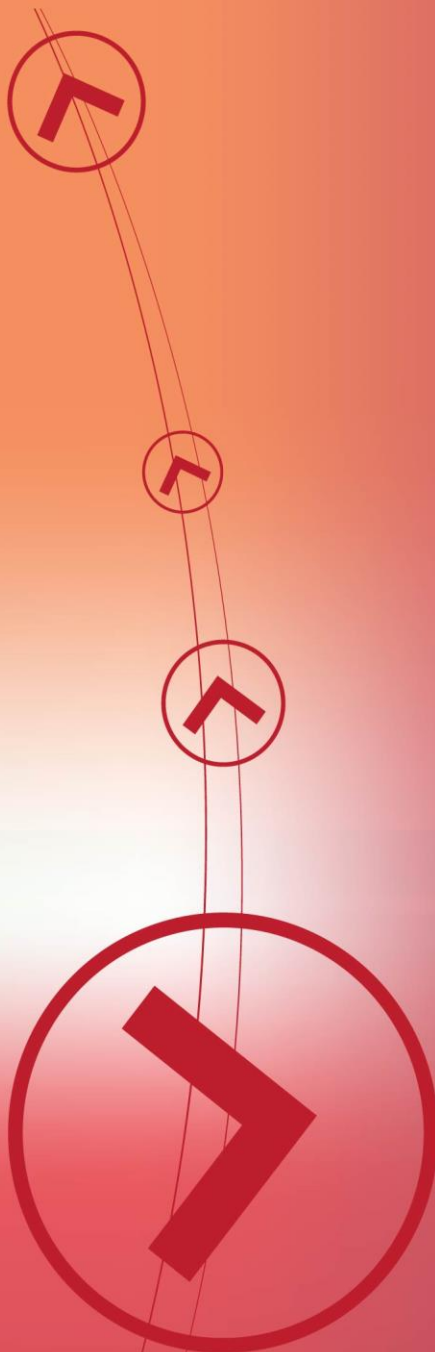




Internet de las Cosas



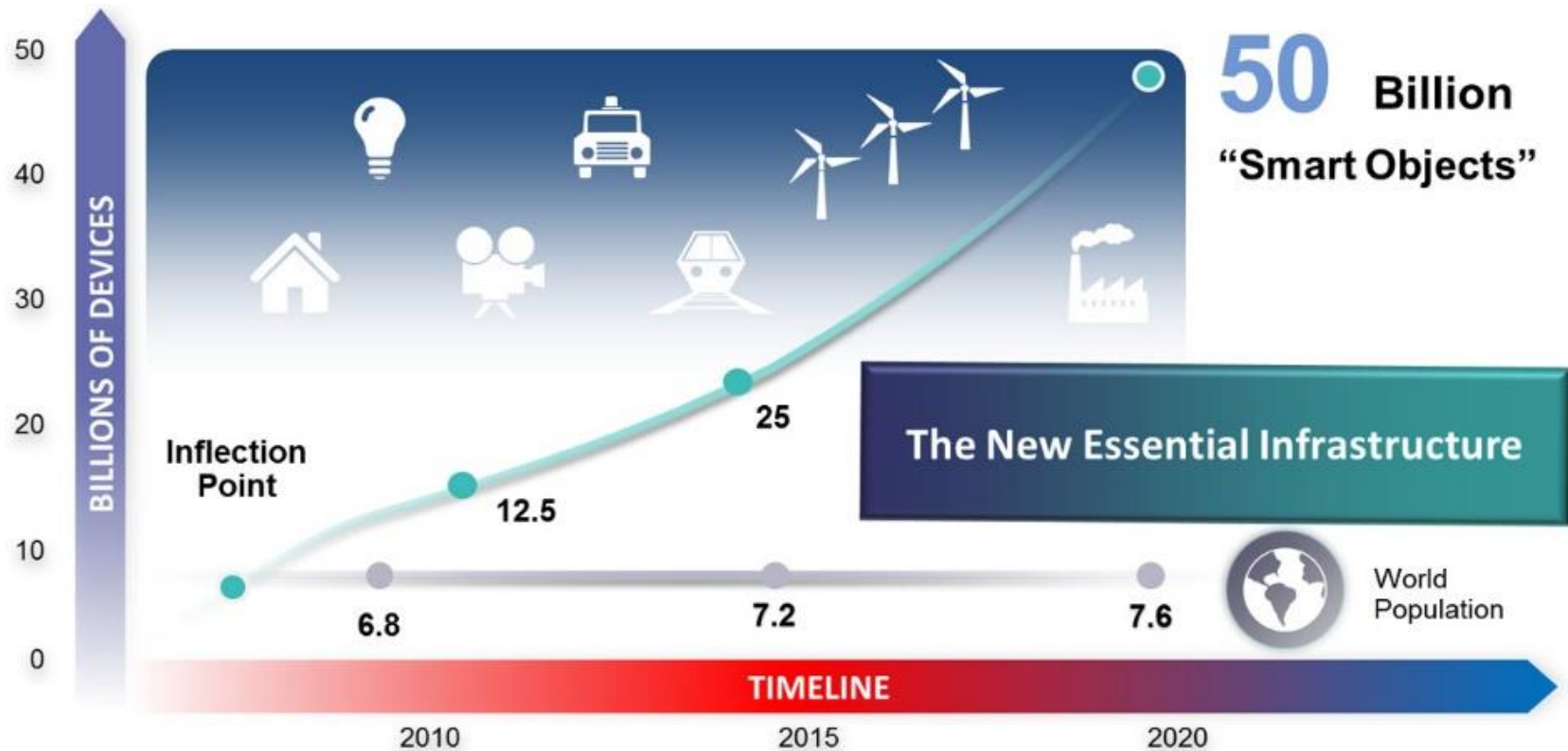
Javier Díaz

Néstor Castro

Matías Pagano

Diego Vilches

Internet de las Cosas



Motivación de la materia

- Millones de dispositivos están conectados a redes inteligentes y se espera que su número crezca en los próximos años.
- Muchos de los objetos y “cosas” que utilizamos están o van camino a estar conectados.
- Es indispensable conocer cómo integrar las diferentes tecnologías para disponer de datos obtenidos desde objetos inteligentes.

Motivación de la materia

- Muchos y variados campos de aplicación:
 - Casas inteligentes
 - Edificios inteligentes
 - Ciudades inteligentes
 - Agrotics
 - Monitoreo de medio ambiente
 - Prevención de catástrofes (incendios, inundaciones)
 - Salud
 - Deportes

¿Qué rol juega nuestra materia?

- En primer lugar permite obtener una visión integradora cubriendo todos los aspectos que componen un sistema de Internet de las Cosas (IoT) y las redes de sensores inalámbricos (WSN).
- Permite integrar aspectos de hardware, comunicaciones y software para implementar una solución de IoT.
- Conocer protocolos, sistemas operativos y herramientas específicas de IoT.

Contenido General

- + Introducción a IoT
- + Repaso general de IPv6
- + Sistema Operativo para Embebidos (Contiki)
- + Protocolos de Red de Bajo consumo y específicos para IoT
- + Sensores
- + Emulador para IoT (Cooja)

Metodología de trabajo

Las clases se organizan en una modalidades **teórico – práctica.**

En las clases se presentan los contenidos teóricos y se van resolviendo en forma conjunta ejemplos que ayudan a comprender y aplicar los conocimientos.

Como parte de la actividad práctica se resuelven ejercicios relacionados con los temas teóricos en curso.

Trabajo final integrador desarrollado a lo largo de la cursada

Aprobación de la materia

- + Entregas en plataforma virtual.
- + Despliegue de una maqueta de solución IoT.
- + Exposición de lo desarrollado.
- + Realización de trabajo final y exposición del mismo.

¿Por qué elegirla?

Se cuenta como antecedente la Escuela de Verano de AUGM (Asociación Universidades Grupo Montevideo) con el apoyo de Internet Society.

Porque nos brinda una aproximación al mundo IoT

Porque en los talleres práctico se va a desarrollar una red de sensores de bajo consumo.

Porque utilizaremos elementos de hardware y software específicos para IoT.

Más información

- **Plataforma web:**

<https://catedras.info.unlp.edu.ar>



- **Contactos:**

iot@linti.unlp.edu.ar

- **Inicio del curso y horarios:**

21 de Marzo

Miércoles de 12:00 a 16:00 hs.