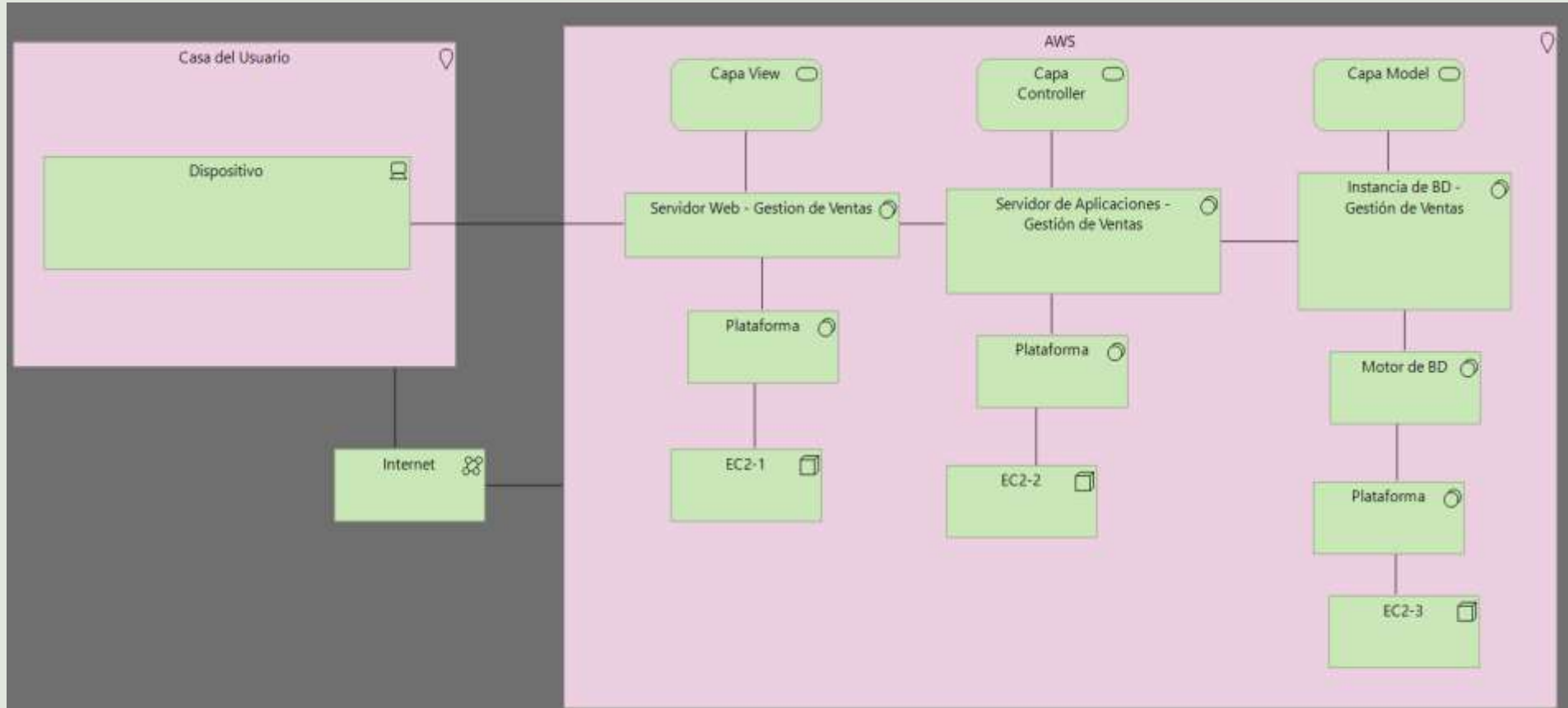


ARQUITECTURA DE DATOS

Gestión de Requerimientos - Datos



Análisis de situación Actual - Datos



Matriz consolidada de brechas, soluciones y dependencias - Datos



Análisis de alternativas para la situación deseada - Datos

Paso 1: Identificación de alternativas

MySQL	Cassandra	Oracle
Es un sistema de gestión de bases de datos relacional de código abierto. Es conocido por su facilidad de uso, velocidad y confiabilidad. Es ampliamente utilizado en aplicaciones web y empresariales, con un gran soporte de la comunidad y abundantes recursos de documentación.	Es una base de datos NoSQL distribuida y altamente escalable diseñada para manejar grandes cantidades de datos a través de muchos servidores sin puntos únicos de falla. Es ideal para aplicaciones que requieren alta disponibilidad y escalabilidad horizontal.	Es una base de datos relacional ampliamente reconocida por su robustez, seguridad y características avanzadas. Oracle soporta una amplia variedad de aplicaciones empresariales y es conocida por su capacidad de manejar grandes volúmenes de datos con alta eficiencia y rendimiento.

Análisis de alternativas para la situación deseada - Datos

Paso 2: Evaluación de Criterios

Rendimiento	Escalabilidad	Seguridad	Facilidad de Mantenimiento	Integración con Sistemas Existentes
La eficiencia con la que la base de datos puede procesar consultas y transacciones, afectando directamente la velocidad de respuesta y la experiencia del usuario.	La capacidad de la base de datos para manejar un aumento en el volumen de datos y usuarios sin degradar el rendimiento. Esto incluye la capacidad de agregar más nodos o recursos para soportar el crecimiento.	Las características y medidas de seguridad que la base de datos ofrece para proteger los datos sensibles. Esto incluye la encriptación, autenticación, control de acceso y auditoría.	La facilidad con la que se puede mantener, actualizar y gestionar la base de datos. Esto incluye la simplicidad de las operaciones diarias y la disponibilidad de herramientas y soporte.	La facilidad con la que la base de datos se integra con los sistemas y aplicaciones existentes. Esto es crucial para asegurar una transición suave y minimizar las interrupciones en las operaciones.

Análisis de alternativas para la situación deseada - Datos

Paso 3: Benchmarking de las Alternativas

Criterios de Evaluación / Alternativas	MySQL	Cassandra	Oracle
Rendimiento	Alto	Medio	Alto
Escalabilidad	Medio	Alto	Alto
Seguridad	Medio	Medio	Alto
Facilidad de Mantenimiento	Alto	Medio	Alto
Integración con Sistemas Existentes	Alto	Medio	Alto

Análisis de alternativas para la situación deseada - Datos

Paso 4: Matriz de criterios

CRITERIOS	Rendimiento	Escalabilidad	Seguridad	Facilidad de Mantenimiento	Integración con Sistemas Existentes	Conteo	Ponderación
Rendimiento		1	1	1	1	4	33.33%
Escalabilidad	1		1	0	0	2	16.67%
Seguridad	0	0		0	1	1	8.33%
Facilidad de Mantenimiento	1	0	0		1	2	16.67%
Integración con Sistemas Existentes	1	0	1	1		3	25%

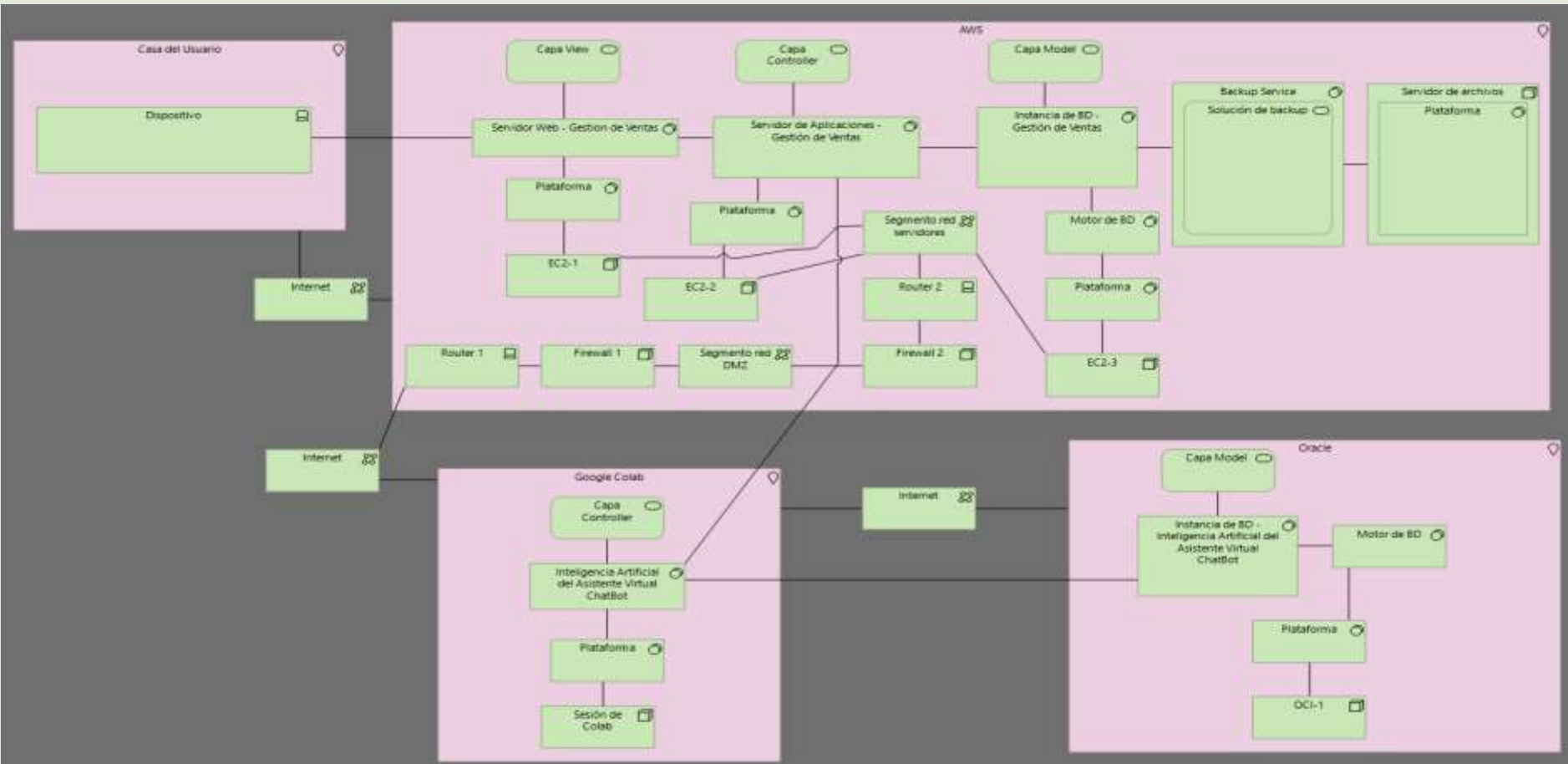
Análisis de alternativas para la situación deseada - Datos

Paso 5: Asignación de Puntajes y Puntuaciones

CRITERIO	IMPACTO	MySQL		Cassandra		Oracle	
		Puntaje	Promedio	Puntaje	Promedio	Puntaje	Promedio
Rendimiento	33.33%	4	1.33	3	1	5	1.67
Escalabilidad	16.67%	3	0.50	5	0.83	4	0.67
Seguridad	8.33%	3	0.25	3	0.25	5	0.42
Facilidad de Mantenimiento	16.67%	4	0.67	3	0.50	4	0.67
Integración con Sistemas Existentes	25%	4	1	3	0.75	5	1.25
Promedio Total	100%		3.75		3.33		4.68

×

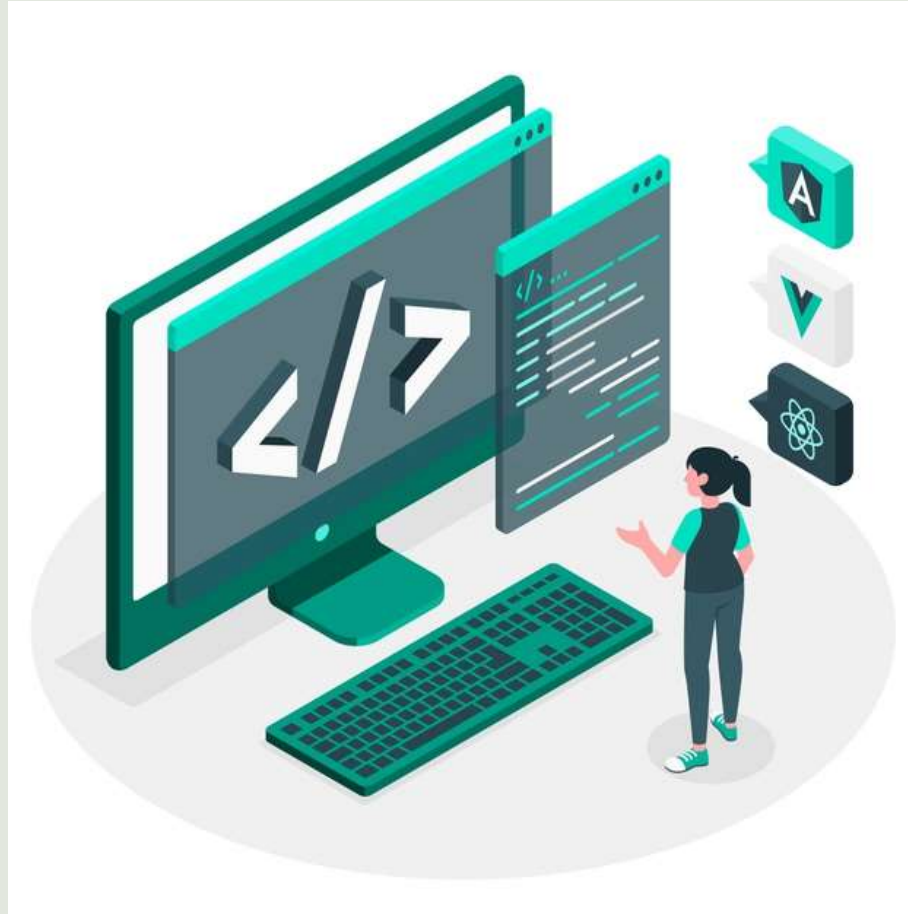
Diseño de la situación deseada - Datos



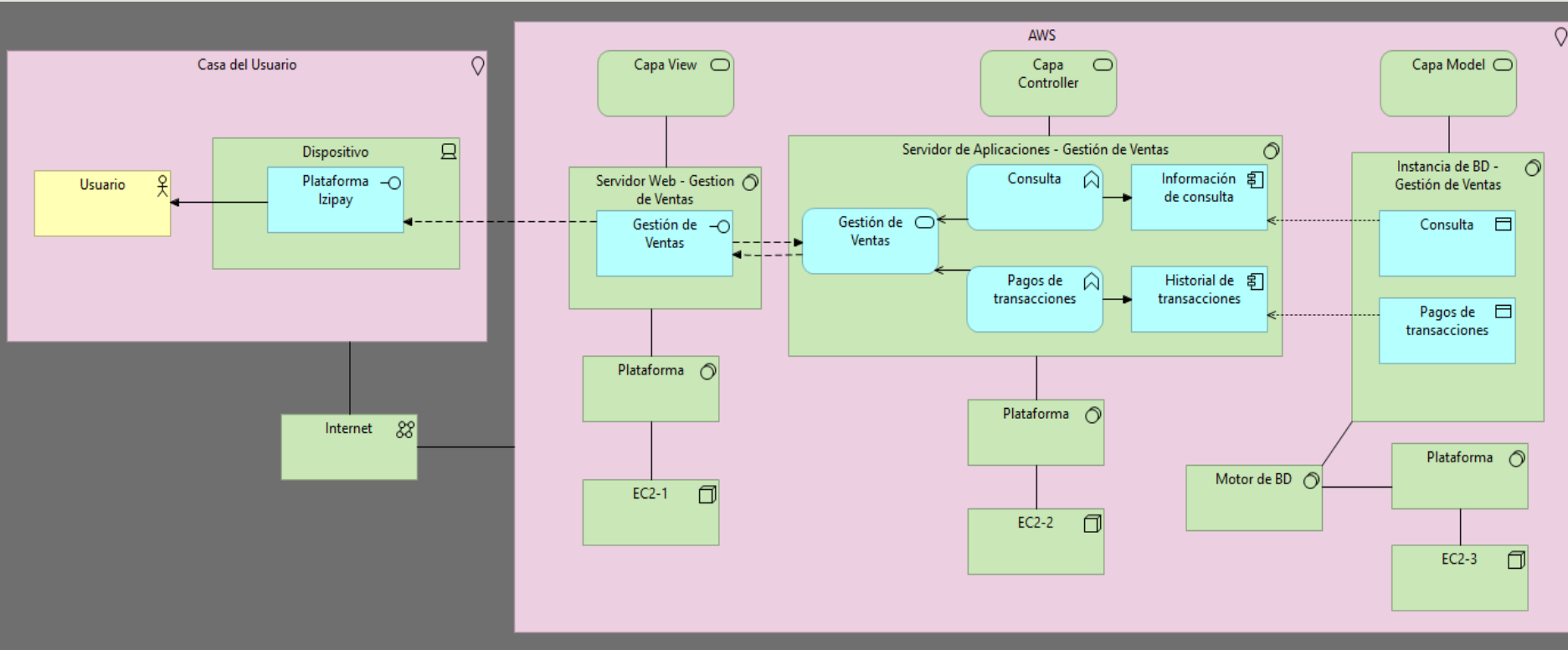


ARQUITECTURA DE TECNOLOGÍA

Gestión de Requerimientos - Tecnología



Análisis de situación Actual - Tecnología



Matriz consolidada de brechas, soluciones y dependencias - Tecnología



Análisis de alternativas para la situación deseada - Tecnología

Paso 1: Identificación de alternativas

Alibaba Cloud	Amazon Web Service (AWS)	IBM Cloud
Alibaba Cloud es el principal proveedor de servicios en la nube en China y uno de los más grandes a nivel mundial. Ofrece una amplia gama de servicios como computación, almacenamiento, bases de datos y análisis de datos. Es reconocido por su fuerte presencia en el mercado asiático y sus capacidades en big data.	Amazon Web Services es el proveedor de servicios en la nube más grande del mundo, conocido por su amplia gama de servicios, alta escalabilidad y robustas medidas de seguridad. AWS ofrece soluciones para prácticamente cualquier necesidad en la nube, incluyendo computación, almacenamiento, bases de datos, redes y más.	IBM Cloud ofrece una variedad de servicios en la nube, incluyendo computación, almacenamiento, inteligencia artificial y machine learning, blockchain y más. IBM Cloud es conocido por sus capacidades en inteligencia artificial y su enfoque en aplicaciones empresariales.

Análisis de alternativas para la situación deseada - Tecnología

Paso 2: Evaluación de Criterios

Rendimiento	Escalabilidad	Seguridad	Facilidad de Uso	Costo
La capacidad de la plataforma en la nube para ejecutar aplicaciones y servicios de manera eficiente, influenciando directamente la rapidez de respuesta y la calidad de la experiencia del usuario.	La habilidad de la plataforma en la nube para gestionar un aumento en el volumen de datos y usuarios sin comprometer el rendimiento, permitiendo agregar recursos adicionales cuando sea necesario.	Las medidas y características de seguridad que ofrece la plataforma en la nube para proteger los datos y las aplicaciones, incluyendo cifrado, autenticación y control de acceso.	La simplicidad con la que los desarrolladores y administradores pueden utilizar la plataforma en la nube, abarcando la interfaz de usuario, la documentación disponible y el soporte técnico.	El costo total de propiedad (TCO) asociado con el uso de la plataforma en la nube, incluyendo los costos iniciales, de operación y de mantenimiento.

Análisis de alternativas para la situación deseada - Tecnología

Paso 3: Benchmarking de las Alternativas

Criterios de Evaluación / Alternativas	Alibaba Cloud	Amazon Web Service (AWS)	IBM Cloud
Rendimiento	Alto	Muy Alto	Alto
Escalabilidad	Medio	Muy Alto	Alto
Seguridad	Alto	Muy Alto	Alto
Facilidad de uso	Medio	Alto	Medio
Costo	Medio	Medio	Alto

Análisis de alternativas para la situación deseada - Tecnología

Paso 4: Matriz de criterios

CRITERIOS	Rendimiento	Escalabilidad	Seguridad	Facilidad de uso	Costo	Conteo	Ponderación
Rendimiento		0	1	1	0	2	20%
Escalabilidad	0		1	1	1	3	30%
Seguridad	1	0		0	1	2	20%
Facilidad de uso	1	0	1		0	2	20%
Costo	0	0	1	0		1	10%

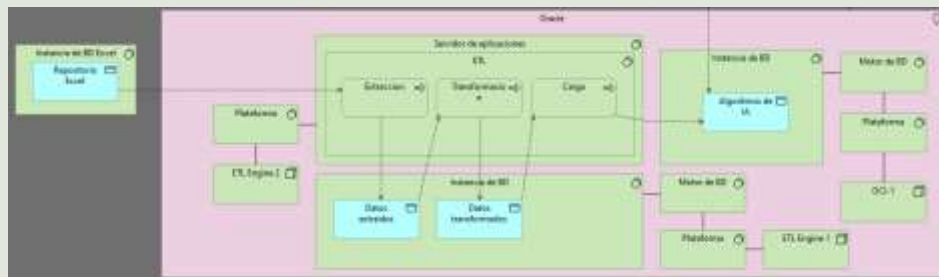
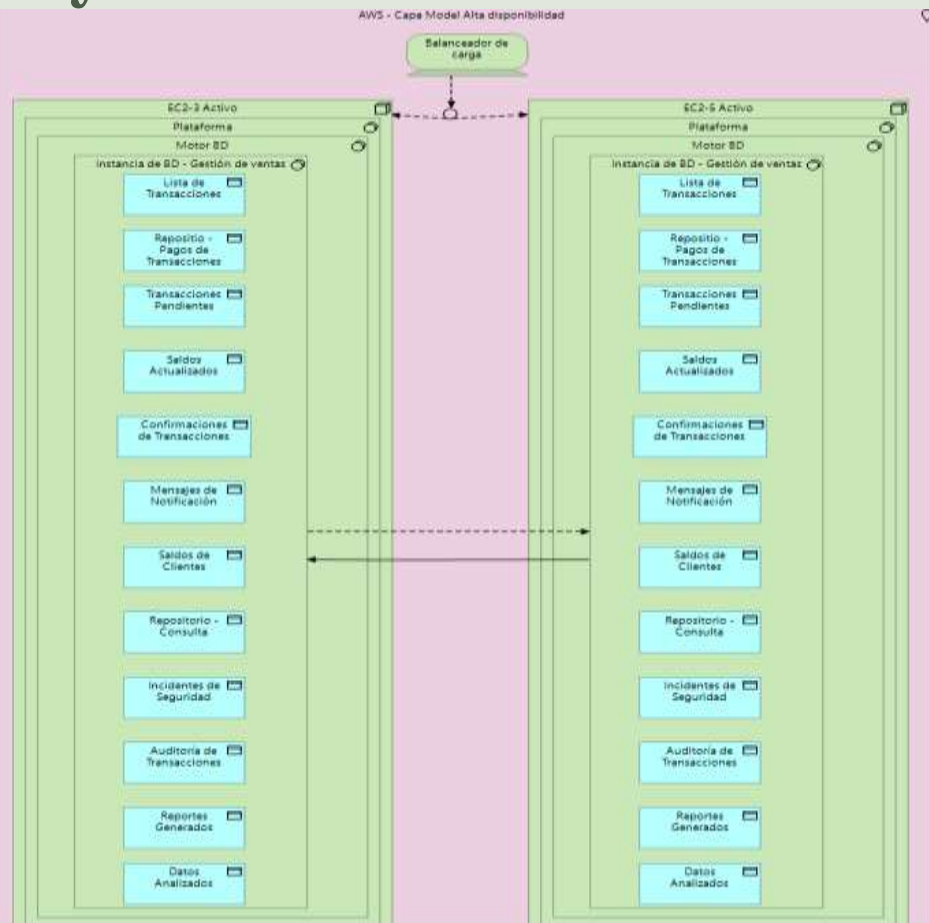
Análisis de alternativas para la situación deseada - Tecnología

Paso 5: Asignación de Puntajes y Puntuaciones

CRITERIO	IMPACTO	Alibaba Cloud		Amazon Web Service (AWS)		IBM Cloud	
		Puntaje	Promedio	Puntaje	Promedio	Puntaje	Promedio
Rendimiento	20%	4	0.8	5	1	5	1
Escalabilidad	30%	4	1.2	4	1.2	3	0.9
Seguridad	20%	4	0.8	5	1	4	0.8
Facilidad de uso	20%	3	0.6	4	0.8	2	0.4
Costo	10%	3	0.3	4	0.4	3	0.3
Promedio Total	100%		3.7		4.4		3.4

×

× Alta Disponibilidad Activo - Activo Capa Model de Gestión de Ventas y entrenamiento de la IA del asistente virtual con Excel y ETL:





FASE F - IMPLEMENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA EMPRESARIAL



× Estrategia de re-uso de la tecnología

Categoría de re-uso	Elementos y/o Componentes
Frameworks	Spring Boot para backend, Angular para la interfaz de usuario, TensorFlow o PyTorch para el procesamiento de IA, Microsoft Bot Framework, TOGAF.
Artefactos	Diagramas de flujo de conversación, modelos de entrenamiento de IA, configuraciones de integración API.
Módulos	Módulo de autenticación de usuarios, módulo de procesamiento de lenguaje natural, módulo de gestión de sesiones de chat.
Arquitectura	Patrones de microservicios, arquitectura de servicios, patrones de diseño específicos para chatbots.
Patrones	Patrón Singleton para instancias únicas, patrón Fábrica para la creación de objetos, patrón Cadena de Responsabilidad para manejar solicitudes.
Plantillas	Plantillas de interacción usuario-chatbot, plantillas para reportes de análisis de interacciones, plantillas de pruebas automatizadas.
Código	Bibliotecas para integración con APIs de IA, código fuente para manejo de sesiones, fragmentos de código para análisis de sentimientos.

× Plan de implementación

Fecha Inicio	Fecha Fin	Actividades	Recursos	Costos
11/06/2024	10/08/2024	Análisis de la situación actual.	Analista de sistemas.	S/ 12,100.00
11/08/2024	01/10/2024	Diseño de la lógica del Chatbot.	Desarrolladores de IA, UX Designers.	S/ 7,325.00
02/10/2024	02/11/2024	Desarrollo de la interfaz de usuario.	Desarrolladores frontend.	S/ 6,210.00
03/11/2024	03/12/2024	Integración de sistemas.	Desarrolladores backend.	S/ 8,529.00
04/12/2024	31/12/2024	Pruebas de funcionalidad y seguridad.	Testers, especialistas en seguridad TI.	S/ 9,200.00
01/01/2025	30/01/2025	Implementación y despliegue.	Equipo de TI.	S/ 10,730.00

01/02/2025	28/02/2025	Capacitación y lanzamiento.	Equipo de soporte, especialistas en marketing.	S/ 11,612.00
01/03/2025	22/03/2025	Evaluación y ajustes.	Equipo de calidad y desarrollo.	S/ 4,300.00
Tiempo	305 días			S/ 70,006.00

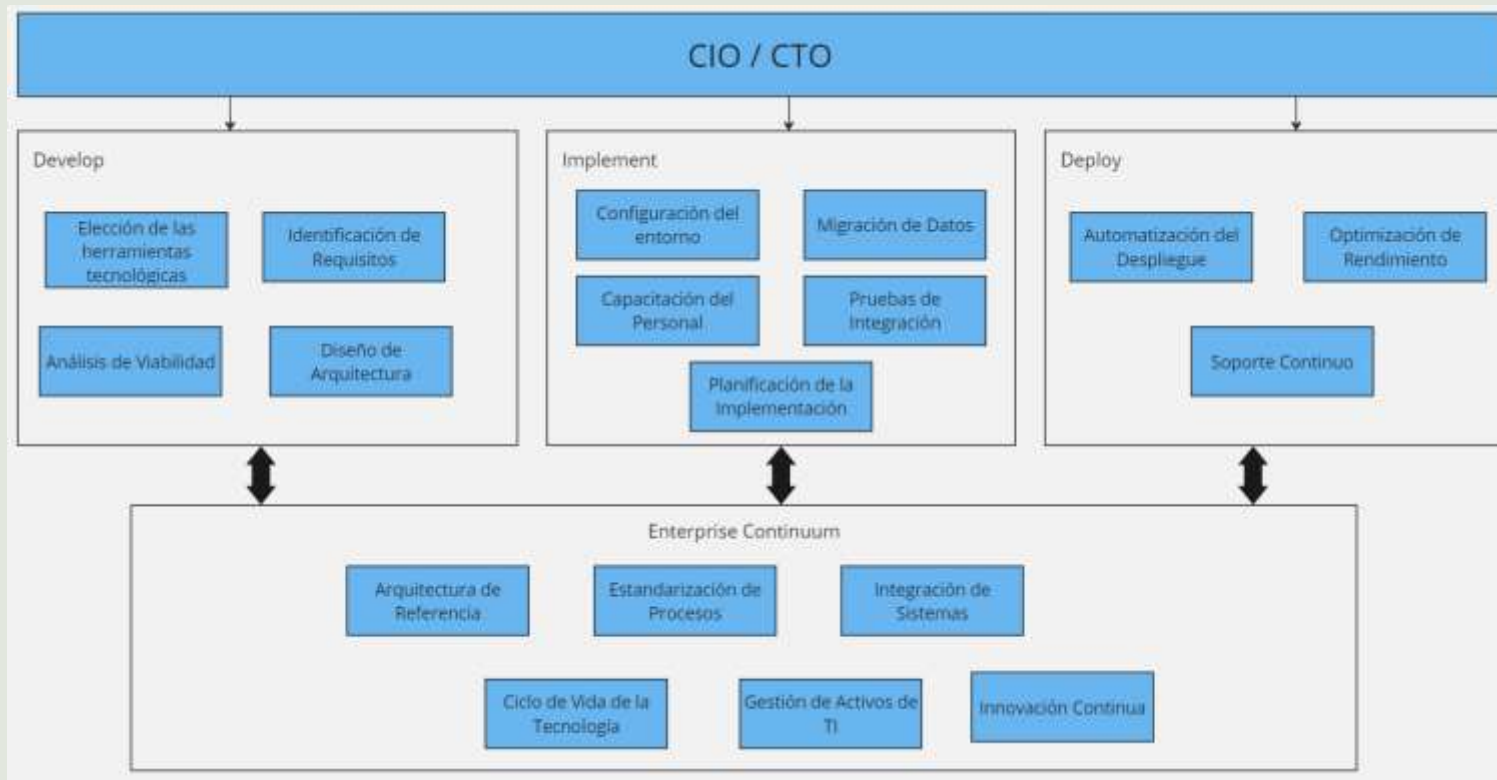




FASE G, H - GOBIERNO Y CONTINUIDAD



Propuesta de marco de trabajo para un gobierno de Arquitectura Empresarial.



x

*

Propuestas de marcos de trabajo para la operación y soporte

G

G



9

9

9



Plan de Continuidad

Contingencias	Desarrollo de chatbot	Soporte Técnico:	Capacitación Continua	Situaciones inesperadas:
Base de datos	Optimización de los datos utilizados por el chatbot, mejorando su rendimiento y capacidad de respuesta. Permitiendo el desarrollo y ejecución de modelos de inteligencia artificial de manera colaborativa y eficiente.	Se proporcionará la información de contacto del administrador de la base de datos para asistencia técnica	Se facilitarán vínculos hacia el material instructivo para la formación complementaria de BD. Además, se creará una vía de comunicación para abordar preguntas particulares con el encargado de la base de datos	Se realizará una evaluación de riesgos para identificar los posibles riesgos o amenazas y se tomarán acciones sobre los riesgos mitigables.

Plan de Continuidad

Contingencias	Mantenimiento Programado	Revertir actualizaciones	Ambiente de Pruebas	Capacitación del Personal
Actualizaciones del Sistema:	Se planificarán las actualizaciones en momentos de baja actividad, como por ejemplo en horas nocturnas, para minimizar la interrupción del servicio a los usuarios debido al menor volumen de tráfico.	Se establecerá una característica de rollback que revertirá las actualizaciones en caso de identificar inconvenientes graves.	Se llevarán a cabo evaluaciones detalladas en un ambiente de pruebas previo a la implementación de actualizaciones en el entorno operativo real. Como por ejemplo pruebas alfas.	Ofrecer capacitación al equipo sobre las estrategias para manejar incidencias habituales que puedan presentarse tras una actualización de sistema.

Plan de Continuidad

Contingencias	Actualizaciones de seguridad	Capacitaciones de Seguridad	Copias de Seguridad Seguras	Auditorías de Seguridad
Seguridad y privacidad	Mantener actualizado el sistema web de Izipay con los últimos parches de seguridad es crucial contra software malicioso y ataques de phishing.	Capacitar al personal sobre las mejores prácticas de seguridad y concienciar sobre los riesgos de ciberseguridad.	Efectuar respaldos de datos de manera regular y resguardarlos en un entorno protegido al cual únicamente el personal administrativo posea acceso privilegiado.	Llevar a cabo auditorías de seguridad de forma sistemática con el fin de descubrir y abordar potenciales debilidades en el sistema.

×

CONCLUSIONES

*

6

6



9

9

9



×

RECOMENDACIONES

*

6

6

RECOMENDACIONES

9

9

9



GRACIAS

