

## SMART PARKING

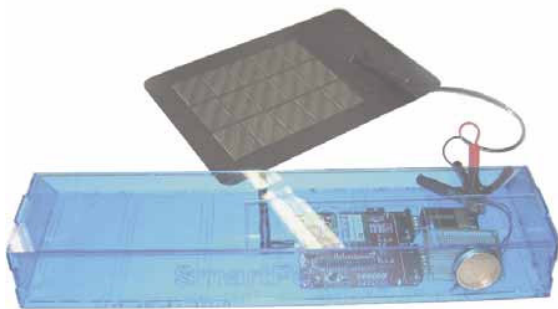
Smart Parking (illustrated in Figure 85) promises to greatly ease the often frustrating process of searching for a parking space. It is a good example of an application of digital technology that could directly benefit Zaragoza residents accessing the Milla Digital. The Milla Digital would be the ideal place to test a technology that could later be extended throughout the city.

**85: Diagrams describing the function and usage of the Smart Park system.**

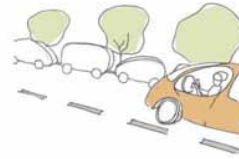
**85. Diagrama describiendo la función y uso del sistema del Aparcamiento.**

**86: Prototype unit of Smart Park showing photovoltaic power unit, circuitry and sensor.**

**86. Unidad prototipo de Aparcamiento Inteligente mostrando la unidad de energía fotovoltaica, el sistema de circuitos y el sensor.**



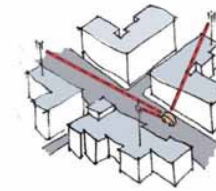
## CONCEPT: CONCEPTO



1. Looking for a parking spot?  
¿Busca un lugar para aparcar?



2. send an automated SMS saying "park me" to a memorized number. just one button to press, simplicity is key.  
Enviar un mensaje SMS que diga "aparcar" a un número memorizado. Solo apretando un botón. La simplicidad es fundamental.



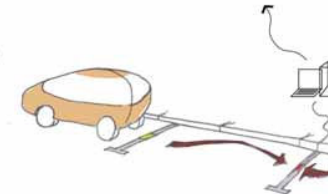
3. The system triangulates your geographic position  
El sistema triangula la posición geográfica



4. Receive an automated response by MMS or voice to guide you to the 2 nearest parking spots around you.  
Recibirá una respuesta automática mediante MMS o voz para guiarle al sitio libre de aparcamiento más cercano.

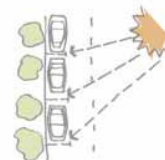


5. Park & send another automated SMS to start payment count  
Aparcar y enviar otro mensaje SMS para empezar el periodo de pago.

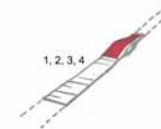


6. A viral signal is sent to the server via adjacent nodes, indicating that you have taken the spot and payed.  
An LED will light up for parking staff: green if paid for, red if not.  
Una señal de tipo viral se envía al servidor a través de los nodos adyacentes indicando que ha ocupado el sitio y pagado. Un LED se iluminará indicando al personal del aparcamiento si ha pagado (luz verde) o si no lo ha hecho (luz roja).

## DEVICES: DISPOSITIVOS



Zaragoza has an average of 7.7 hours of sunlight each day (2624h/year). By locating the sensor on the parking stripe, in the middle of 2 parking spaces, more sun-light is gained and only 1 sensor is needed for 2 cars.  
Zaragoza tiene un promedio de 7,7 horas de sol al día (2.824 horas al año). Colocando el sensor en la raya de separación entre dos plazas de aparcamiento, se conseguirá más energía solar y se necesitará un solo sensor para dos coches.



1. Photovoltaic collector  
2. Battery storage  
3. car sensor  
4. 802.11 Wireless card

1. Colector fotovoltaico  
2. Depósito de la batería  
3. Sensor del coche  
4. Tarjeta inalámbrica 802.11



LED indicator  
Indicador LED  
Flexible plastic photovoltaic  
Fotovoltaica plástica flexible  
2-sided infrared sensor  
Sensor infrarrojo de dos caras  
Lithium ion battery  
Batería de ión de litio  
802.11 Wireless LAN card  
+ antena  
802.11 tarjeta LAN inalámbrica + antena

## COMPONENTS: COMPONENTES



Flexible plastic photovoltaic  
Fotovoltaica de plástico flexible



2-sided ultrasonic sensor  
Sensor ultrasónico de dos lados



802.11 Wireless WiPort  
+ antena  
802.11 Puerto Wi-Fi + antena



LED indicator  
Indicador LED