

## **SMART PARK AND RIDE (SMART P & R)** **SISTEMA DE APARCAMIENTO DISUASORIO**



### **¿QUÉ ES PARK AND RIDE (P & R)?**

Estacionamientos para automóviles situados en la periferia de ciudades generalmente grandes, y creados con el fin de alentar a los conductores a aparcar en ellos sus vehículos y acceder al centro mediante el transporte público.

El P & R, además de ser un centro de intercambio modal entre el vehículo privado y el transporte público (metro, tren, bus,...) también puede serlo con otras opciones de transporte personal alternativas al vehículo privado (bicicletas, patinetes, coches compartidos,...)



### **VENTAJAS P & R**

- Descongestión de las ciudades.
- Mejora en los tiempos de desplazamiento.
- Reducción del estrés asociado a la búsqueda de aparcamiento.
- Menos niveles de contaminación.
- Ahorro de costes frente a otro tipo de parkings.

## **SMART PARK AND RIDE (SMART P & R)** **SISTEMA DE APARCAMIENTO DISUASORIO**

### **SMART P & R PAVAPARK**

Pavapark entiende el P & R como un centro de intercambio modal entre el vehículo privado y otras opciones de transporte alternativas, en el que se ofrece una amplia variedad de servicios a los usuarios, constituyendo un verdadero SMART P & R:

1. Control de accesos y de la ocupación.
2. Información al usuario.
3. Servicios de movilidad eléctrica.
4. Sistema de alumbrado inteligente.
5. Calidad medioambiental.
6. Seguridad.
7. Plataforma de gestión.
8. Analítica avanzada.
9. Consultoría y gestión de proyectos.

### **SERVICIOS SMART P & R PAVAPARK**

#### **1. CONTROL DE ACCESOS Y OCUPACIÓN**

##### **ACCÉSPARK**



Sistema de control remoto del acceso de vehículos a recintos acotados mediante video y reconocimiento de matrículas.

- ✓ Gestión de listas blancas de matrículas.
- ✓ Apertura automática de barrera.
- ✓ Control del stock de vehículos.
- ✓ Apertura manual en remoto(contingencias).
- ✓ Asistencia a usuarios por videollamada.
- ✓ Registro de accesos: fecha, hora, imagen, tipo de apertura de barrera.
- ✓ Servidor web en la nube.

<https://www.pavapark.com/accespark/>

##### **SMART PARKING**



Solución para el control de la ocupación mediante tecnología de sensado en accesos de entrada/salida o con sensores plaza a plaza.

<https://www.pavapark.com/smart-parking/>

#### **2. INFORMACIÓN AL USUARIO**

##### **APP**

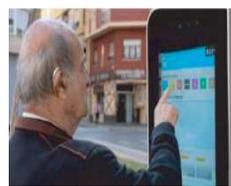
Aplicación móvil orientada a informar al usuario sobre temas de interés del P & R:

- Plazas de aparcamiento disponibles.
- Estado del tráfico.
- Transporte público: líneas, horarios, paradas, transbordos,...
- Servicios complementarios P & R.
- Parámetros ambientales.
- ...



<https://www.pavapark.com/app-ciudad/>

##### **PUNTO DE INFORMACIÓN INTELIGENTE**



Pantalla táctil de grandes dimensiones a instalar en zonas de gran afluencia, que ofrece la posibilidad de interactuar y obtener información de interés P&R.

<https://www.pavapark.com/punto-informacion-inteligente/>

## **SMART PARK AND RIDE (SMART P & R) SISTEMA DE APARCAMIENTO DISUASORIO**

### **3. SERVICIOS DE MOVILIDAD ELÉCTRICA**

<https://www.pavapark.com/recarga-vehiculos-electricos/>



#### **RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS**



Asesoramos, proyectamos, suministramos, instalamos y mantenemos puntos de recarga VE.

#### **APP DE GESTIÓN DE PRVE**

- Consultar la ubicación y disponibilidad del PRVE.
- Reservarlo y guiar al usuario hasta él.
- Activar y desactivar la carga.
- Consultar los datos relativos al estado de la carga y en su caso, realizar el pago.



#### **PÉRGOLA SOLAR FOTOVOLTAICA**



Estructura de parking con placas solares que protege el vehículo de las inclemencias meteorológicas y genera electricidad fotovoltaica para consumo propio o para almacenarla en un sistema de baterías.

### **4. SISTEMA DE ALUMBRADO INTELIGENTE**

[https://www.pavapark.com/wp-content/uploads/2021/01/Seguridad\\_Vial.pdf](https://www.pavapark.com/wp-content/uploads/2021/01/Seguridad_Vial.pdf)

- Regulación de la intensidad de la iluminación según el uso de la vía.
- Mayor eficiencia energética en los momentos en que la máxima iluminación no es necesaria.
- Detector de presencia para la regulación inteligente de la intensidad lumínica.
- Monitorización en todo momento del uso y consumo de las luminarias.
- Configuración y análisis de datos desde plataforma cloud centralizada.



### **5. CALIDAD MEDIOAMBIENTAL**

<https://www.pavapark.com/gestion-calidad-medioambiental/>



Medición, monitorización y generación de alarmas, en cuanto a la calidad del aire y el nivel de ruido.

### **6. SEGURIDAD**



Sistema de seguridad en recintos acotados mediante la instalación de cámaras de CCTV, visionado remoto de imágenes y aviso a la Policía en caso de incidencia.

## **SMART PARK AND RIDE (SMART P & R) SISTEMA DE APARCAMIENTO DISUASORIO**

### **7. PLATAFORMA DE GESTIÓN**

Plataforma web de sensado, análisis y representación de diferentes sistemas de datos, orientado al conocimiento del entorno como complemento para la toma de decisiones.

Recopila y representa en una única plataforma todos los datos generados por los diferentes sistemas implementados en el SMART P & R.

Implementa los principales protocolos de comunicaciones IoT para proporcionar máxima compatibilidad con diferentes fabricantes asegurando la reducción de los tiempos de integración de nuevos sistemas de sensado.

Complementada con una herramienta de generación de cuadros de mando (dashboards) para realizar un rápido análisis visual de las variables de interés para el gestor, proporciona un ecosistema ideal de apoyo a la decisión basada en datos en tiempo real.



### **8. ANALÍTICA AVANZADA**

Análisis de datos de una amplia variedad de fuentes con modelos predictivos, para predecir patrones y estimar la probabilidad de eventos futuros, ayudando a reaccionar más rápido y aumentar significativamente la precisión en la toma de decisiones, dando respuesta, por ejemplo a cuestiones como: *¿cuándo es probable que no queden plazas libres en el aparcamiento? ¿a qué hora del día es más probable que esté disponible alguno de los puntos de recarga de vehículos eléctricos?...* Al combinar modelos de consumo con datos históricos e inteligencia artificial (IA), el análisis avanzado puede ayudar a encontrar respuestas precisas a estas preguntas.



### **9. CONSULTORÍA Y GESTIÓN DE PROYECTOS**

Pavapark actúa como consultora y gestora de Proyectos de Movilidad, ofreciendo soluciones de Smart P&R adaptadas a diferentes necesidades. ¡Contacta con nosotros!

