

Guía de Prompts para Continuar el Desarrollo

Esta guía te proporciona los prompts específicos para cada componente que necesitas desarrollar. Puedes usar estos prompts con cualquier IA generativa para continuar el trabajo.

1. Arquitectura General

Prompt:

Necesito completar la arquitectura de una aplicación geoespacial comercial con Leaflet, PHP y MySQL. La aplicación ya cuenta con:

- Estructura de carpetas
- Base de datos inicial
- Componentes de mapas con leaflet
- Marcadores con emojis
- Popups interactivos

Genera el código para [COMPONENTE ESPECÍFICO], siguiendo estas especificaciones:

- Debe seguir la estructura MVC
- Compatibilidad con leaflet.pm y leaflet.draw para zonas de influencia
- Conexión segura con MySQL usando PDO
- Validación de datos para prevenir inyección SQL
- Estilo visual coherente con la identidad establecida

2. Ventanas de Detalle

Prompt:

Genera el código para completar las ventanas de detalle según el tipo de entidad (negocio, evento, oferta, encuesta) para mi aplicación geoespacial comercial. Debe incluir:

- Visualización de imágenes/videos
- Datos de contacto y ubicación
- Información específica según el tipo de entidad
- Acciones (compartir, contactar, cómo llegar)
- Estilos CSS diferenciados por tipo

El código debe ser responsive y optimizado para móviles. Utiliza JavaScript moderno y compatibilidad con navegadores actuales.

3. Sistema de Autenticación y Gestión de Usuarios

Prompt:

Diseña un sistema de autenticación y gestión de usuarios para mi aplicación geoespacial comercial con PHP y MySQL. Debe incluir:

- Registro con verificación de email
- Login seguro con protección contra ataques
- Sistema de recuperación de contraseña
- Niveles de permisos (administrador, comerciante, usuario)
- Gestión de sesiones con tokens seguros
- Validaciones del lado del cliente y servidor
- Protección contra CSRF, XSS y otras vulnerabilidades

Usa PDO para las consultas a la base de datos y bcrypt para el hash de contraseñas.

4. Creación/Edición de Entidades

Prompt:

Desarrolla los formularios y controladores para la creación y edición de [TIPO DE ENTIDAD: negocios/eventos/ofertas/encuestas] en mi aplicación geoespacial comercial. El código debe incluir:

- Formulario HTML5 con validaciones
- Subida y procesamiento de imágenes (compresión a 0.3 Mpx)
- Selección de ubicación en mapa mini
- Campos específicos según el tipo de entidad
- Validaciones del lado del servidor
- Almacenamiento seguro en base de datos
- Mensajes de éxito/error claros
- Redirecciones adecuadas

Las imágenes deben procesarse con redimensionamiento y compresión usando PHP GD o Imagick.

5. API para Carga de Datos en el Mapa

Prompt:

Crea una API RESTful en PHP para cargar datos geoespaciales de [TIPO DE ENTIDAD] al mapa. La API debe:

- Aceptar parámetros de filtrado (radio, categorías, etc.)
- Devolver datos en formato GeoJSON
- Implementar caché para mejorar rendimiento
- Incluir paginación para grandes volúmenes de datos
- Tener seguridad contra inyección SQL
- Manejar errores de forma elegante
- Proporcionar respuestas con códigos HTTP adecuados
- Documentar endpoints para uso posterior

Las coordenadas deben regresar formateadas correctamente para Leaflet (lat, lng).

6. Sistema de Zonas de Influencia

Prompt:

Diseña el sistema completo para gestionar zonas de influencia en la aplicación geoespacial comercial. El código debe incluir:

- Frontend con leaflet.js para dibujar polígonos
- Almacenamiento de geometrías en MySQL (POLYGON)
- API para guardar/editar/eliminar zonas
- Lógica para determinar relaciones entre negocios basadas en zonas
- Funciones para consultar negocios dentro de zonas específicas
- Visualización opcional de zonas en el mapa
- Estilos diferenciados por tipo de negocio

Incluir optimizaciones para consultas espaciales en MySQL.

7. Estadísticas y Seguimiento

Prompt:

Desarrolla el sistema de estadísticas y seguimiento para la aplicación geoespacial comercial. El código debe incluir:

- Tracking de interacciones (vistas, clics, compartidos)
- Almacenamiento eficiente en base de datos
- Panel de visualización de estadísticas por entidad
- Gráficos para tendencias temporales
- Contadores en tiempo real
- Filtros por fecha, tipo de entidad, ubicación
- API para actualizar estadísticas sin recarga completa

Usar AJAX para actualizaciones en tiempo real y Chart.js para visualizaciones.

8. Sistema de Encuestas

Prompt:

Programa el sistema completo de encuestas para la aplicación geoespacial. Debe incluir:

- Creación de encuestas con diferentes tipos de preguntas
- Formularios dinámicos para participantes
- Almacenamiento de respuestas en base de datos
- Visualización de resultados con gráficos (círculos, barras)
- Restricciones para visualizar resultados solo para usuarios registrados
- Validación de respuestas y prevención de duplicados
- Exportación de resultados

La interfaz debe ser simple, intuitiva y mobile-friendly.

9. Integración de Web Share API y Alternativas

Prompt:

Implementa un sistema completo para compartir entidades de la aplicación geoespacial comercial. El código debe:

- Utilizar Web Share API cuando esté disponible
- Proporcionar fallback para navegadores sin soporte
- Crear URLs compatibles con identificadores de entidad
- Permitir compartir en redes sociales principales
- Incluir metadatos para previsualización en redes
- Generar códigos QR para compartir físicamente
- Rastrear interacciones de compartir

El sistema debe ser fácil de usar, con botones claros y feedback visual.

10. Optimización de Rendimiento

Prompt:

Desarrolla estrategias y código para optimizar el rendimiento de la aplicación geoespacial comercial. Incluye:

- Implementación de clusters para marcadores (MarkerClusterGroup)
- Sistema de carga progresiva de datos según zoom/movimiento
- Compresión y minificación de assets (JS/CSS)
- Optimización de consultas a base de datos
- Caché de resultados frecuentes
- Lazy loading de imágenes
- Reducción de requests HTTP
- Estrategias para dispositivos móviles con conexiones lentas

El código debe incluir comentarios explicando cada optimización.

11. Seguridad

Prompt:

Implementa medidas de seguridad completas para la aplicación geoespacial comercial. El código debe incluir:

- Protección contra inyección SQL usando prepared statements
- Validación y sanitización de todas las entradas de usuario
- Protección contra XSS
- Defensa contra CSRF con tokens
- Encriptación de datos sensibles
- Headers de seguridad HTTP
- Rate limiting para prevenir ataques de fuerza bruta
- Logging de actividades sospechosas

Incluye documentación sobre cada medida implementada y cómo mantenerla.

12. Estilos CSS Personalizados

Prompt:

Crea estilos CSS completos y diferenciados para cada tipo de entidad en la aplicación geoespacial. Los estilos deben:

- Usar colores distintivos por tipo (negocios, eventos, ofertas, encuestas)
- Ser responsivos para todas las pantallas
- Tener animaciones sutiles para interacciones
- Incluir temas claros/oscuros
- Optimizar la visualización de mapas
- Estilizar popups, modales y paneles laterales
- Mantener coherencia visual en toda la aplicación
- Usar variables CSS para fácil personalización

Incluir prefijos para evitar conflictos con otros estilos.

13. Módulo para Inmobiliarias

Prompt:

Desarrolla un módulo especializado para inmobiliarias en la aplicación geoespacial comercial. El código debe incluir:

- Modelo de datos para propiedades inmobiliarias
- Filtros especializados (tipo, precio, características)
- Visualización de listados de propiedades
- Fichas detalladas de cada propiedad
- Formulario de contacto específico
- Galería de imágenes por propiedad
- Integración con mapa principal
- Búsqueda avanzada con múltiples criterios

El diseño debe ser atractivo y optimizado para mostrar bienes raíces.

14. Sistema de Relaciones entre Negocios

Prompt:

Implementa el sistema completo de relaciones entre negocios (proveedor, cliente, transportista, etc.). El código debe:

- Crear modelos de datos para las relaciones
- Permitir establecer diferentes tipos de relaciones
- Gestionar solicitudes y confirmaciones
- Mostrar relaciones en el mapa y en perfiles
- Proporcionar búsqueda filtrada por relaciones
- Actualizar relaciones basadas en zonas de influencia
- Notificar cambios en relaciones
- Visualizar redes de negocios relacionados

El sistema debe ser intuitivo y fácil de gestionar para el usuario.

15. Integración Responsiva Completa

Prompt:

Desarrolla componentes responsivos para toda la aplicación geoespacial, asegurando experiencia óptima en todos los dispositivos. El código debe:

- Implementar media queries para diferentes tamaños de pantalla
- Adaptar controles de mapa para uso táctil
- Optimizar formularios para móviles
- Crear menús colapsables y paneles deslizables
- Ajustar tamaños de fuente y elementos según dispositivo
- Manejar correctamente orientaciones de pantalla
- Implementar comportamientos específicos para móviles (swipe, etc.)
- Optimizar carga en conexiones lentas

Incluir soporte para PWA (Progressive Web App).

Instrucciones para Continuar

Para continuar el desarrollo:

1. Identifica el componente que necesitas implementar
2. Usa el prompt correspondiente, modificándolo según necesites
3. Usa el código generado como base, adaptándolo a la estructura existente
4. Integra cada componente siguiendo la arquitectura MVC establecida
5. Prueba cada componente de forma aislada antes de integrar
6. Revisa la seguridad de cada implementación

Recuerda que estos prompts son guías - puedes adaptarlos según tus necesidades específicas o para obtener detalles más concretos de implementación.

