



# Proyecto Final – Data Storytelling

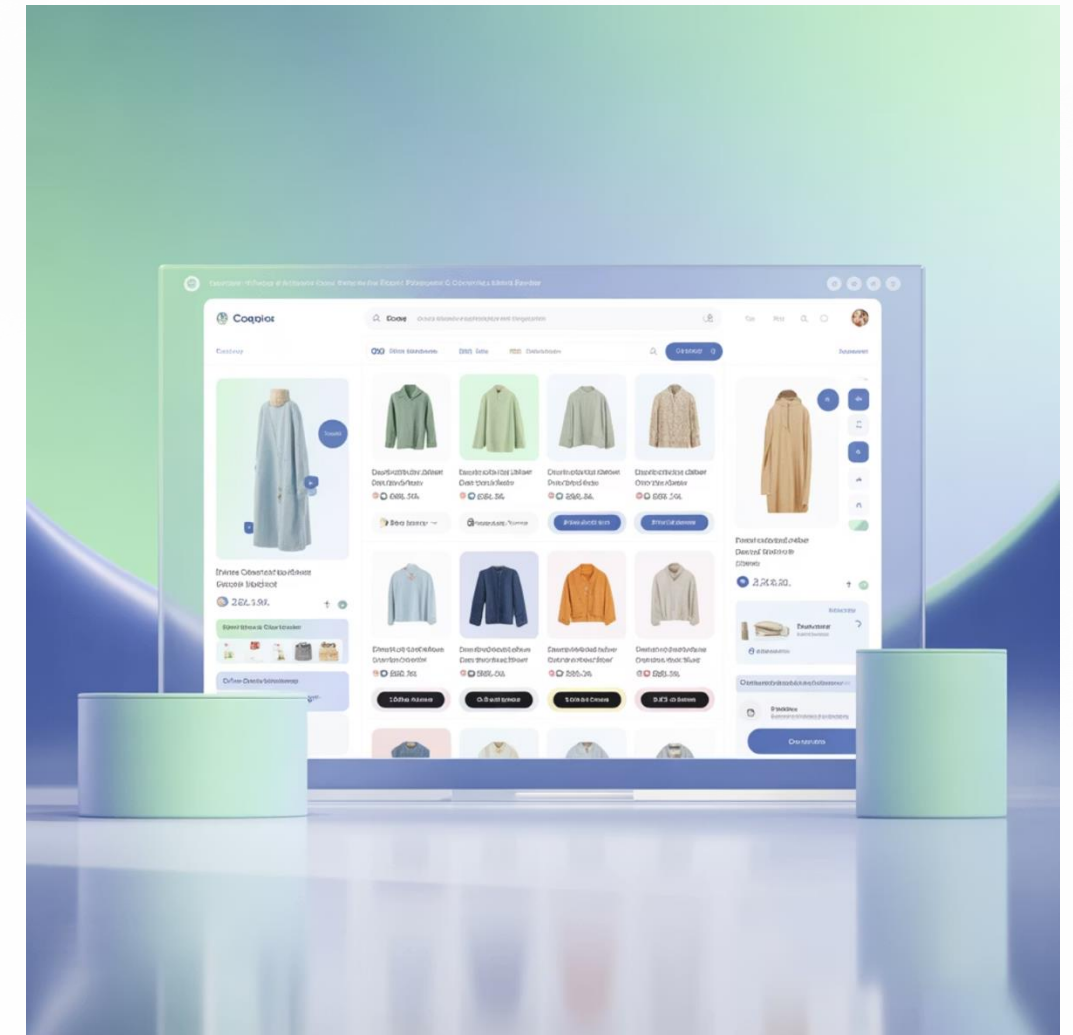
*Análisis exhaustivo del abandono de clientes (Customer Churn) en el sector del comercio electrónico. Este proyecto aborda el caso real de VitaCart, una plataforma de e-commerce especializada en productos de consumo recurrente que enfrenta desafíos significativos en la retención de su base de clientes.*

# Contexto del Caso VitaCart

*VitaCart es una plataforma de comercio electrónico especializada en productos de consumo recurrente, operando en un mercado altamente competitivo donde la fidelización del cliente es crucial para la sostenibilidad del negocio.*

*Durante el ejercicio 2024, los equipos de análisis han detectado un incremento preocupante en la tasa de abandono de clientes activos. Este fenómeno no solo supera la media del sector, sino que está generando un impacto directo y medible tanto en los ingresos recurrentes como en la rentabilidad global de la compañía.*

*La dirección ha priorizado este análisis como estratégico, requiriendo datos precisos y accionables para revertir esta tendencia negativa antes del cierre del año fiscal.*



# Problema de Negocio: Una Amenaza Crítica



## Tasa de Abandono Crítica

*La tasa de abandono anual se sitúa por encima del 25%, superando significativamente el umbral saludable del sector (15-18%) y comprometiendo el crecimiento sostenible.*



## Perfiles de Alto Riesgo

*¿Qué segmentos de clientes presentan mayor propensión al abandono? Identificar patrones demográficos y comportamentales es prioritario.*



## Causas Subyacentes

*¿Por qué los clientes deciden abandonar la plataforma? Es fundamental comprender los factores desencadenantes y puntos de fricción en el customer journey.*



## Impacto Económico

*¿Cuál es el coste real del churn en términos de ingresos perdidos, valor de vida del cliente (CLV) y rentabilidad a largo plazo?*

*La dirección necesita respuestas concretas y basadas en datos para tomar decisiones estratégicas que reviertan esta situación antes de que el impacto sea irreversible.*





# Objetivo del Proyecto

*Este proyecto tiene como finalidad realizar un análisis profundo y multidimensional del abandono de clientes durante el año 2024, proporcionando a la dirección de VitaCart una visión completa y accionable del fenómeno del churn.*

01

Identificar Patrones y Causas

*Analizar los datos históricos para descubrir patrones comportamentales, correlaciones significativas y factores causales que expliquen por qué los clientes abandonan la plataforma.*

02

Detectar Segmentos de Alto Riesgo

*Segmentar la base de clientes para identificar grupos específicos con mayor probabilidad de abandono, permitiendo estrategias de retención personalizadas y efectivas.*

03

Generar Insights Accionables

*Traducir los hallazgos analíticos en recomendaciones concretas y priorizadas que el equipo directivo pueda implementar de manera inmediata para reducir el churn y mejorar la retención.*

# Dataset Disponible: Riqueza de Información

## Características del Conjunto de Datos

*Para este análisis contamos con un conjunto de datos sintético pero realista de clientes de VitaCart correspondiente al año 2024. Este dataset ha sido diseñado para reflejar la complejidad y diversidad de una base de clientes real en e-commerce.*

*El conjunto incluye más de 30 variables que abarcan múltiples dimensiones del cliente y su relación con la plataforma, proporcionando una visión holística y completa para el análisis.*

### Perfil del Cliente

- *Datos demográficos básicos*
- *Información socioeconómica*
- *Antigüedad en la plataforma*
- *Canal de adquisición*

### Comportamiento de Compra

- *Frecuencia de pedidos*
- *Valor medio del pedido*
- *Categorías preferidas*
- *Patrones temporales*

### Experiencia y Satisfacción

- *Calificaciones de servicio*
- *Incidencias reportadas*
- *Interacciones con soporte*
- *Uso de promociones*

### Estado de Vinculación

- *Estado actual (activo/inactivo)*
- *Fecha último pedido*
- *Indicadores de engagement*
- *Probabilidad de churn*

# Advertencia sobre los Datos

## Realismo del Proyecto: Datos del Mundo Real

*Como en cualquier entorno empresarial real, los datos disponibles proceden de múltiples sistemas internos (CRM, plataforma transaccional, herramientas de marketing, sistema de soporte) que no siempre están perfectamente integrados.*

### Valores Faltantes

*Algunas variables pueden presentar datos ausentes debido a formularios opcionales, integraciones incompletas o cambios en la captura de información a lo largo del tiempo.*

### Inconsistencias en Categorías

*Las variables categóricas pueden contener inconsistencias de codificación, variaciones en mayúsculas/minúsculas, o diferentes convenciones de nomenclatura entre departamentos.*

### Errores de Codificación

*Pueden existir errores de entrada manual, problemas de migración de datos, o valores atípicos que requieran validación y tratamiento específico.*

*La limpieza, validación y depuración de datos es una parte fundamental e inseparable de este trabajo. Demostrar capacidad para trabajar con datos imperfectos y documentar las decisiones tomadas es tan importante como el análisis posterior.*

# Qué se Espera del Análisis

*El análisis debe ser exhaustivo, riguroso y orientado a generar valor para el negocio. Se espera un enfoque multidimensional que combine diferentes perspectivas analíticas para obtener una comprensión completa del fenómeno del churn.*



## Análisis Descriptivo del Churn

*Caracterización detallada del abandono: magnitud, evolución temporal, distribución por segmentos y comparación con benchmarks del sector.*



## Análisis Diagnóstico de Causas

*Investigación profunda de los factores que impulsan el abandono: correlaciones, patrones de comportamiento previo, puntos de fricción y señales de alerta temprana.*



## Segmentación de Clientes

*Clasificación estratégica de la base de clientes en grupos homogéneos según riesgo de abandono, valor y características comportamentales para personalizar estrategias de retención.*



## Evaluación del Impacto Económico

*Cuantificación precisa del coste del churn en términos de ingresos perdidos, CLV no realizado y oportunidades de crecimiento comprometidas.*



# KPIs Sugeridos para el Análisis

*Para asegurar un análisis completo y orientado a resultados, se recomienda incluir los siguientes indicadores clave de rendimiento (KPIs) que capturen diferentes dimensiones del problema del churn y su impacto en el negocio.*



## Tasa de Abandono

*Churn rate mensual y anual, calculado como el porcentaje de clientes activos que abandonan en un período determinado. Incluir desagregación por segmentos clave.*



## Cientes Activos vs Inactivos

*Evolución de la base activa, distribución por nivel de actividad, y análisis de la transición entre estados (activo → en riesgo → inactivo).*



## Gasto Medio y Total

*Valor medio del pedido, gasto total por cliente, y comparación entre clientes activos, en riesgo y abandonados para cuantificar el impacto económico.*



## Frecuencia de Compra

*Número de transacciones por cliente en diferentes períodos, identificación de patrones de compra recurrente y señales de desvinculación progresiva.*



## Recencia (Días desde Última Compra)

*Tiempo transcurrido desde la última transacción, distribuido por segmentos, como indicador predictivo de riesgo de abandono inminente.*



## Customer Lifetime Value

*Valor de vida del cliente comparado entre segmentos, y estimación del CLV perdido debido al churn para dimensionar el coste de oportunidad.*



# Cuadro de Mando: Diseño del Dashboard

*El dashboard debe ser interactivo, intuitivo y diseñado específicamente para facilitar la exploración de datos y la toma de decisiones por parte de la dirección. Debe equilibrar profundidad analítica con claridad visual.*

1

## Visión General del Churn

*Panel principal con KPIs críticos: tasa de churn actual vs objetivo, evolución temporal, alertas automáticas y comparación con períodos anteriores. Debe ofrecer una visión ejecutiva rápida del estado de la situación.*

2

## Segmentación de Clientes

*Visualización de la distribución de clientes por segmentos de riesgo, valor y comportamiento. Incluir capacidad de filtrado dinámico y drill-down para explorar características de cada grupo.*

3

## Factores de Experiencia y Fricción

*Análisis de variables relacionadas con la satisfacción del cliente: calificaciones de servicio, incidencias, tiempos de respuesta, problemas reportados. Identificar correlaciones con el abandono.*

4

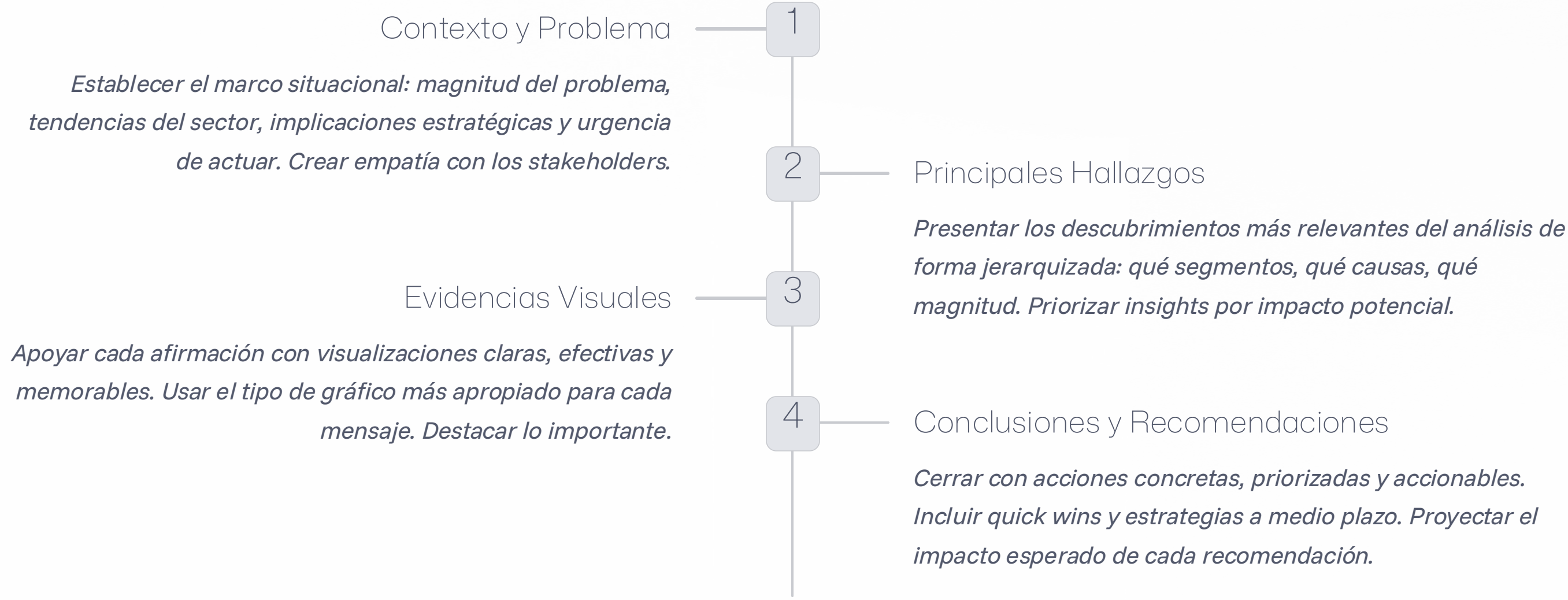
## Impacto Económico del Abandono

*Cuantificación financiera del churn: ingresos perdidos, CLV no realizado, coste de adquisición desperdiciado. Proyecciones de impacto si la tendencia continúa vs mejora esperada con intervenciones.*

*Cada sección debe incluir filtros interactivos que permitan explorar los datos por dimensiones como período temporal, canal de adquisición, categoría de producto, o segmento demográfico.*

# Narrativa de Data Storytelling

*Más allá del dashboard técnico, es fundamental construir una narrativa convincente y orientada a la acción, específicamente diseñada para la dirección de VitaCart. El storytelling debe transformar datos complejos en una historia coherente y persuasiva.*



# Entregables Obligatorios del Proyecto

*Para completar exitosamente este proyecto, se requiere la entrega de tres componentes fundamentales que, en conjunto, demuestran tanto la profundidad técnica del análisis como la capacidad de comunicar insights de manera efectiva a audiencias no técnicas.*

## Dashboard Interactivo

*Cuadro de mando funcional e interactivo desarrollado en una herramienta de visualización profesional (Power BI, Tableau, Looker Studio, etc.). Debe permitir exploración dinámica, filtrado y drill-down en los datos.*



## Presentación de Data Storytelling

*Documento de presentación ejecutiva (min 5 – max 10 diapositivas) que narre la historia del churn de VitaCart de forma clara, visual y orientada a la acción. Formato profesional y listo para presentar.*



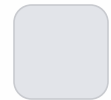
## Justificación Metodológica

*Documento técnico que justifique las métricas seleccionadas, las decisiones analíticas tomadas, el tratamiento de datos, y la interpretación de resultados. Incluir big idea, razonamiento de los gráficos seleccionados y de las decisiones de diseño tomadas.*

📌 **Nota importante:** Los tres entregables deben estar perfectamente alineados y contar la misma historia desde diferentes perspectivas: el dashboard para la exploración interactiva, la presentación para la comunicación ejecutiva, y la justificación para la validación técnica.

# Audiencia: Comité de Dirección de VitaCart

*Es fundamental adaptar tanto el contenido como la forma de comunicación a las características específicas de la audiencia objetivo. En este caso, el Comité de Dirección de VitaCart presenta un perfil muy concreto que debe condicionar todas las decisiones de diseño y narrativa.*



## Perfil No Técnico

*Los miembros del comité no son especialistas en análisis de datos. Evitar jerga técnica, explicar conceptos estadísticos de forma intuitiva, y priorizar visualizaciones autoexplicativas sobre tablas de números complejas.*



## Orientado a Toma de Decisiones

*Su interés principal es obtener información accionable que les permita tomar decisiones estratégicas rápidas y fundamentadas. Cada insight debe ir acompañado de implicaciones prácticas y recomendaciones concretas.*



## Foco en Impacto de Negocio

*Les preocupan especialmente las implicaciones en ingresos, rentabilidad, cuota de mercado y riesgo competitivo. Traducir siempre los hallazgos analíticos a métricas de negocio que conecten con sus objetivos estratégicos.*

*La presentación debe responder a sus preguntas fundamentales: ¿Qué está pasando? ¿Por qué está pasando? ¿Qué impacto tiene? ¿Qué debemos hacer? ¿Cuánto costará? ¿Qué resultados esperamos?*



# Criterios de Evaluación del Proyecto

La evaluación del trabajo se realizará considerando múltiples dimensiones que reflejan tanto las competencias técnicas como las habilidades de comunicación y pensamiento estratégico necesarias en un rol profesional de análisis de datos.

30%

Calidad del Análisis

*Rigor metodológico, tratamiento apropiado de datos, validez de las conclusiones y profundidad de los insights.*

25%

Visualizaciones

*Uso correcto de tipos de gráficos, diseño efectivo, jerarquía visual clara y capacidad de comunicar mensajes complejos de forma simple.*

25%

Claridad Narrativa

*Estructura lógica del storytelling, adaptación a la audiencia, capacidad de síntesis y construcción de un argumento convincente.*

20%

Presentación

*Relevancia y solvencia a la hora de presentar el*

---

Además, se valorará positivamente la creatividad en el enfoque analítico, la capacidad de ir más allá de lo obvio, la justificación sólida de las decisiones tomadas, y la presentación profesional y cuidada de todos los entregables.

# Resultado Esperado: Impacto y Valor

*Al finalizar este proyecto, VitaCart debe contar con un análisis riguroso, comprensible y accionable que se convierta en la base para una estrategia integral de retención de clientes. El trabajo debe permitir a la dirección no solo entender en profundidad el fenómeno del churn y sus causas subyacentes, sino también priorizar inversiones y recursos en los segmentos y acciones con mayor potencial de impacto.*

*Las decisiones resultantes deben estar firmemente basadas en datos y evidencias, reduciendo la incertidumbre y maximizando la probabilidad de éxito en las iniciativas de retención que se implementen.*

<20%

Tasa de Churn Objetivo

*Reducir el abandono por debajo del umbral saludable del sector*

+15%

Incremento en Retención

*Mejora esperada en tasas de retención con intervenciones dirigidas*

€500K+

Ingresos Recuperables

*Estimación de ingresos anuales protegidos con estrategia efectiva*

*Este proyecto representa una oportunidad única para demostrar el valor del análisis de datos como herramienta estratégica de negocio, transformando información en decisiones .*