

OBJETOS INTELIGENTES CONECTADOS

TEMA	Caracterización y arquitectura de un objeto inteligente conectado
FORMATO	Colectivo (los estudiantes trabajan en grupos pequeños)
TIEMPO DE PREPARACIÓN	2 horas
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	30-45 minutos
NIVEL DE DIFICULTAD	Bajo

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Identificar problemas que se pueden resolver con Internet de las Cosas.
- Describir un problema y su solución con objetos inteligentes conectados.
- Identificar los componentes de arquitectura en la solución propuesta.

MATERIALES NECESARIOS

Pizarra y bolígrafo.

Preparación:

Dibuje en la pizarra la arquitectura de referencia que presentamos en esta clase (ver más abajo)

Percepción / Actuación: Partes del sistema de IoT que interactúan con el mundo físico	Red: Responsable de hacer conexiones en el sistema IoT	Aplicación: Utiliza los otros dos componentes para hacer algo útil, prestar servicios a las personas.

OBJETOS INTELIGENTES CONECTADOS

Realización de la actividad:

Etapa 1: Definición del problema

- Divida la clase en grupos pequeños.
- Pídale a los grupos que discutan y definan un problema que les gustaría resolver con Internet de las Cosas. Sugierales que piensen en su hogar, región o ciudad. Pídales que entrevisten a algunas personas para conocer otros problemas.
- Pídale a cada grupo que identifique cualquier problema que podría resolverse con IoT y describa el problema en una oración, que incluya los siguientes aspectos:
 - ¿Cuál es el problema o la necesidad?
 - ¿Quién tiene este problema o necesidad?
 - ¿Por qué es este un problema importante?
- Explique que pueden preparar una oración de acuerdo con la siguiente estructura:
 _____ necesita(n) de _____ porque _____.

Etapa 2: Estructura operativa

- Los estudiantes ahora deben pensar en una solución basada en lo que han aprendido hasta ahora.
- Pídale a los grupos que definan la arquitectura de la solución de acuerdo con la arquitectura de referencia que dibujó en la pizarra.
- Explíqueles que deben definir los tres componentes de la solución: Percepción / Actuación, Red y Aplicación.

Etapa 3: Compartiendo

- Pídale a cada grupo que presente a la clase: el problema que identificaron, la solución que proponen y la arquitectura de la solución.
- Haga una pregunta al primer grupo. Luego pídale al grupo que presente que haga una pregunta al siguiente grupo.

Discusión y reflexión:

- Cree una discusión con toda la clase sobre la actividad. Vea ejemplos de preguntas que puede hacer:
 - ¿Cuáles fueron los temas principales de los problemas que identificaron?
 - ¿Existen soluciones a los problemas presentados? ¿Son iguales a las propuestas de los estudiantes?
 - ¿Cuál fue la actividad más difícil de la clase? Por qué?

Créditos:

Irene Karaguilla Ficheman (LSITec)

Cassia Fernandez (LSITec/USP)