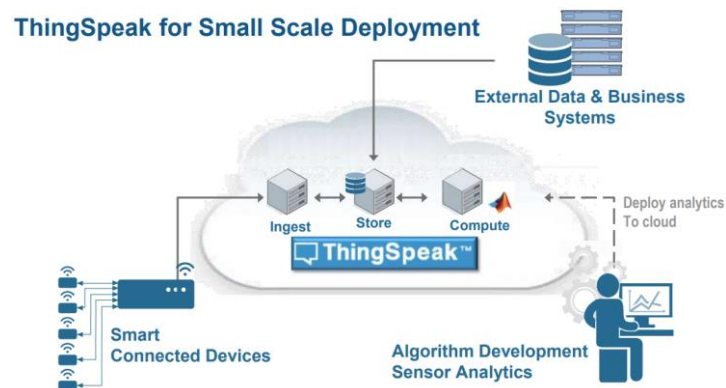


## Pocket Beagle

M. en C. Arturo Ocampo Álvarez.  
FES Aragón, UNAM.

**ThingSpeak** es una aplicación de internet de las cosas de código abierto (IoT) y API para almacenar y recuperar datos de cosas usando el protocolo HTTP a través de Internet o a través de una red de área local. ThingSpeak es una plataforma que permite recoger y almacenar datos de sensores en la nube y desarrollar aplicaciones IoT, también ofrece aplicaciones que permiten analizar y visualizar datos en MATLAB y actuar sobre estos. Los sensores pueden enviar los datos digitalizados desde Arduino, Raspberry Pi, BeagleBone Black y otros.



### Actividad 3.2

- Conectar a internet la tarjeta PocketBeagle.
- Crear una cuenta en MathWorks para poder acceder a ThingSpeak
- Realizar el tutorial [“Registro de datos de IoT con Beaglebone Black y Thingspeak”](#)

### Experimento 2.

Una compañía de software que desarrolla aplicaciones para el IoT, acude a ustedes Ingenieros en computación para implementar un sistema de monitoreo para registrar en la nube la cantidad de luz en una habitación. Y cuando la iluminación natural sea baja activar una lámpara.

Construcción del modelo.

Un equipo de estudiantes selecciona las herramientas de desarrollo de hardware y software para registrar y automatizar el encendido de lámparas en una habitación.

Documentar el modelo y proceso.

¿Cuáles son las herramientas que selecciono y por qué?

¿Qué herramienta matemática utilizo?

¿Qué características se deben considerar para instalar el hardware y el entorno de programación más adecuado?

¿Qué fuentes y recursos utilizo?

Refinación mediante autoevaluación

Notifique las problemáticas encontradas y su solución.

Especifique las consideraciones de seguridad, costo y técnicas requeridas.

Generación del Modelo.

Se presentan resultados y posibles mejoras.

Efectividad

Análisis de costos y portabilidad. Conclusiones técnicas, éticas y oportunidades.