

# Cómo los Museos pueden beneficiarse del Internet de las Cosas

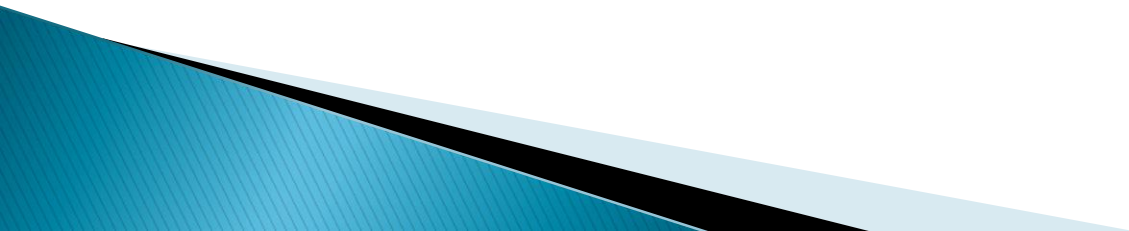
Lic. María Gabriela Serkin



# IoT = Internet of Things

Interconexión de los objetos con su alrededor.

Los objetos de ésta nueva generación incorporan la capacidad de adquirir datos, comunicarse entre sí y activar comportamientos reactivos a las condiciones cambiantes del contexto.



# IoT = Internet of Things

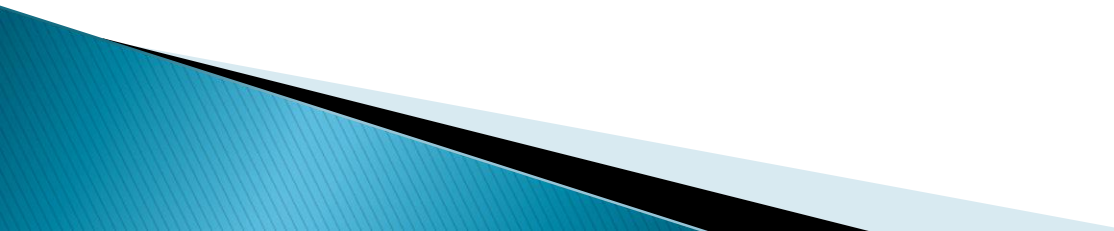
Interconexión de los objetos con su alrededor.

Los objetos de ésta nueva generación incorporan la capacidad de adquirir datos, comunicarse entre sí y activar comportamientos reactivos a las condiciones cambiantes del contexto.

**Interconexión**  
**Descentralización**  
**Colaboración**

Las aplicaciones,  
a través de los datos que reciben de las cosas,  
crean información procesable por otras aplicaciones  
en tiempo real.

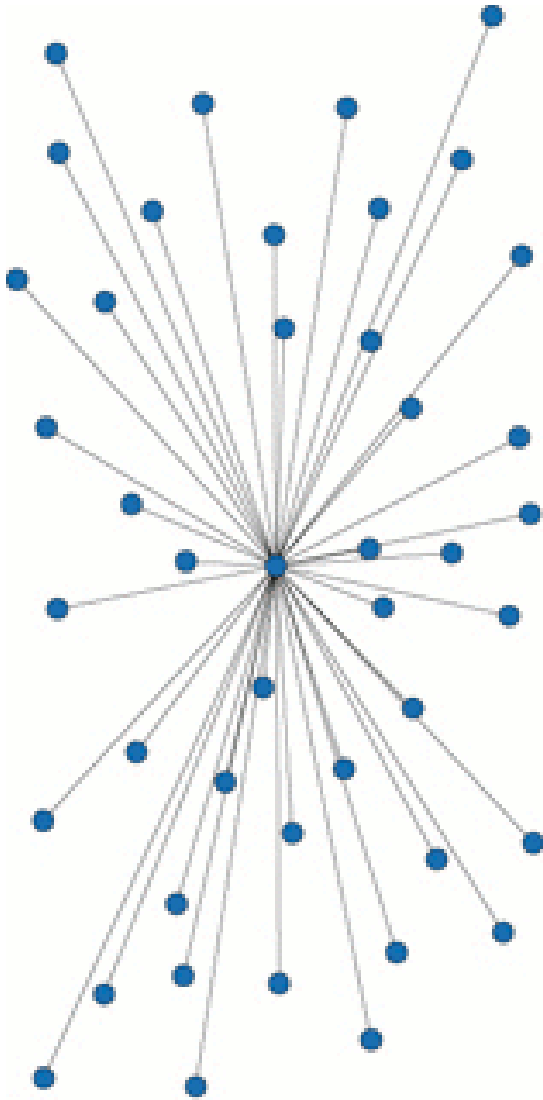
... “en el mundo en el que se desarrolla  
el Internet de Todo, muchas opciones y  
decisiones estarán automatizadas, haciendo de  
la vida y, potencialmente, del aprendizaje, una  
experiencia mucho más eficiente y  
racionalizada, al alcance de todos”...



El objetivo:  
Que las cosas se  
comuniquen  
entre sí

Comportamientos  
según patrones  
pre-fijados.





RED CENTRALIZADA

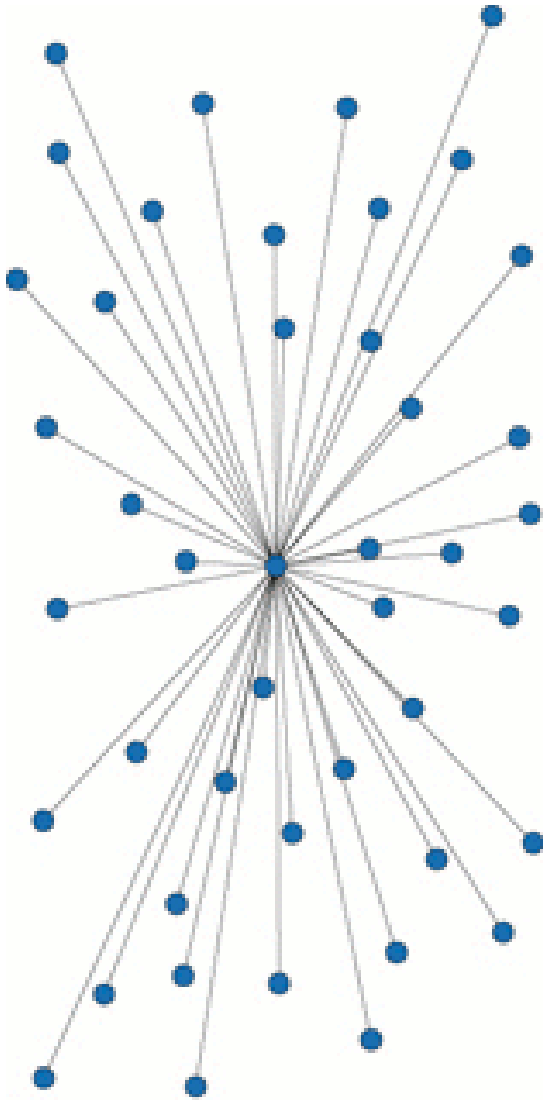
- Sensores
- Actuadores
- Controlador Central

### Sistemas específicos

- Sistema de Control de Temperatura
- Sistema de Acceso
- Sistema de Incendios

...

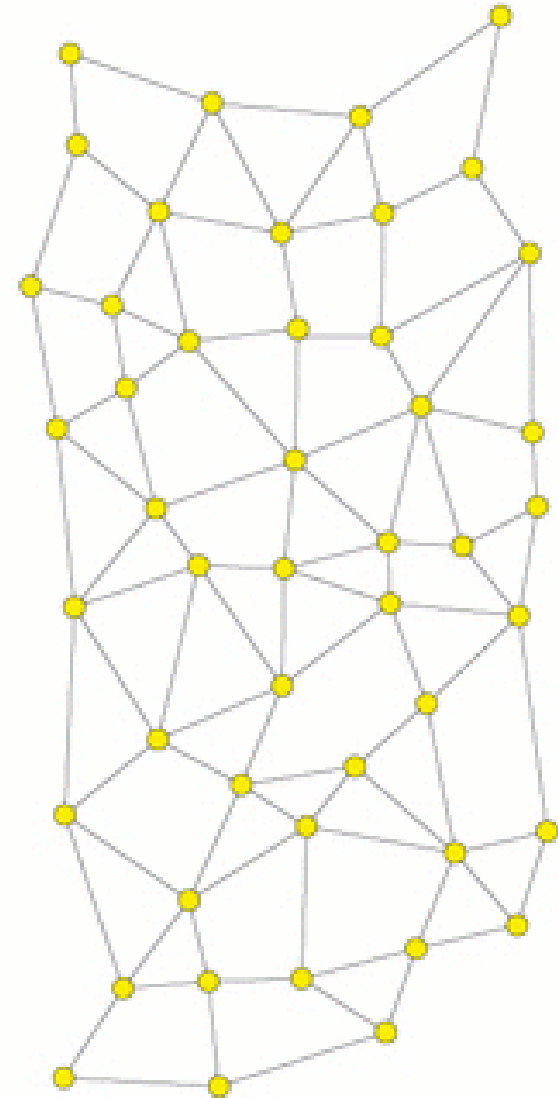
- Sensores
- Actuadores
- Controlador Central



RED CENTRALIZADA



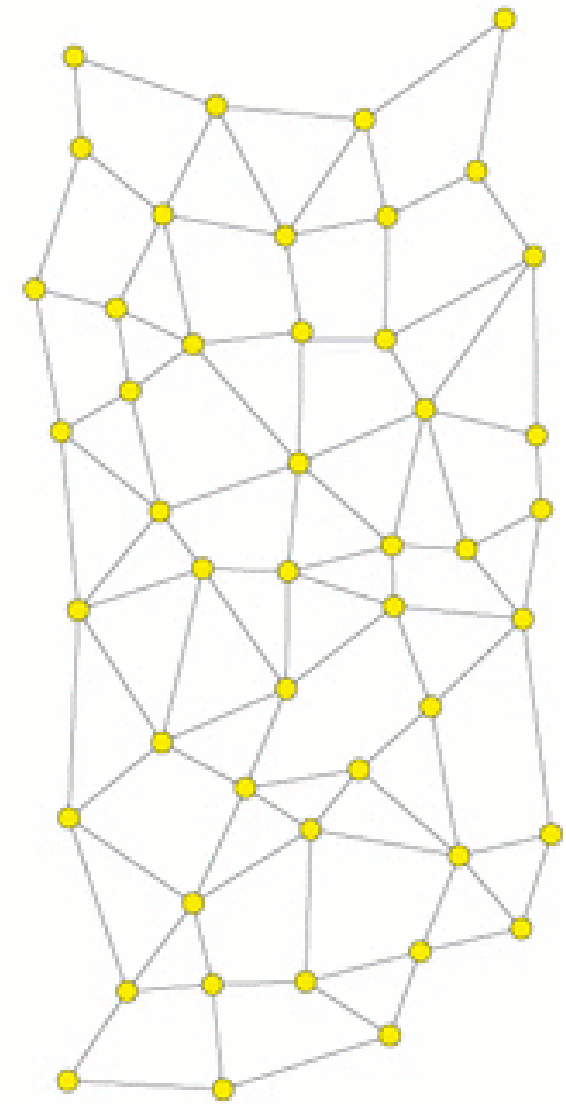
Los dispositivos  
exponen su  
información



RED DISTRIBUIDA

**Red Neuronal donde  
potencialmente todos  
pueden interactuar  
Retroalimentación**

Los dispositivos  
exponen su  
información



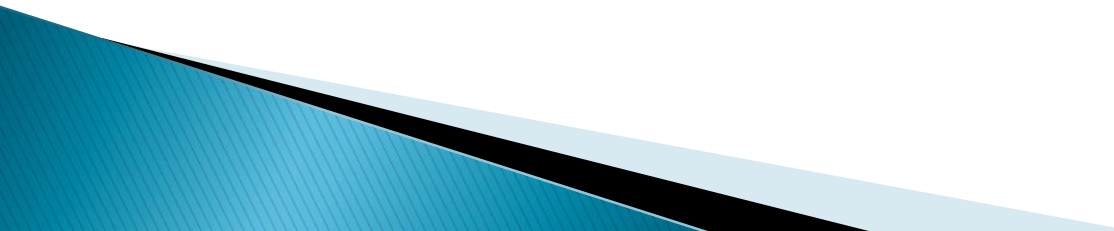
**RED DISTRIBUIDA**



# Las Cosas son más *inteligentes* e independientes

Nuevas soluciones tecnológicas permiten generar datos que de otra manera era muy difícil conseguir.

Incluso datos que normalmente no se sabía que se podían obtener, o no se esperaba obtener.



# Medios de Comunicación de Datos

Comunicación por cable o por aire  
según diferentes situaciones

- ▶ Qué transmitir
  - ▶ Velocidad
- ▶ Infraestructura
  - ▶ Distancia

# Medios de Comunicación de Datos




## Cableados específicos o Comunes

- Telefónicos
- Eléctricos
- Redes de PC



# Medios de Comunicación de Datos

## Inalámbricos

- Pequeñas distancias: Bluetooth 
- Distancias Medias: WIFI 
- Grandes distancias: Lora 



# Medirán datos ambientales con 1000 sensores distribuidos en todos los barrios

La instalación culminará en noviembre y servirá para obtener datos en tiempo real sobre el clima, el tránsito y el movimiento de peatones; se colocarán en zonas estratégicas

VIERNES 08 DE SEPTIEMBRE DE 2017

[Mauricio Giambartolomei](#)

SEGUIR +

LA NACION



Uno de los módulos instalados, en una terraza de Parque Lezama.  
Foto: LA NACION / Fernando Massobrio



Plataforma inalámbrica  
Long Range  
Low Power

**M**il sensores, distribuidos por toda la ciudad, serán parte de una red de medición de variables ambientales y de comportamiento urbano que permitirá organizar respuestas en tiempo real. Por ejemplo, ante

# IoT – Aplicaciones

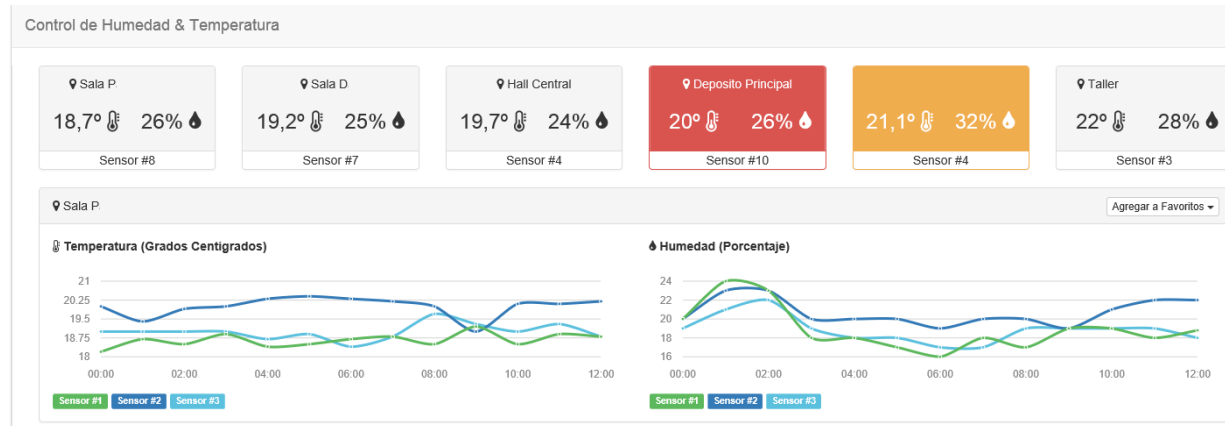


# ...IoT – Aplicaciones en Depósitos y Conservación

- ▶ Telemetría
- ▶ Geolocalización
  - Localización en Interiores
  - Movimientos del Patrimonio
    - Registro de valores ambientales a los que se encuentra expuesto durante traslados



# Dataloggers on-line inalámbricos



- **Sensores**

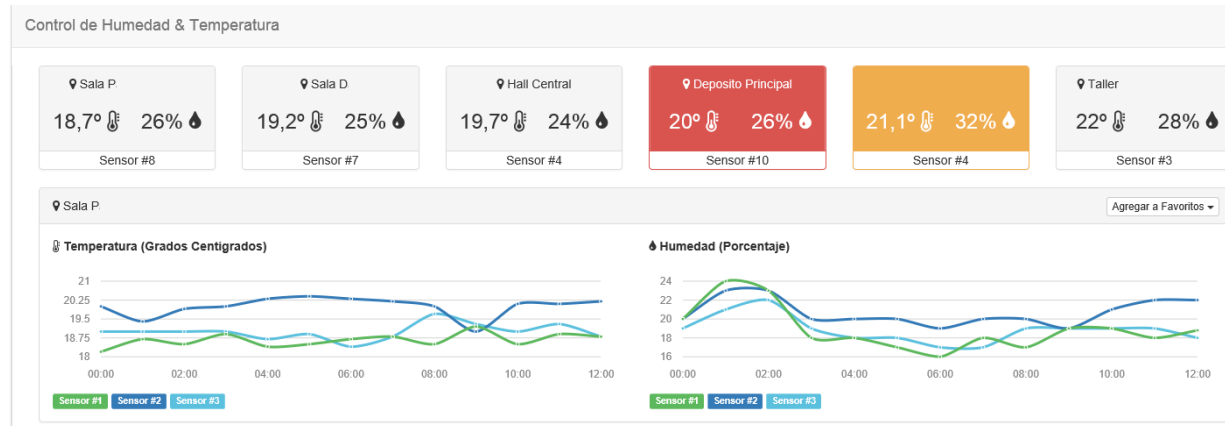
Dispositivos inalámbricos capaces de realizar mediciones de forma autónoma.

- **Gateway**

Equipo encargado de recibir a través de RF las mediciones realizadas por los sensores y enviarlas a la aplicación web

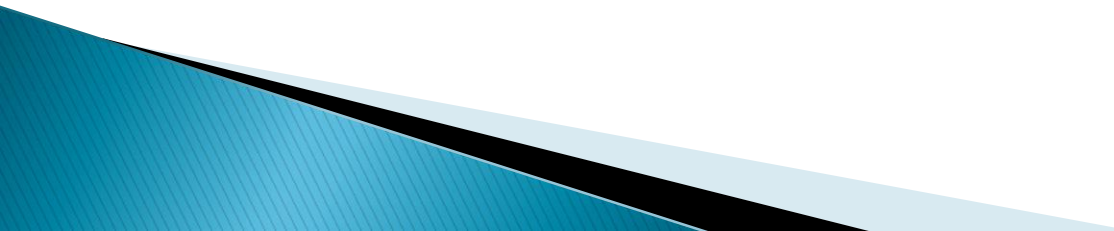


# Dataloggers on-line inalámbricos



- ▶ Aplicación / Software de Gestión
  - Configuración de valores esperados
  - Consulta on-line de mediciones. Distintos modos de visualización
  - Reportes
- ▶ Módulo de mensajería
  - Envío de Alertas on-line por eMail

# Registro on-line de Movimientos

- ▶ Registro automático de Movimientos del patrimonio en interiores, ya sea por temas internos de control o bien por seguridad
  - ▶ Registro de parámetros a los que el objeto se encuentra expuesto durante los traslados
    - Valores ambientales
    - Vibraciones
- 

# Beacons (Faro que tx)

Enviar contenidos a los celulares de los visitantes en el momento que los necesita.

La información se genera según el lugar en que el visitante esta



# Gracias!

Lic. María Gabriela Serkin  
gSerkin@triarsa.com.ar

