



## TECNICATURA SUPERIOR EN **Telecomunicaciones**

### **Actividad Número 1**

**Materia:** Sensores y actuadores

**Profesor:** Jorge Elías Morales

**Alumno:** José Augusto Orsili

**Año:** 2023

## **Proyecto: Casa Conectada - Automatización y Control IoT**

El proyecto es una casa completamente conectada en la que diversos dispositivos están interconectados a través de IoT para ofrecer comodidad, eficiencia energética y control remoto.

### **1. Termostato Inteligente:**

Como se mencionó anteriormente, el termostato inteligente ajusta la temperatura de manera eficiente y aprende las preferencias del usuario.

### **2. Lavadora Inteligente:**

Una lavadora conectada a IoT detecta la carga de ropa y elige automáticamente el ciclo de lavado y la cantidad adecuada de detergente. También envía notificaciones cuando el ciclo de lavado ha terminado.

### **3. Luces Inteligentes:**

Las lámparas y luces de la casa pueden ser controladas de forma remota. Se pueden encender, apagar, atenuar e incluso cambiar el color de las luces a través de una aplicación móvil.

### **4. Televisor Inteligente:**

Un televisor inteligente conectado a IoT es controlado a través de una aplicación, permitiendo encenderlo, cambiar de canal y ajustar el volumen desde un dispositivo móvil.

### **5. Sistema de Seguridad:**

El sistema de seguridad conectado incluye cámaras de vigilancia que transmiten imágenes en tiempo real al teléfono inteligente y sensores de movimiento que alertan si hay actividad no autorizada en casa.

### **6. Controladores de Cortinas y Persianas:**

Las cortinas y persianas automáticas pueden ajustarse automáticamente según la luz del día, la hora del día o las preferencias del usuario.

### **7. Asistentes de Voz:**

Dispositivos como Amazon Echo o Google Home actúan como asistentes de voz y pueden controlar varios dispositivos de la casa mediante comandos de voz.

### **8. Sistema de Riego Automático:**

Un sistema de riego conectado ajusta automáticamente el riego del jardín en función de la humedad del suelo y las condiciones climáticas.

### **9. Control de Consumo Energético:**

Una plataforma IoT monitorea y analiza el consumo de energía de todos los dispositivos conectados para identificar áreas donde se pueda ahorrar energía.

## Beneficios:

Una casa conectada como ésta proporciona mayor comodidad, ahorro de tiempo, eficiencia energética y seguridad. Los dispositivos IoT pueden ser controlados de forma remota, aprender hábitos y ajustarse automáticamente para crear un ambiente personalizado y cómodo.



