

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA
SISTEMAS ORGANIZACIONALES Y GERENCIALES 1



Nombre	Carnet
Valery Pamela Alarcón Ramos	202300794
Daniel André Hernandez Flores	202300512
Enner Esaí Mendizabal Castro	202302220

SECCIÓN: B

GUATEMALA, 25 DE FEBRERO DEL 2,026

ÍNDICE

ÍNDICE	1
INTRUDUCCIÓN	4
OBJETIVOS	5
OBJETIVO GENERAL.....	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
MARCO METODOLÓGICO: SMART, KPI Y OKR.....	6
METODOLOGÍAS SMART	6
INDICADORES CLAVE DE RENDIMIENTO (KPI).....	6
OKR — OBJETIVOS Y RESULTADOS CLAVE	7
Ciclo OKR — Primer Semestre (6 meses)	7
ESTRATEGIA DE ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN.....	8
PLAN ESTRATÉGICO — SEGMENTACIÓN DE MERCADO.....	8
SEGMENTACIÓN DEMOGRÁFICA.....	8
SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA	8
SEGMENTACIÓN PSICOGRÁFICA	8
SEGMENTACIÓN CONDUCTUAL	8
SEGMENTO OBJETIVO PRINCIPAL.....	9
KPI'S DE SEGMENTACIÓN	9
PLAN OPERATIVO — CUSTOMER JOURNEY	9
Etapa 1: Descubrimiento.....	10
Etapa 2: Consideración	10
Etapa 3: Decisión	11
Etapa 4: Compra.....	11
Etapa 5: Post-Compra	12
2.3 PLAN DE UN SOLO USO — AVATAR DEL CLIENTE	12
Avatar Principal: “Diego Morales”	12
Avatar Secundario: “Marta López”	13
PLAN DIRECCIONAL — PIRÁMIDE DE OBJETIVOS.....	14

Estrato 1 — Misión (Propósito permanente)	14
Estrato 2 — Visión (Horizonte a 3–5 años).....	15
Estrato 3 — Objetivos Estratégicos (Horizonte: 1–2 años).....	15
Estrato 4 — Objetivos Tácticos (Horizonte: trimestral).....	15
Estrato 5 — Objetivos Operativos (Horizonte: diario/semanal)	15
PLAN PERMANENTE — GOLDEN CIRCLE	16
¿Por qué? — El Propósito.....	16
¿Cómo? — Los Diferenciadores.....	17
¿Qué? — La Oferta	17
Síntesis del Golden Circle.....	17
MAPA DE MENSAJE.....	18
ESPECIFICACIÓN DE LA ESTRUCTURA WEB	19
JUSTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN TECNOLÓGICA	19
PROPUESTA DE VALOR DE LA ARQUITECTURA	19
Beneficios gerenciales directos:.....	20
MAPA DEL SITIO	20
Descripción de cada pantalla	21
FLUJO DE CONVERSIÓN Y EMBUDO DE COMPRA.....	21
Paso 1 — Exploración y Selección del Producto	22
Paso 2 — Revisión y Confirmación del Carrito	22
Paso 3 — Captura de Datos y Selección de Pago.....	22
Paso 4 — Procesamiento del Pedido	23
Paso 5 — Confirmación del Pedido.....	23
ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN ORIENTADA AL CLIENTE	23
Estructura de Componentes	23
Panel de Administración — Inteligencia de Negocio.....	24
DISEÑO E IDENTIDAD VISUAL COMO ACTIVO ESTRATÉGICO	24
Neumorfismo: lenguaje visual premium.....	24
Paleta de Color	24

Principios de UX aplicados con impacto en el negocio	25
CONCLUSIONES	26
Conclusiones Estratégicas.....	26

INTRUDUCCIÓN

La transformación digital ha dejado de ser una ventaja competitiva para convertirse en un requisito de supervivencia empresarial. La productora de café QuetzalDev, con dos décadas de trayectoria en el mercado tradicional, enfrenta el reto de comercializar su nuevo Café Soluble superando las limitaciones geográficas y de alcance que impone el marketing de referidos. Para capitalizar esta oportunidad, es imperativo diseñar un canal de adquisición completamente digital que no solo exhiba el producto, sino que guíe al consumidor a través de un proceso de compra optimizado y sin fricciones.

El presente documento detalla la Estrategia de Arquitectura de Información y la Especificación de la Estructura Web desarrolladas para QuetzalDev. A diferencia de una simple implementación tecnológica, esta propuesta se fundamenta en una planeación gerencial rigurosa. A través del despliegue de marcos metodológicos comprobados —como los objetivos SMART, los OKR y los KPI— se asegura que cada decisión de diseño, desde la segmentación del mercado hasta la estructura de componentes de la interfaz, responda a metas de negocio medibles y escalables. El resultado es un ecosistema digital diseñado a la medida, centrado en el usuario y orientado a la conversión.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar y fundamentar una estrategia integral de arquitectura de información y presencia web para QuetzalDev, orientada a habilitar la adquisición digital de clientes y la comercialización eficiente de su nuevo Café Soluble.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Establecer el marco de medición del rendimiento digital mediante metodologías SMART, KPI y OKR para garantizar el retorno de inversión del canal web.
2. Definir los planes estratégicos de segmentación, recorrido del cliente (Customer Journey) y perfil de usuario (Avatar) para alinear el diseño web a las necesidades del mercado objetivo.
3. Estructurar una arquitectura web funcional y centrada en la conversión, justificando las decisiones de diseño, jerarquía de contenido y flujo de compra.

MARCO METODOLÓGICO: SMART, KPI Y OKR

Toda estrategia de negocio que aspire a ser ejecutable debe traducirse en objetivos medibles. Aquí se adoptan tres marcos complementarios que sustentan cada plan desarrollado en las secciones siguientes.

METODOLOGÍAS SMART

Un objetivo SMART es aquel que cumple simultáneamente con cinco criterios que eliminan la ambigüedad y hacen posible su seguimiento:

Criterio	Significado	Aplicación en QuetzalDev
S — Específico	Define con exactitud qué debe lograrse	"Alcanzar 200 pedidos mensuales a través del canal digital"
M — Medible	Establece indicadores numéricos verificables	Número de pedidos registrados en el backend mensualmente
A — Alcanzable	Es retador pero realista dado el contexto	Plausible para un negocio de nicho en Guatemala
R — Relevante	Contribuye directamente a la misión del negocio	Crecimiento de ingresos y visibilidad de marca
T — Temporal	Tiene fecha límite definida	Primer año de operación (12 meses)

INDICADORES CLAVE DE RENDIMIENTO (KPI)

Los KPI permiten monitorear el desempeño del canal digital en tiempo real:

KPI	Definición	Meta Año 1	Frecuencia
Tasa de conversión	% de visitantes que compran	$\geq 3\%$	Mensual
Abandono de carrito	% que no completan compra	$\leq 35\%$	Mensual
Ticket promedio	Precio promedio del pedido	$\geq Q\ 70$	Mensual
Clientes recurrentes	% de compras de usuarios previos	$\geq 40\%$	Trimestral
Tiempo en sitio	Minutos promedio por sesión	$\geq 2:30\text{ min}$	Semanal
CAC	Marketing / nuevos clientes	$\leq Q\ 25$	Trimestral
Ingreso mensual	Suma total de ventas	$\geq Q\ 14,000$	Mensual

OKR — OBJETIVOS Y RESULTADOS CLAVE

Los OKR son aspiracionales y se consideran cumplidos entre 70 % y 85 %.

Ciclo OKR — Primer Semestre (6 meses)

O1: ESTABLECER QUETZALDEV COMO CANAL DIGITAL CONFIALBE

Resultado Clave	Meta	Indicador
KR1.1	Lanzar el sitio con 6 pantallas	100 % operativas
KR1.2	Procesar 50 pedidos iniciales sin errores	50 pedidos registrados
KR1.3	Abandono de carrito < 35 %	Dashboard indica $\leq 35\%$

O2: GENERAR DEMANDA Y ADQUIRIR LA PRIMERA BASE DE CLIENTES

Resultado Clave	Meta	Indicador
KR2.1	100 pedidos al 3er mes	≥ 100 órdenes
KR2.2	Ticket promedio de Q 70	Media \geq Q 70
KR2.3	30 % de clientes recurrentes	$\geq 30\%$ repeat buyers

O3: OPTIMIZAR LA EXPERIENCIA DE COMPRA

Resultado Clave	Meta	Indicador
KR3.1	Checkout < 3 minutos	Métricas de analítica
KR3.2	95 % de formularios sin reenvíos	Errores < 5 %
KR3.3	8/10 clientes satisfechos	Encuestas post-compra

ESTRATEGIA DE ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN

La arquitectura de información de QuetzalDev fue diseñada para alinear los objetivos del negocio con las necesidades reales de sus clientes, facilitando el recorrido desde el primer contacto con la marca hasta la conversión en compra.

PLAN ESTRATÉGICO — SEGMENTACIÓN DE MERCADO

Objetivo del plan

Identificar y delimitar el nicho de mercado más rentable y afín a la propuesta de valor digital de QuetzalDev, permitiendo focalizar los esfuerzos de diseño y adquisición de clientes.

SEGMENTACIÓN DEMOGRÁFICA

Variable	Descripción
Edad	22–45 años
Género	Sin distinción
Nivel socioeconómico	Medio y medio-alto (> Q 6,000)
Ocupación	Profesionales, estudiantes, emprendedores
Nivel educativo	Media superior o universitaria

SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA

Variable	Descripción
País	Guatemala
Zona prioritaria	Área metropolitana y ciudades intermedias
Entrega	Nacional con envío a domicilio

SEGMENTACIÓN PSICOGRÁFICA

Variable	Descripción
Estilo de vida	Consumidor consciente
Valores	Sostenibilidad, apoyo local
Intereses	Café de especialidad, gastronomía
Relación con e-commerce	Compra digital; usa móvil

SEGMENTACIÓN CONDUCTUAL

Variable	Descripción
Frecuencia	Mensual o quincenal
Beneficio buscado	Conveniencia + calidad
Lealtad	Alta
Etapa	Nuevos y habituales

SEGMENTO OBJETIVO PRINCIPAL

Adultos jóvenes (25–38), digitales, con ingresos medios-altos, que valoran el café como experiencia y prefieren marcas locales.

KPIS DE SEGMENTACIÓN

KPI	Meta	Justificación
% móvil	$\geq 55\%$	Uso principal
Rebote landing	$\leq 45\%$	Afinidad del mensaje
Ticket promedio	$\geq Q\ 70$	Consistencia socioeconómica

PLAN OPERATIVO — CUSTOMER JOURNEY

Objetivo del plan

Trazar el recorrido integral del usuario desde el descubrimiento hasta la post-compra, con el fin de identificar y optimizar los puntos de contacto clave que impulsan la conversión en la plataforma web.

El Customer Journey documenta cada punto de contacto que tiene el cliente con QuetzalDev, desde el primer instante en que conoce la marca hasta que la transacción se confirma. Este mapa ha sido construido con base en las pantallas reales implementadas en la plataforma digital, verificadas en el repositorio de código del proyecto.

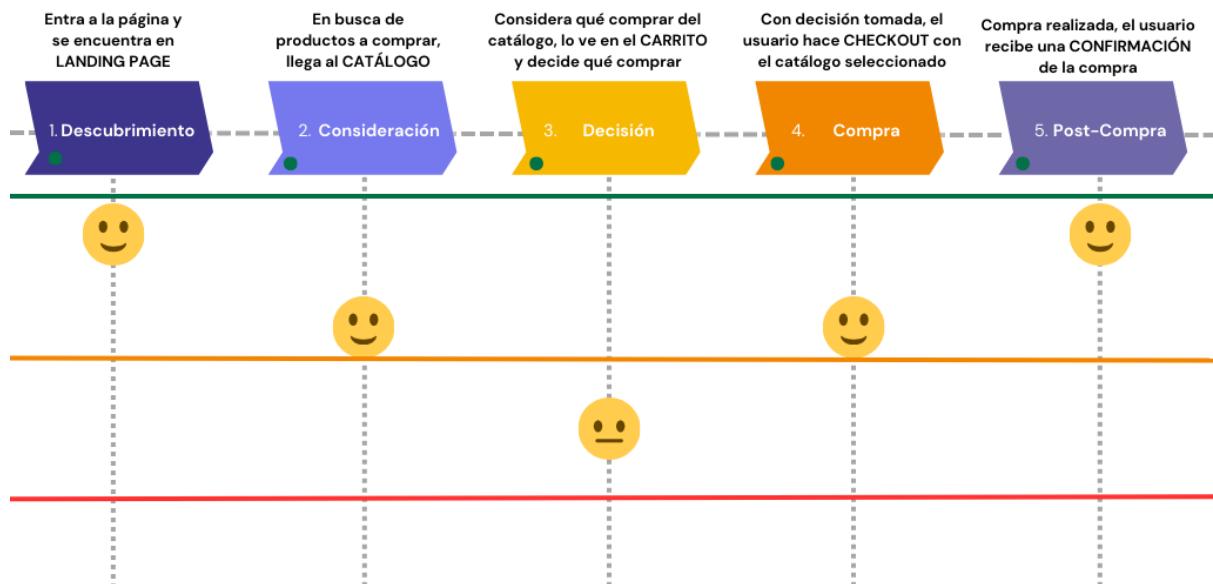


Figura 1. Elaboración propia. Mapa visual del Customer Journey con línea horizontal con 5 etapas (Descubrimiento, Consideración, Decisión, Compra, Post-Compra). Debajo, una curva de emoción que sube gradualmente hasta el pico en Post-Compra.

Etapa 1: Descubrimiento

Elemento	Detalle
Punto de contacto	Redes sociales (Instagram, TikTok), búsqueda orgánica, recomendación boca a boca
Acción del usuario	Ingresar a la Landing Page de QuetzalDev
Emoción predominante	Curiosidad; primera impresión de marca
Pantalla involucrada	Landing Page (/) — sección hero con imagen de fondo, propuesta de valor y llamada a la acción principal
Objetivo de diseño	Capturar la atención en los primeros 5 segundos; transmitir calidad, origen guatemalteco y confianza de marca
KPI asociado	Tasa de rebote $\leq 45\%$ · Tiempo en sitio $\geq 0:45$ seg en esta pantalla

Etapa 2: Consideración

Elemento	Detalle
Punto de contacto	Catálogo de productos con tarjetas visuales interactivas
Acción del usuario	Navegar el catálogo, lee descripciones y precios, compara los productos disponibles
Emoción predominante	Interés, evaluación, deseo creciente
Pantalla involucrada	Catálogo (/catalogo) — tarjetas con imagen de doble vista (efecto hover), precio en quetzales, origen y descripción
Objetivo de diseño	Generar confianza en la calidad del producto; estimular el deseo de compra
KPI asociado	% de usuarios del catálogo que hacen clic en “Aregar al carrito” $\geq 25\%$

Etapa 3: Decisión

Elemento	Detalle
Punto de contacto	Carrito de compras
Acción del usuario	Revisa los artículos seleccionados, ajusta cantidades, verifica el subtotal por producto y el total acumulado antes de comprometerse
Emoción predominante	Evaluación final; momento crítico de conversión o abandono
Pantalla involucrada	Carrito (/cart) — listado de productos, control de cantidad (aumentar / disminuir / eliminar), resumen con total en tiempo real
Objetivo de diseño	Reducir la fricción; mostrar el valor total con claridad; ofrecer vía de retorno al catálogo sin penalización
KPI asociado	Tasa de abandono de carrito $\leq 35\%$

Etapa 4: Compra

Elemento	Detalle
Punto de contacto	Formulario de checkout con selección de método de pago
Acción del usuario	Completa datos de entrega (nombre, teléfono, dirección), selecciona método de pago (efectivo, tarjeta o transferencia) y confirma el pedido
Emoción predominante	Compromiso, confianza, expectativa
Pantalla involucrada	Checkout (/checkout) — formulario con validación en tiempo real, selector visual de método de pago, resumen del pedido
Objetivo de diseño	Formulario simple y sin distractores; validación inmediata; generar confianza al capturar datos sensibles
KPI asociado	% de formularios enviados exitosamente $\geq 95\%$ · Tiempo de llenado ≤ 3 min

Etapa 5: Post-Compra

Elemento	Detalle
Punto de contacto	Página de confirmación del pedido
Acción del usuario	Recibe confirmación inmediata con número de pedido, detalle de productos, total pagado y fecha/hora
Emoción predominante	Satisfacción, alivio, disposición a volver
Pantalla involucrada	Confirmación (/confirmación) — número de orden único, resumen completo, método de pago en etiqueta de color, mensaje personalizado de agradecimiento
Objetivo de diseño	Cerrar el ciclo con una experiencia positiva y memorable; reforzar la confianza en la marca
KPI asociado	Tasa de clientes recurrentes $\geq 40\%$ en los primeros 6 meses

2.3 PLAN DE UN SOLO USO — AVATAR DEL CLIENTE

Objetivo del plan

Personificar al cliente ideal de QuetzalDev para guiar las decisiones de diseño web, tono de comunicación y usabilidad, basándose en motivaciones y frustraciones reales.

El avatar del cliente es una representación del cliente ideal de QuetzalDev, construida a partir del análisis del segmento objetivo y del comportamiento esperado en la plataforma. Su propósito es actuar como filtro de decisión en cada punto del diseño: desde el texto del hero hasta la simplicidad del checkout.

Avatar Principal: “Diego Morales”

Campo	Detalle
Nombre	Diego Morales
Edad	30 años
Ocupación	Diseñador UX en empresa tecnológica, modalidad híbrida
Ubicación	Ciudad de Guatemala, zona 10
Ingresos mensuales	Q 8,000 – Q 12,000
Estado civil	Soltero, vive solo
Nivel educativo	Licenciatura en Diseño Gráfico
Dispositivo principal	Smartphone (iOS)

HISTORIA

Diego comienza cada jornada laboral con café. No se conforma con café de sobre: explora orígenes, perfiles de tueste y métodos de preparación. Cuando vio contenido sobre QuetzalDev en redes, la propuesta lo atrapó. Antes de comprar, verificó que el sitio reflejara la seriedad de la marca.

MOTIVACIONES

- Acceder a café de especialidad sin desplazarse.
- Conocer el origen y la historia del producto.
- Apoyar a productores guatemaltecos.
- Completar una compra en menos de 5 minutos desde el celular.

FRUSTRACIONES

- Pocas tiendas físicas ofrecen café de especialidad a precio justo.
- Checkouts largos o poco confiables en tiendas genéricas.
- Un diseño descuidado transmite poca seriedad.

COMPORTAMIENTO DIGITAL

- Usa Instagram y TikTok a diario.
- Compra en línea de 2 a 4 veces al mes.
- Lee las descripciones antes de agregar al carrito.
- Percibe el diseño como indicador de calidad del producto.

OKR DE ADQUISICIÓN VINCULADO A DIEGO

Objetivo: Que el perfil “Diego” complete su primera compra en la primera sesión.

KR: $\geq 60\%$ de los usuarios nuevos desde redes sociales generan al menos un pedido en su primera visita.

Avatar Secundario: “Marta López”

Campo	Detalle
Nombre	Marta López
Edad	42 años
Ocupación	Gerente administrativa en empresa familiar
Ubicación	Mixco, Guatemala
Ingresos mensuales	Q 15,000
Estado civil	Casada, 2 hijos
Dispositivo principal	Laptop (Windows)

MOTIVACIONES

- Comprar café artesanal como obsequio corporativo.
- Comprar en volumen para oficina.
- Valorar rapidez y claridad en el proceso de pago.

OKR de retención vinculado a Marta

Objetivo: Convertir compradores de volumen en clientes recurrentes.

KR: $\geq 30\%$ de los pedidos de 3+ unidades provienen de clientes previos.

PLAN DIRECCIONAL — PIRÁMIDE DE OBJETIVOS

Objetivo del plan

Alinear de manera jerárquica la visión y misión de la empresa con las metas estratégicas, tácticas y métricas operativas diarias (SMART) del nuevo canal digital.

La Pirámide de Objetivos organiza las metas de QuetzalDev en niveles jerárquicos, aplicando la metodología SMART en cada estrato. La coherencia vertical garantiza que cada acción operativa trace una línea directa hacia la misión del negocio.



Figura 2. Elaboración propia. Pirámide de 5 estratos con colores degradados desde el nivel superior (Misión) hasta la base (Objetivos Operativos). Cada estrato contiene el código y la descripción de sus objetivos.

Estrato 1 — Misión (Propósito permanente)

Llevar el mejor café guatemalteco de especialidad directamente al consumidor final, con dignidad para el productor local y con calidad en cada taza.

Estrato 2 — Visión (Horizonte a 3–5 años)

Ser la plataforma de referencia para el café artesanal guatemalteco en el mercado nacional digital antes del año 2028.

Estrato 3 — Objetivos Estratégicos (Horizonte: 1–2 años)

Código	Objetivo (SMART)	KPI de seguimiento
OE1	Alcanzar 200 pedidos mensuales a través del canal digital en los primeros 12 meses de operación	Conteo mensual de órdenes registradas en el sistema
OE2	Mantener una tasa de clientes recurrentes ≥ 40 % durante los primeros 6 meses	% de pedidos de clientes que ya compraron antes
OE3	Ampliar el catálogo a 5 productos activos en los primeros 6 meses , con descripción, precio y disponibilidad definidos	Conteo de productos publicados en la plataforma

Estrato 4 — Objetivos Tácticos (Horizonte: trimestral)

Código	Objetivo (SMART)	KPI de seguimiento
OT1	Procesar el 100 % de los pedidos dentro de las 24 horas hábiles posteriores a su registro	Tiempo promedio entre registro y gestión del pedido
OT2	Mantener la tasa de abandono de carrito por debajo del 35 % en el primer trimestre	% de sesiones con carrito activo que no completan checkout
OT3	Publicar ≥ 3 contenidos semanales en redes sociales durante los primeros 3 meses para sostener el tráfico orgánico	Publicaciones verificadas por semana en cada canal

Estrato 5 — Objetivos Operativos (Horizonte: diario/semanal)

Código	Objetivo (SMART)	KPI de seguimiento
OO1	El sitio debe cargar en menos de 2 segundos en conexión móvil estándar	Tiempo de carga medido con herramienta de rendimiento web

OO2	Responder el 100 % de las consultas de clientes en un máximo de 2 horas hábiles	Tiempo de primera respuesta registrado por canal de contacto
OO3	Mantener 0 % de errores en el procesamiento de pedidos (validación en frontend y servidor sincronizado)	Tasa de error del endpoint de creación de órdenes

PLAN PERMANENTE — GOLDEN CIRCLE

Objetivo del plan

Definir el núcleo identitario de QuetzalDev (*Por qué, Cómo, Qué*) para establecer una comunicación de marca diferenciada que conecte emocionalmente con el consumidor guatemalteco.

El Golden Circle, formulado por Simon Sinek, sitúa el **propósito** (el *por qué*) como el núcleo de la identidad organizacional. Las empresas que comunican desde el interior hacia afuera generan mayor lealtad y diferenciación.

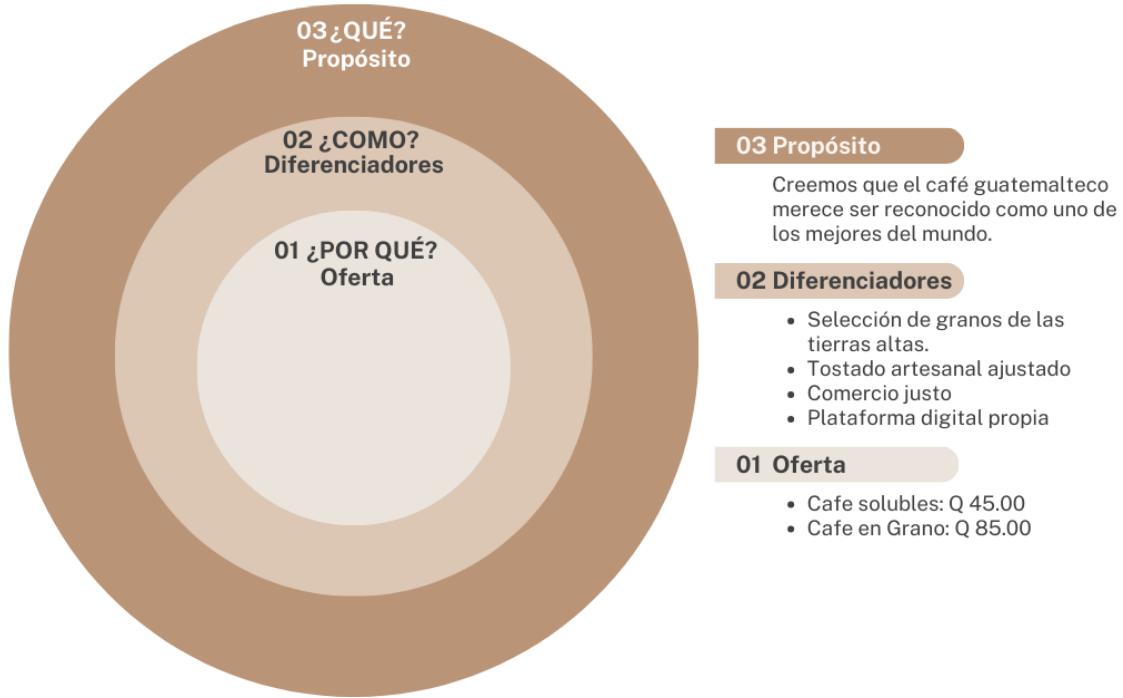


Figura 3. Elaboración Propia. Tres círculos concéntricos. Centro: *¿Por qué?*
Anillo medio: *¿Cómo?* Anillo exterior: *¿Qué?*

¿Por qué? — El Propósito

Creemos que el café guatemalteco merece ser reconocido como uno de los mejores del mundo. Existimos para dar al productor local la visibilidad que

merece y ofrecer al consumidor guatemalteco una experiencia de consumo auténtica, digna y conveniente.

KPI vinculado: Tasa de rebote en Landing Page $\leq 45\%$.

¿Cómo? — Los Diferenciadores

- Selección de granos de las tierras altas de Guatemala (altitud superior a 1,500 msnm).
- Tostado artesanal ajustado a la preferencia del cliente: fino, medio o grueso.
- Comercio justo: relación directa con el agricultor sin intermediarios.
- Plataforma digital propia diseñada para minimizar fricción en la experiencia de compra.

KPI vinculado: Ticket promedio $\geq Q 70$.

¿Qué? — La Oferta

Producto	Precio	Propuesta de valor
Café Soluble	Q 45.00	Practicidad sin sacrificar sabor; listo en segundos
Café en Grano al Gusto	Q 85.00	Granos selectos tostados artesanalmente, molidos a preferencia

KPI vinculado: $\geq 30\%$ de pedidos mensuales del producto premium (Café en Grano).

Síntesis del Golden Circle

Nivel	Contenido estratégico	KPI de validación
¿Por qué?	Democratizar el acceso al café guatemalteco de especialidad	Tasa de rebote Landing $\leq 45\%$
¿Cómo?	Tostado artesanal, comercio justo, plataforma digital optimizada	Ticket promedio $\geq Q 70$
¿Qué?	Café Soluble (Q 45) y Café en Grano (Q 85), entregados a domicilio	≥ 200 pedidos mensuales al Año 1

MAPA DE MENSAJE

El Mapa de Mensaje es la herramienta estratégica que garantiza que toda la comunicación dentro de la plataforma web sea coherente, persuasiva y alineada a los OKR de adquisición y retención. Se divide en un mensaje central sostenido por tres pilares argumentativos.



Figura 4. Elaboración Propia. Mapa de Mensaje.

- **Audiencia Objetivo:** Adultos jóvenes, oficinistas y entusiastas del café.
- **Mensaje Central:** *"El café de altura guatemalteco que mereces, directo a tu puerta de forma rápida y sin fricción."*

Pilar 1: Calidad de Origen (Alineado a Retención)

- *Concepto:* Café de especialidad cultivado a más de 1,500 msnm.
- *Evidencia Web:* Sección "¿Por qué QuetzalDev?" destacando el cultivo 100% orgánico y de altura.

Pilar 2: Experiencia Digital (Alineado a OKR 3: Optimizar experiencia)

- *Concepto:* Compra en línea rápida, fácil y confiable.
- *Evidencia Web:* Checkout simplificado en 3 pasos, tiempos de carga mínimos y confirmación inmediata del pedido.

Pilar 3: Impacto Social (Alineado a OKR 1: Canal confiable)

- *Concepto:* Comercio justo y apoyo al productor local.
- *Evidencia Web:* Transparencia en la cadena de valor comunicada en la Landing Page.

ESPECIFICACIÓN DE LA ESTRUCTURA WEB

JUSTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN TECNOLÓGICA

El instructivo de esta práctica sugería el uso de herramientas constructoras *drag-and-drop* (como Google Sites o Wix) para desarrollar la presencia digital. Sin embargo, la decisión estratégica del equipo fue desarrollar una aplicación web a medida (*custom-built*). Esta decisión responde a razones de negocio concretas:

1. Limitaciones estructurales de herramientas drag-and-drop.

Estas plataformas restringen la personalización del embudo de conversión. El flujo de venta de QuetzalDev —desde el catálogo hasta la confirmación del pedido— requiere **estado persistente**, especialmente el carrito de compras compartido entre pantallas, algo difícil de lograr en constructores visuales genéricos.

2. Control total sobre los datos del negocio.

Cada pedido se registra en un servidor propio, lo que permite:

- historial completo de órdenes,
- estadísticas en tiempo real (ingresos, productos más vendidos, volumen total),
- decisiones basadas en datos reales, sin depender de reportes limitados de terceros.

3. Escalabilidad.

A medida que la plataforma crezca —nuevos productos, pagos reales, logística, fidelización— podrá evolucionar **sin migrar de tecnología** ni comprometer datos históricos.

En síntesis, optar por desarrollo propio es una **inversión estratégica en autonomía, experiencia del cliente y crecimiento a largo plazo**, superando las capacidades de cualquier plataforma visual comercial.

PROPUESTA DE VALOR DE LA ARQUITECTURA

La plataforma utiliza una arquitectura **cliente–servidor desacoplado**, lo que implica:

- La **interfaz cliente** está optimizada para la experiencia de compra: navegación fluida, diseño coherente, compatibilidad con cualquier dispositivo.
- El **servidor central** actúa como núcleo operativo: recibe pedidos, valida, registra y los expone al administrador mediante un panel especializado.

Beneficios gerenciales directos:

- Continuidad operativa:** actualizar el diseño no afecta el registro de pedidos.
- Visibilidad del negocio en tiempo real:** métricas actualizadas sin hojas de cálculo.
- Experiencia de compra controlada:** sin elementos ajenos como anuncios, branding de terceros o limitaciones visuales.

MAPA DEL SITIO

El mapa del sitio describe la arquitectura de navegación desde la perspectiva del usuario. Cada nodo corresponde a una pantalla funcional verificada en el repositorio del proyecto.

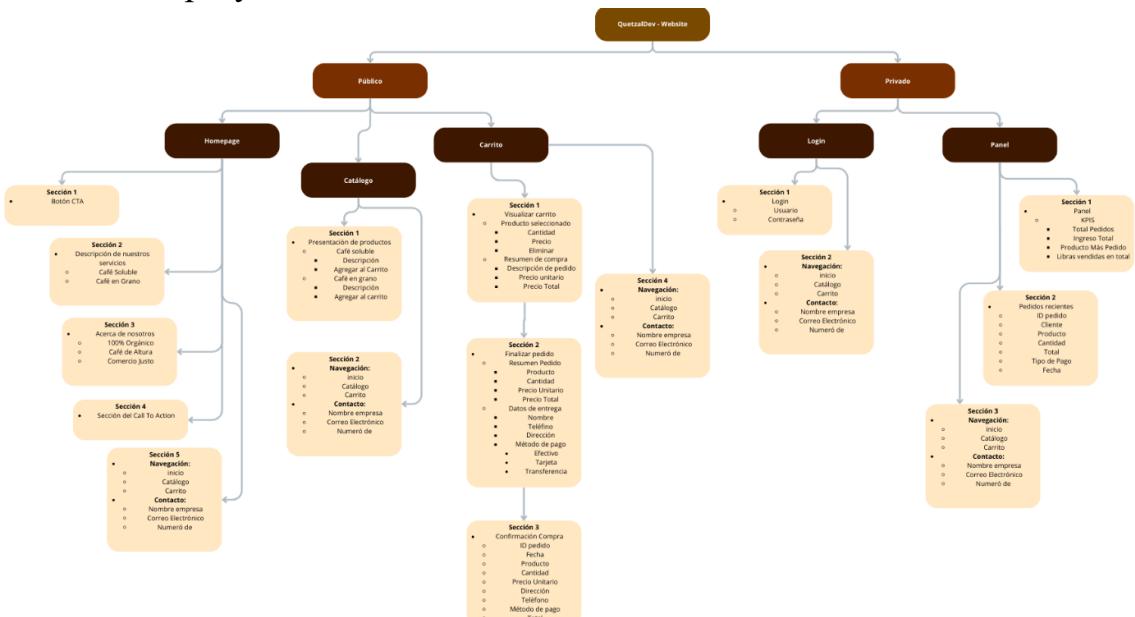


Figura 5. Elaboración Propia. Árbol de navegación con nodo raíz “QuetzalDev”; Rama cliente: Landing → Catálogo → Carrito → Checkout → Confirmación; Rama administradora: Login / Registro → Dashboard; Flecha de retorno: Carrito → Catálogo

“

Descripción de cada pantalla

Pantalla	Ruta	Audiencia	Propósito de negocio
Landing Page	/	Cliente potencial	Primera impresión; comunicar el “por qué” y dirigir al catálogo
Registro Login	/registro	Administrador	Acceso al panel de control
Catálogo	/catalogo	Cliente	Mostrar productos y facilitar agregarlos al carrito
Carrito	/cart	Cliente	Revisar, editar y confirmar selección
Checkout	/checkout	Cliente	Capturar datos y procesar pedido
Confirmación	/confirmacion	Cliente	Confirmar compra y reforzar confianza
Dashboard	/admin	Propietario	Revisar estadísticas e historial de pedidos

FLUJO DE CONVERSIÓN Y EMBUDO DE COMPRA

El flujo de compra cumple con los estándares mínimos para un canal digital efectivo. Cada paso está verificado en el código fuente.

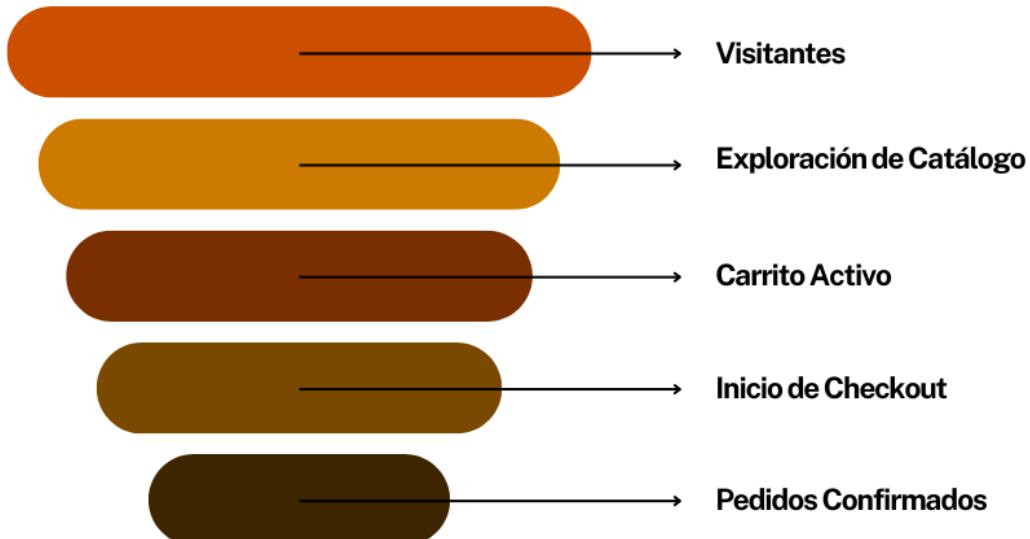


Figura 6. Elaboración Propia. Embudo de cinco niveles: Visitantes, Exploración del catálogo, Carrito activo, Inicio de checkout, Pedidos confirmados

Paso 1 — Exploración y Selección del Producto

El cliente navega el **Catálogo** y revisa tarjetas de producto con:

- nombre,
- origen,
- descripción,
- precio,
- imagen interactiva.

Al presionar "**Agregar al carrito**", el contador del carrito se actualiza en tiempo real.

Punto crítico: la tarjeta debe generar deseo; de lo contrario, el usuario abandona.

KPI: $\geq 25\%$ de usuarios agregan al menos un producto.

Paso 2 — Revisión y Confirmación del Carrito

En el **Carrito**, el usuario puede:

- ver productos con detalle,
- aumentar o disminuir cantidades,
- eliminar productos,
- ver subtotales y total en tiempo real,
- regresar al catálogo,
- avanzar al checkout.

Punto crítico: claridad y edición del carrito reducen abandono.

KPI: $\geq 65\%$ pasan al checkout.

Paso 3 — Captura de Datos y Selección de Pago

En **Checkout**, el usuario ingresa:

- nombre,
- teléfono validado,
- dirección,
- método de pago (Efectivo, Tarjeta o Transferencia).

La validación ocurre **en tiempo real** y el resumen del pedido se muestra a la derecha.

Punto crítico: errores no informados generan abandono.

KPI: $\geq 95\%$ formularios válidos al primer intento.

Paso 4 — Procesamiento del Pedido

El servidor:

1. Valida datos.
2. Genera un ID único.
3. Registra la orden con fecha y hora.
4. Devuelve confirmación inmediata.

No se redirige a servicios externos.

Paso 5 — Confirmación del Pedido

La pantalla muestra:

- número de pedido,
- fecha/hora,
- productos, cantidades y total,
- método de pago,
- mensaje personalizado.

Punto crítico: es la última oportunidad de reforzar confianza y marca.

KPI: $\geq 40\%$ vuelven a comprar en 30 días.

ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN ORIENTADA AL CLIENTE

La interfaz aplica **Atomic Design**, lo que garantiza consistencia visual y facilidad de mantenimiento.

Estructura de Componentes

Nivel	Descripción gerencial	Ejemplo visible
Átomos	Elementos fundamentales visuales	Botones, campos, etiquetas
Moléculas	Combinaciones simples que comunican una función	Tarjeta de producto
Organismos	Secciones completas estructurales	Header, footer
Páginas	Pantallas completas dentro del flujo	Landing, Catálogo, Carrito, Checkout, Confirmación, Dashboard

Panel de Administración — Inteligencia de Negocio

El Dashboard permite ver:

Indicador	Descripción
Total de pedidos	Órdenes registradas
Ingreso total	Suma total en quetzales
Unidades vendidas	Total de productos despachados
Producto más pedido	Producto con mayor volumen
Historial de pedidos	Registro completo del cliente, productos, totales, método y fecha

Estos datos se alinean con los KPI de la sección estratégica.

DISEÑO E IDENTIDAD VISUAL COMO ACTIVO ESTRATÉGICO

Neumorfismo: lenguaje visual premium

La interfaz utiliza **neumorfismo**, que crea un efecto de relieve suave mediante sombras duales.

Es una decisión estratégica porque transmite:

- modernidad,
- sofisticación,
- calidad percibida del producto,
- diferenciación respecto a sitios genéricos.

Perfecto para un producto premium como el café de especialidad.

Paleta de Color

Elemento	Valor	Rol estratégico
Fondo principal	#e8e4e0	Relacionado con tierra, origen y artesanía
Acento primario	#5c3d11	Evoca café; base de identidad
Sombra oscura	rgba(0,0,0,0.2)	Profundidad
Sombra clara	rgba(255,255,255,0.7)	Relieve neumórfico
Texto principal	#333333	Legibilidad y profesionalismo

Principios de UX aplicados con impacto en el negocio

Principio	Implementación	Impacto
Jerarquía visual	Hero dominante y CTA único	Dirección clara a la acción
Feedback inmediato	Contador de carrito actualizado al instante	Reduce incertidumbre
Reducción de fricción	Checkout en una sola pantalla	Disminuye abandono
Confianza de marca	Diseño consistente + número de orden	Sustituye confianza de tienda física
Accesibilidad responsiva	Diseño adaptable a móvil	Ajustado al segmento objetivo

CONCLUSIONES

Conclusiones Estratégicas

1. **Alineación entre Tecnología y Negocio:** La arquitectura de información propuesta para QuetzalDev demuestra que el desarrollo web no debe ser un esfuerzo aislado, sino una extensión directa de la estrategia corporativa. La integración de metodologías SMART, KPI y OKR garantiza que la plataforma tecnológica no solo sea un catálogo digital, sino una herramienta medible para la adquisición y retención de clientes.
2. **Ventaja Competitiva de la Arquitectura a Medida:** La decisión de prescindir de plataformas comerciales *drag-and-drop* en favor de una arquitectura cliente-servidor propia otorga a QuetzalDev el control total sobre los datos de sus clientes y el embudo de conversión. Esta autonomía tecnológica asegura la escalabilidad del negocio a largo plazo, permitiendo futuras integraciones logísticas o financieras sin depender de las restricciones de proveedores externos.
3. **Diseño Centrado en la Conversión:** El mapeo detallado del *Customer Journey* y la aplicación del diseño neumórfico no responden únicamente a criterios estéticos, sino a principios de fricción cero. Al anticipar las motivaciones y frustraciones del cliente ideal (Avatar) en cada etapa del embudo, la plataforma reduce la tasa de abandono y optimiza el retorno de inversión, consolidando a QuetzalDev como una marca *premium*, confiable y accesible en el ecosistema digital guatemalteco.