**Requisitos Funcionales:**

1. **Geolocalización:**
   * Determinar la ubicación del usuario y su vehículo.
   * Acceder a la ubicación de los estacionamientos en la zona.
   * Calcular la distancia entre el vehículo y los estacionamientos disponibles.
2. **Visualización de Disponibilidad:**
   * Mostrar un mapa con los estacionamientos cercanos.
   * Indicar claramente el número de espacios disponibles en cada estacionamiento.
   * Utilizar un sistema de colores o iconos para representar la ocupación (por ejemplo, verde para disponible, rojo para lleno).
   * Permitir filtrar los resultados por tipo de estacionamiento (calle, cubierto, privado, etc.).
3. **Reserva de Espacios:**
   * Seleccionar un estacionamiento y reservar un espacio.
   * Indicar la hora de llegada estimada.
   * Recibir una confirmación de reserva con detalles y código QR.
   * Opción de cancelar la reserva con anticipación.
4. **Pago:**
   * Integrar métodos de pago seguros (tarjeta de crédito, billeteras digitales, etc.).
   * Calcular el costo del estacionamiento según el tiempo de reserva.
   * Generar recibos de pago.
5. **Notificaciones:**
   * Recordar al usuario su reserva próxima.
   * Enviar notificaciones sobre cambios en la disponibilidad del estacionamiento.
   * Alertar sobre el tiempo restante de la reserva.
6. **Perfil de Usuario:**
   * Registrar y gestionar la información del usuario (nombre, vehículo, historial de reservas).
   * Guardar estacionamientos favoritos.
7. **Administración (Para Propietarios de Estacionamientos):**
   * Actualizar la disponibilidad de espacios en tiempo real.
   * Gestionar las reservas.
   * Establecer tarifas.
   * Ver reportes de ocupación y ganancias.

**Historias de Usuario (Requisitos Funcionales + Historias):**

1. **Geolocalización:**
   * **Usuario:** "Como conductor, quiero ver los estacionamientos más cercanos a mi ubicación actual para poder elegir el más conveniente."
2. **Visualización de Disponibilidad:**
   * **Usuario:** "Como conductor, quiero ver rápidamente cuántos espacios están disponibles en cada estacionamiento cercano para no perder tiempo buscando."
3. **Reserva de Espacios:**
   * **Usuario:** "Como conductor, quiero reservar un espacio de estacionamiento con anticipación para asegurarme de tener un lugar donde estacionar cuando llegue a mi destino."
4. **Pago (Opcional):**
   * **Usuario:** "Como conductor, quiero poder pagar mi reserva de estacionamiento directamente desde la aplicación para mayor comodidad."
5. **Notificaciones:**
   * **Usuario:** "Como conductor, quiero recibir un recordatorio de mi reserva de estacionamiento para no olvidarme de ella."
6. **Perfil de Usuario:**
   * **Usuario:** "Como conductor, quiero guardar mis estacionamientos favoritos para poder encontrarlos fácilmente la próxima vez."
7. **Administración:**
   * **Propietario de Estacionamiento:** "Como propietario de un estacionamiento, quiero poder actualizar la disponibilidad de espacios en tiempo real para que los conductores sepan si hay lugares disponibles."

**Consideraciones Adicionales:**

* **Integración con sistemas de navegación:** Sería útil integrar la aplicación con aplicaciones de navegación populares para guiar al usuario al estacionamiento reservado.
* **Soporte para diferentes tipos de vehículos:** Considerar opciones para motocicletas, vehículos eléctricos, etc.
* **Accesibilidad:** Asegurarse de que la aplicación sea accesible para personas con discapacidades.