**Plan de Desarrollo - App Turisgal Check-in/Check-out**

**Funcionalidades Principales**

**App Móvil (Clientes)**

**Autenticación y Perfil**

* Login con email/teléfono o integración con redes sociales
* Verificación por SMS/email
* Perfil de usuario con datos personales y preferencias
* Historial de reservas

**Check-in Digital**

* Escaneo de QR code en el alojamiento
* Verificación de identidad con foto del DNI/pasaporte
* Selfie de verificación
* Firma digital de términos y condiciones
* Confirmación automática de entrada

**Check-out Digital**

* Proceso simplificado desde la app
* Foto del estado de la habitación/alojamiento
* Reporte de incidencias si las hay
* Confirmación de salida con timestamp

**Funciones Adicionales**

* Notificaciones push para recordatorios
* Mapa con ubicación del alojamiento
* Información de servicios del establecimiento
* Chat directo con recepción/administración
* Sistema de reseñas y valoraciones post-estancia

**Panel Web Administrativo**

**Dashboard Principal**

* Resumen de ocupación en tiempo real
* Check-ins/check-outs del día
* Métricas de satisfacción del cliente
* Alertas y notificaciones importantes

**Gestión de Reservas**

* Lista completa de reservas (pasadas, actuales, futuras)
* Estados: pendiente, confirmada, check-in realizado, completada
* Filtros por fecha, alojamiento, estado
* Exportación de datos a Excel/PDF

**Gestión de Alojamientos**

* Registro de propiedades
* Generación de códigos QR únicos por habitación/propiedad
* Configuración de horarios de check-in/check-out
* Gestión de tarifas y disponibilidad

**Análisis y Reportes**

* Reseñas y comentarios de clientes
* Puntuaciones promedio por alojamiento
* Tendencias de ocupación
* Reportes de incidencias
* Análisis de tiempo de estadía

**Stack Tecnológico Recomendado**

**Frontend Móvil**

**React Native** (Desarrollo híbrido para iOS y Android)

* Expo SDK para desarrollo rápido
* React Navigation para navegación
* React Native Camera para escaneo QR y fotos
* AsyncStorage para datos locales
* Push Notifications con Expo Notifications

**Backend**

**Node.js con Express**

* Base de datos: PostgreSQL o MongoDB
* Autenticación: JWT + bcrypt
* Almacenamiento de imágenes: AWS S3 o Cloudinary
* API RESTful con documentación Swagger

**Panel Administrativo**

**React.js**

* Dashboard con Chart.js o Recharts
* Material-UI o Ant Design para componentes
* React Router para navegación
* Axios para llamadas API

**Servicios Adicionales**

* **Notificaciones Push**: Firebase Cloud Messaging
* **Pagos** (si es necesario): Stripe o PayPal
* **Mapas**: Google Maps API
* **Hosting**: AWS, Google Cloud o Vercel

**Flujo de Usuario**

**Proceso de Check-in**

1. Cliente recibe email con código QR al confirmar reserva
2. Llega al alojamiento y abre la app
3. Escanea código QR en recepción o habitación
4. La app verifica la reserva automáticamente
5. Completa verificación de identidad
6. Acepta términos y condiciones
7. Recibe confirmación y acceso digital

**Proceso de Check-out**

1. Desde la app, inicia check-out
2. Toma fotos del estado del alojamiento
3. Reporta cualquier incidencia
4. Confirma salida
5. Recibe solicitud de reseña
6. Factura digital enviada por email

**Fases de Desarrollo**

**Fase 1 (MVP - 8-12 semanas)**

* Autenticación básica
* Check-in/check-out core
* Panel administrativo básico
* Gestión de reservas fundamental

**Fase 2 (4-6 semanas)**

* Sistema de reseñas
* Notificaciones push
* Chat en tiempo real
* Reportes avanzados

**Fase 3 (4-6 semanas)**

* Funciones premium
* Integración con sistemas externos
* Optimizaciones de rendimiento
* Testing extensivo

**Consideraciones de Seguridad**

**Protección de Datos**

* Encriptación de datos sensibles
* Cumplimiento RGPD
* Almacenamiento seguro de documentos de identidad
* Logs de auditoría para todas las acciones

**Verificación de Identidad**

* Validación de documentos con OCR
* Detección de documentos falsos
* Verificación biométrica básica

**Próximos Pasos**

1. **Definir alcance exacto** y prioridades de funcionalidades
2. **Crear wireframes** y mockups de la app
3. **Seleccionar equipo de desarrollo**
4. **Configurar entorno de desarrollo** y herramientas
5. **Desarrollo del MVP** siguiendo metodología Agile
6. **Testing beta** con usuarios reales
7. **Lanzamiento** en App Store y Google Play

**Integración con turisgal.com**

La app puede integrarse con el sistema existente de turisgal.com mediante:

* API para sincronización de reservas
* Single Sign-On (SSO) para usuarios existentes
* Importación de datos de clientes y alojamientos
* Sincronización bidireccional de información