



Informe Completo: Ecosistema "Cerebro Digital"

Este ecosistema es una plataforma White-Label (marca blanca) escalable para fotógrafos, diseñada para servir infinitas invitaciones digitales desde un único motor centralizado.

1. Arquitectura del Sistema (Motor Maestro)

La aplicación utiliza una arquitectura de Motor Único con Multi-inquilino (Multiitenancy):

- Routing Inteligente: Mediante .htaccess y JavaScript, la app detecta el evento del cliente (ej: claudia-2026) directamente desde la URL.
- Inyección Dinámica: No existen archivos HTML separados para cada cliente; el sistema inyecta datos desde Firebase Firestore en tiempo real sobre una base común.
- Compilación Moderna (Vite): Integración reciente de Vite para optimización de archivos (JS/CSS) y eliminación automática de logs de depuración para máxima limpieza en producción.

2. Características del Lado del Cliente (La Invitación)

A. Experiencia Sensorial y Seguridad

- Bloqueo de Privacidad: Pantalla de entrada con validación legal obligatoria y auto-marcado inteligente.
- Secuencia de Intro: Animación de latido de corazón, cuenta atrás y efectos de sonido (shutter de cámara, teclado mecánico) sincronizados.
- Modo Oscuro/Claro: Selector de temas persistente (`localStorage`).

B. Módulos de Información Dinámica

- RSVP (Confirmación de Asistencia): Formulario avanzado que gestiona adultos, niños, alergias y selección de menús. Los datos se envían a Firebase y activan notificaciones.
- Gestión de Regalos:
 - Hucha Digital: Copia el IBAN al portapapeles con un clic.
 - Bizum: Modal con número de teléfono y concepto personalizado dinámicamente.
 - Lista de Regalos: Enlace externo a tiendas.
- Localización: Mapa integrado con navegación directa a la iglesia/banquete.
- Galería de Recuerdos: Visor de fotos (Lightbox) con sistema de comentarios para que los invitados interactúen.

C. Estrategia de Marketing (Captación de Leads)

- Incentivo de Regalo: Tras interactuar (dar "Like"), se desbloquea un formulario de captación.
- Urgency Marketing: Contador de tiempo real para canjear descuentos, enviando alertas directamente al email del fotógrafo vía EmailJS.

3. Herramientas de Gestión (Paneles Admin)

A. Panel de Administración del Evento (Acceso por PIN)

Cada invitación tiene un panel oculto para que el fotógrafo o los padres gestionen el evento:

- Configuración del Evento: Modificar nombres, fechas, frases y música de fondo.
- Estadísticas de Asistencia: Informe visual con total de invitados (adultos/niños) y recuento de menús seleccionados.
- Exportación: Descarga de la lista de invitados en formato CSV (Excel) con un clic.
- Gestión de Galería: Subida y borrado de fotos directamente a Firebase Storage.

B. Super Admin (Control Total)

Interfaz de alto nivel para el administrador de la plataforma:

- Gestión de Fotógrafos: Crear y editar perfiles de fotógrafos (slugs, logos, suscripciones).
- Creador de Eventos: Generador masivo de eventos asignados a fotógrafos específicos.

4. Stack Tecnológico (Lo que tiene dentro)

- Frontend: HTML5, Vanilla JavaScript (ES6+), CSS3 con Tailwind CSS.
- Build Engine: Vite 7.0 con minificación Terser.
- Base de Datos: Firebase Firestore (Base NoSQL en tiempo real).
- Almacenamiento: Firebase Storage (Imágenes y audios).
- Autenticación: Anonymous Auth para invitados y PIN-based para administradores.
- Notificaciones: EmailJS API para envíos de leads sin backend.
- Interactividad: Canvas Confetti, Photo Lightbox, QR Code Generator.

5. Últimas Mejoras Implementadas

- Vite Integration: El proyecto ahora es 5 veces más ligero y rápido.
- Log Cleaner: En la versión de producción (`dist/`), no queda rastro de logs de desarrollo.

- RSVP Loop Fix: Corregido el error de carga de módulos que causaba bucles infinitos en algunos hostings.
- Auto-Aceptación Legal: Mejora de UX donde el usuario entra directo tras aceptar los términos.

Cerebro Digital v1 es ahora un producto estable, optimizado para alto rendimiento y listo para despliegue masivo. 