

Práctica de laboratorio: diagrame un proceso del mundo real

Objetivos

En esta actividad, diagramará procesos observables de ejemplos de la vida real que incluyan mecanismos de retroalimentación.

Información básica/situación

Hoy, IdT une a las personas, los procesos, los datos y las cosas mediante la combinación de las conexiones M2M, M2P y P2P. La información extraída de estas conexiones de red crea nuevas capacidades, experiencias enriquecidas y oportunidades económicas.

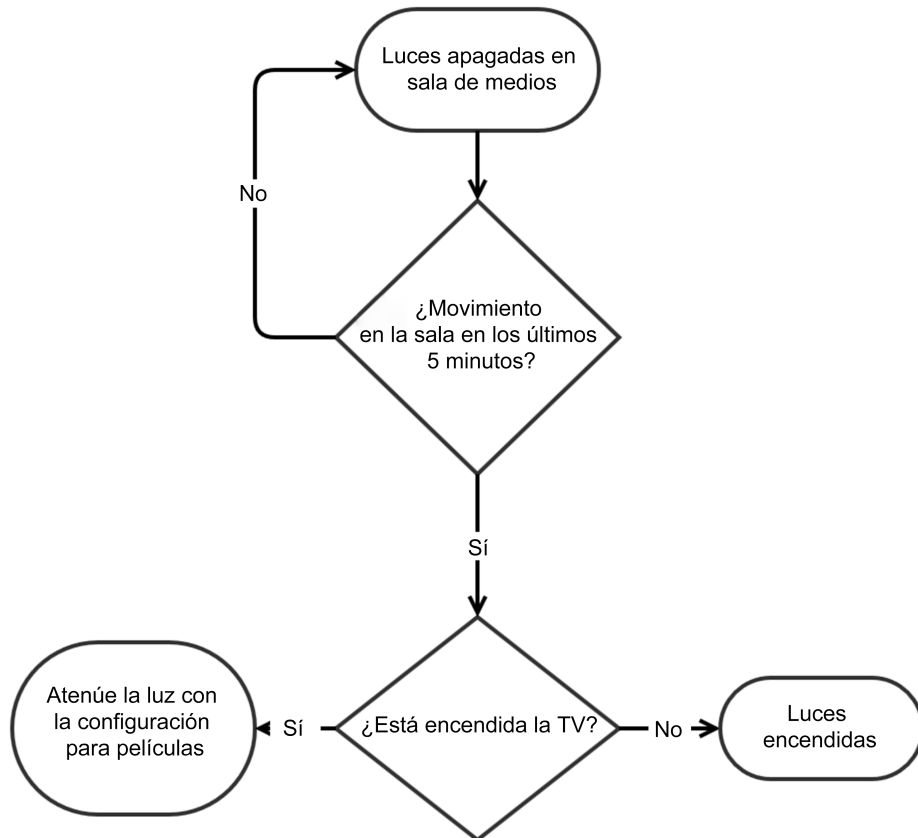
En esta actividad, creará un diagrama de proceso para un hogar inteligente. Diagramará subsistemas, como iluminación, un sistema de irrigación doméstico y una jarra de leche inteligente. Estos subsistemas incluirán mecanismos de retroalimentación y los siguientes tres tipos de conexiones: M2M, M2P y P2P. Puede usar cualquier programa de diagramación (Gliffy, Draw.io u otros) que haya explorado en actividades anteriores.

Situación uno: iluminación

En este hogar inteligente, las luces se encienden automáticamente cuando la familia está en el hogar por la noche. A medida que los integrantes de la familia se mueven por la casa, las luces se ajustan conforme al nivel previamente programado para ciertas actividades. Por ejemplo, en una típica noche de sábado, la familia cena y mira una película en casa. Una vez finalizada la comida, la luz del comedor se apaga cinco minutos después de que todos dejen la habitación. La familia generalmente mira una película en la sala multimedia después de cenar. Cuando el televisor está encendido, las luces de la sala se ajustan automáticamente al nivel adecuado para ver la película.

Las conexiones evidentes de IdT en esta situación son:

- 1) M2M: las luces se atenúan automáticamente cuando se enciende el televisor.
- 2) M2P: se enciende el televisor.
- 3) P2P: la familia unida disfruta de una película.



Situación dos: sistema de irrigación doméstico

- Cree una situación con un sistema de irrigación doméstico inteligente. El sistema podrá detectar niveles de humedad en el suelo y usar el pronóstico meteorológico para ajusta el programa de irrigación.
- Use un programa de diagramación para crear un diagrama de proceso.
- Describa los tipos de conexiones de IdC.

Situación tres: jarra de leche inteligente

- Una jarra de leche inteligente detecta el nivel de pH y la cantidad restante de leche en la jarra. La jarra de leche puede alertar al usuario cuando la leche se echa a perder midiendo el nivel de pH de la leche. Se conecta una aplicación inalámbrica a la jarra de leche que informa al usuario la calidad y la cantidad de leche restante. La aplicación también puede proporcionar recetas para leche fresca y echada a perder. Además, la aplicación puede pedir la leche a un servicio de entrega de víveres.
- Use un programa de diagramación para crear un diagrama de proceso.
- Describa los tipos de conexiones de IdC.