

Dispositivos vs Servicios

- Alumbrado
- Contadores: Agua, Electricidad, Gas
- Riego: presión y meteorología
- Zonas verdes y parques
- Fuentes: presión, calidad
- Sensores ambientales: ruido, aire, polen, radiación
- Ocupación del espacio urbano
- Intensidad y duración de la ocupación
- Contador personas, bicis, patines...
- Edificios:
 - ❖ Calor-frío
 - ❖ Ocupación y accesos
 - ❖ Calidad aire y ruido
 - ❖ Iluminación
- Papeleras y mobiliario urbano
- Instalaciones y equipamientos:
 - ❖ Grado e intensidad de utilización
- Paneles informativos dinámicos en función de variables
- App para gamificación: UserCentriCities
- StreetShow: las personas interactúan con los dispositivos



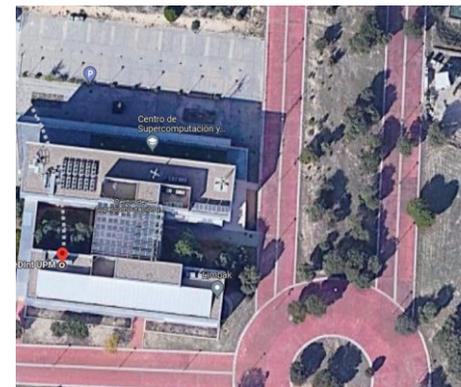
Fase 0: Lab



UPM_CeDInt IoT Lab Laboratorio IoT ciudad de Madrid

- Equipos multiservicios:
 - Áreas municipales
 - Adjudicatarias
 - Fabricantes dispositivos
- Talleres, jornadas y congresos

Fase I: Entorno controlado



Campus UPM_CeDInt

- Instalación:
 - Medición impactos
 - Integración
 - Evaluación
- Visitas programadas:
 - Madrid IoTLabshow

Fase II: Entorno real



Parque + edificio municipal

- Zona gamificación
 - Paneles informativos
 - App gamificación
 - Zona IoT
- Programación talleres:
 - Madrid IoTStreetshow
- Instalación itinerante
- Despliegues controlados

Dispositivos con sensores y actuadores

Sensor: Mide variables
Actuador: Procesa órdenes en función de variables
Tecnologías: IA, Edge computing, blockchain-ciber, VR



Alianza para construir ciudades con redes IoT interoperables
Madrid ciudad embajadora de redes IoT abiertas e interoperables