

CASA DOMÓTICA

A. Carnerero¹, M. Flores¹, A. Navajas¹
L. Ruiz¹, R. López¹
¹I.E.S. Fidiana de Córdoba



bq | Educación



Profesora IES Coordinadora: Rosario López Espejo
email: mlopesp283@iesfidiana.es

INTRODUCCIÓN

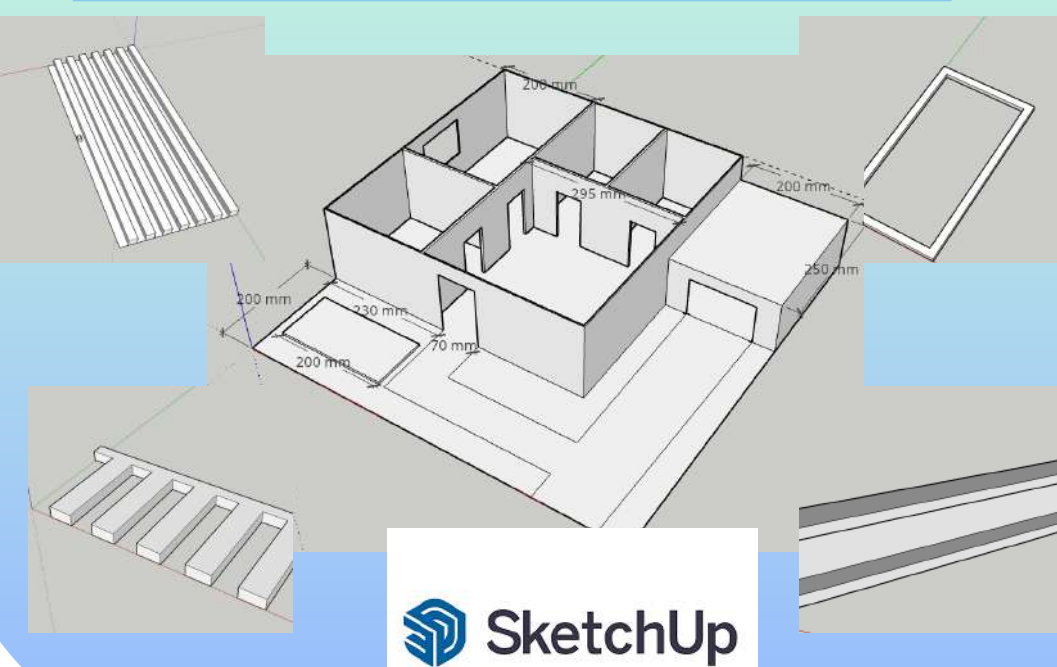
La **domótica** es el conjunto de tecnologías que posibilitan la automatización de determinadas acciones de objetos de una vivienda. Incorporando las nuevas tecnologías al equipamiento de viviendas y edificios de forma que el usuario puede controlar de manera centralizada todos los aparatos que conforman la instalación.

OBJETIVOS

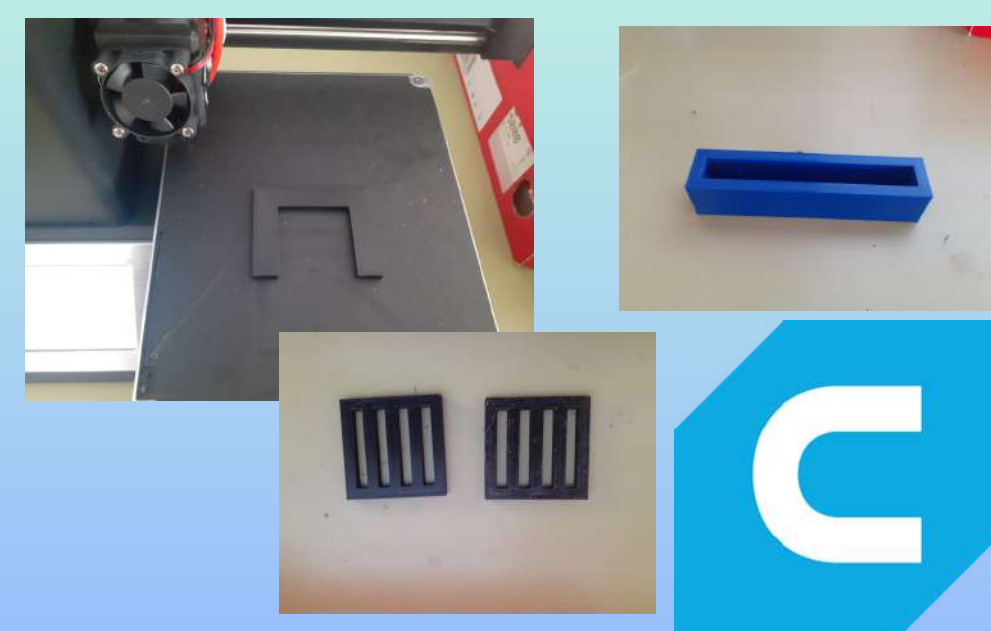
- Diseñar e Imprimir en 3D elementos u objetos para una vivienda.
- Controlar la luces interiores y exteriores.
- Controlar la apertura y cierre de la puerta de acceso a la vivienda.
- Sistema de alarma visual y sonoro.

MATERIALES Y MÉTODOS

1º Diseño 3D



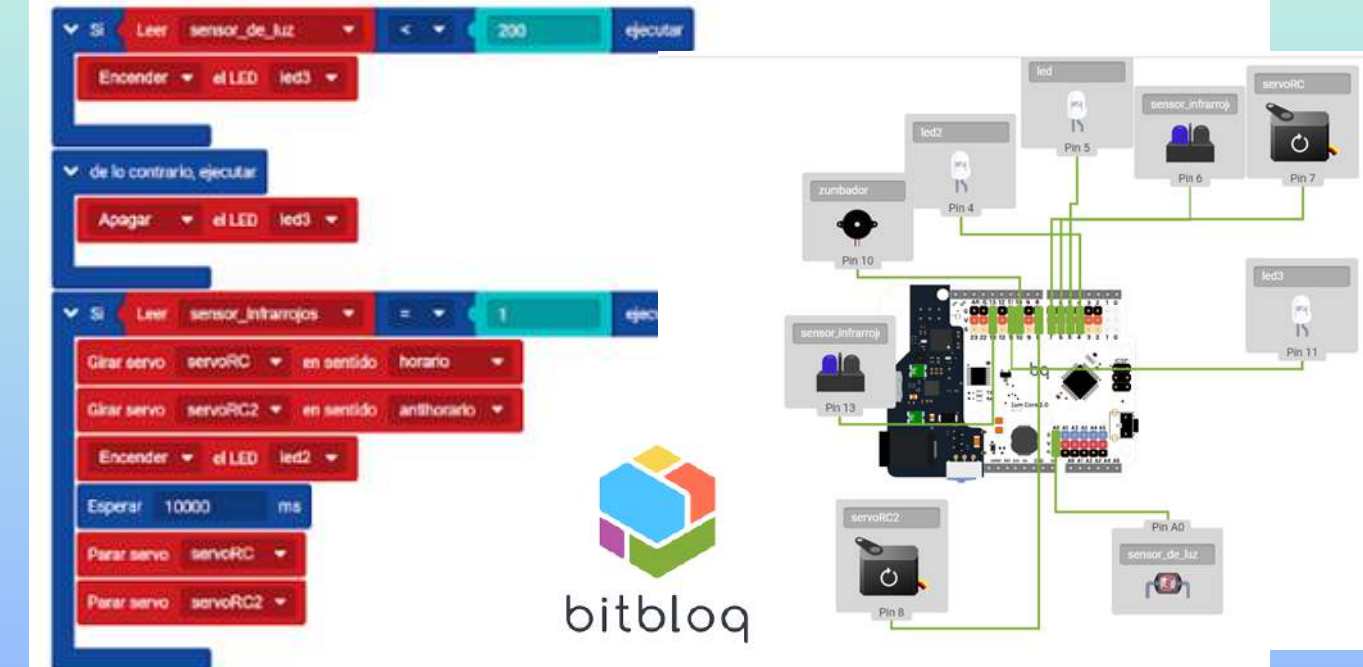
2º Impresión 3D



3º Construcción



4º Programación



RESULTADOS

Se han alcanzado todos los objetivos propuestos:

- Se ha diseñado, construido e imprimido en 3D la estructura de una casa.
- Se controla la apertura y cierre de la puerta mediante el uso de un sensor de infrarrojos (que detecta presencia) y un sistema de piñón-cremallera.
- Se controla el encendido y apagado de las luces, para ellos se ha utilizado una fotorresistencia y leds.
- Sistema de alarma, con led y zumbador, que funciona cuando detecta presencia.

CONCLUSIONES

Mediante esta labor, hemos ampliado nuestros conocimientos, ya sea programando, manipulando materiales... haciendo realidad una compleja idea como es una casa inteligente capaz de cubrir necesidades o mejoras comunes en todos los hogares.

Nuestro proyecto podría mejorarse, diseñando y programando una aplicación móvil para controlar los diversos sensores desde el teléfono.

