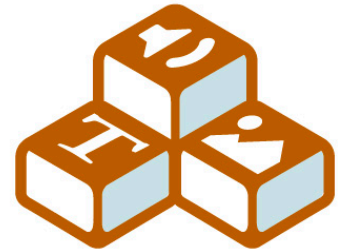


# Información Digital

## Representación y Codificación



### Presentación del Módulo 6: Aplicaciones novedosas en la Sociedad de la Información

Alberto Prieto

Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores  
**Universidad de Granada**

Constantemente se están desarrollando nuevas aplicaciones dentro del campo de las tecnologías de la Información y de las comunicaciones en prácticamente todos los ámbitos relacionados con nuestras vidas: espacios social, profesional, de ocio, económico, político etc. Así, en los últimos años han surgido nuevos conceptos que hacen referencia a nuevos entornos de aplicación.

Dentro del paraguas de **Aplicaciones Novedosas en la Sociedad de la Información** tratamos de describir con vídeo-conferencias algunos ejemplos que se han desarrollado en la mayoría de los casos como convergencia de distintas tecnologías. Algunos de los ejemplos que hemos seleccionado como aplicaciones novedosas son los siguientes:

1. Redes Sociales
2. Internet de las cosas, y
3. Ciudades Inteligentes

#### Las redes sociales:

Una red social es el conjunto de individuos con los que tenemos relación. Las redes sociales han existido desde la aparición del ser humano. En sentido amplio, una red social es un conjunto de individuos relacionados en base a algún criterio o interés común y que interaccionan entre sí.

Cuando en la actualidad se habla de Red Social nos referimos a “Red Social Virtual”, en la cual Internet ha propiciado un nuevo canal de comunicación y encuentro con individuos que pueden estar en puntos geográficamente distantes. En efecto, históricamente las redes sociales se limitaban a un ámbito geográfico reducido pero hoy abarcan un ámbito universal, sin más limitación que las propias de Internet.

Los principios básicos de las redes sociales son la participación y la cooperación, y tratan de satisfacer la necesidad que desde siempre hemos tenido los humanos de comunicar, que nos escuchen y escuchar, en definitiva de vivir en sociedad.

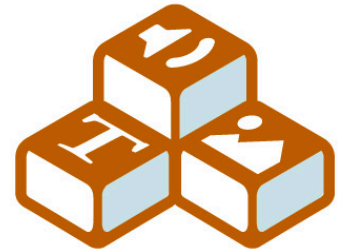


UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



# Información Digital

## Representación y Codificación



Las redes sociales se han introducido en casi todas nuestras actividades desde los ámbitos profesional, de negocios, de formación, cultura, economía, y política, hasta ámbitos de la intimidad (como ocio y religión).

El conocimiento de otras personas nos permite mejorar nuestra formación y actividad profesional, identificar cosas nuevas, divertirnos en nuestros ratos de ocio, etc.

### Internet de las cosas:

El fin de una red social es conectar personas con algún interés común. Podemos hablar de **Internet de las personas**.

El siguiente paso en la evolución de Internet tiene lugar cuando conectamos entre sí a través de la red objetos físicos cotidianos. Ésta es la idea básica que subyace bajo el concepto de **Internet de las Cosas**, que consiste en la interconexión de dispositivos físicos, vehículos, edificios, y sistemas embebidos con dispositivos electrónicos, sensores, actuadores y dispositivos de la red de transmisión de datos, permitiendo el intercambio de información entre ellos.

En definitiva, Internet de las Cosas supone la convergencia de distintos tipos de tecnologías hardware y software, que hace posible que se puedan interconectar entre sí objetos heterogéneos, dotándolos de mayor inteligencia, dando lugar a nuevos servicios y oportunidades de negocio. Estos objetos heterogéneos pueden ser tan dispares como un frigorífico, un horno de microondas, los sensores de humedad de un jardín, un automóvil, un reloj, un teléfono inteligente, etc.

Internet de las cosas parte de la idea de que ya no basta con crear objetos, hay que interconectarlos y dotarlos de inteligencia.

### Las ciudades inteligentes:

La Ciudad Inteligente (Smart City) es una forma de afrontar integradamente y con ayuda de las TIC los problemas de las aglomeraciones urbanas relacionados con:

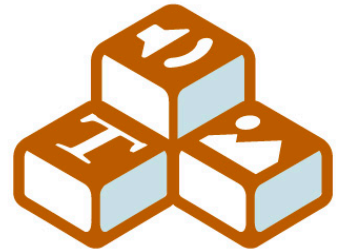
- El **desarrollo sostenible** (cambio climático, etc.)
- **Mejora en la calidad de vida y de trabajo de los ciudadanos** (seguridad ciudadana, etc.)
- Mayor **eficacia de los recursos disponibles** (energéticos, económicos, etc.), con la reducción de gasto público correspondiente. Para lograr este objetivo el sistema proporciona un **soporte a la toma de decisiones** a partir del conocimiento extraído de las cantidades ingentes de datos disponibles.
- **Participación ciudadana activa** (nuevos modelos de gobierno, etc.).

Entre las aplicaciones incluidas en las ciudades inteligentes se encuentran:



# Información Digital

## Representación y Codificación



- Gestión de aparcamientos.
- Gestión de residuos.
- Gestión de tráfico.
- Gestión de parques, jardines y espacios públicos.
- Gestión de iluminación.
- Gestión medioambiental.
- Gestión de suministros centralizados de (agua, electricidad y gas).
- Gestión de seguridad pública.
- Gestión y mantenimiento del patrimonio público, etc.

Hay otros muchos ejemplos de ámbitos o conceptos novedosos en el campo de las TIC, entre los que se encuentran los siguientes:

- Ciencia de Datos, La Minería de Datos y Big Data.
- Cibermonedas: el Bitc in
- La Blockchain del sistema Bitc in.
- Etc.

Esperamos que los v deos en que presentamos estas ideas y conceptos los encuentren entretenidos e instructivos; estos son los siguientes:

-  QU  ES UNA RED SOCIAL (21:30);  
<https://youtu.be/ZfRyIfryKmQ>
-  QU  ES INTERNET DE LAS COSAS? (15:21);  
[https://youtu.be/e\\_r65WRxc7w](https://youtu.be/e_r65WRxc7w)
-  QU  ELEMENTOS CONFORMAN INTERNET DE LAS COSAS? (15:15);  
<https://youtu.be/ecDJ9wNyIzM>
-  QU  UTILIDADES E INCONVENIENTES TIENE INTERNET DE LAS COSAS (16:02); <https://youtu.be/RnasX1bFBh8>
-  QU  ES UNA CIUDAD INTELIGENTE (35:23);  
<https://youtu.be/0GVGcro2pzi>
-  QU  ES LA CIENCIA DE DATOS, LA MINER A DE DATOS Y BIG DATA (27:11) <https://youtu.be/UiO0WYCgkTI>
-  QU  ES EL BITC IN? (21:49);  
[https://youtu.be/Bt\\_6JAIXns4](https://youtu.be/Bt_6JAIXns4)
-  QU  ES LA BLOCKCHAIN DEL SISTEMA BITC IN? (27:56);  
<https://youtu.be/CemFEcxujw>

Muchas gracias por su atenci n.

