

OUR PROJECT

Domotics, also known as "domotic house" or "intelligent House automation", is a type of house that uses technology to automate and control various functions and systems inside the house with the aim of making it more efficient, comfortable, safe and convenient for its residents.

The domotic allows the integration and centralized control of devices and systems, which facilitates the control and management of different aspects of the house.

We decided to make this house as a scaled representation of a real house. This house has a series of circuits that allow to manipulate the lights of the house, which in real life could be called a smart house or as mentioned above, a domotic house.

The members who participated in this project were: Valeria Hernandez Barrero, Natalia Barandica, Juanita Soto, Carolina Carmona y María Villarreal.
Of grade 8°B

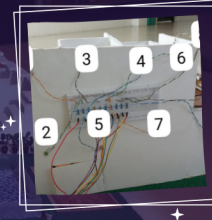


THE CIRCUIT'S

One of the most important processes of this project was the connections.

1° We connected the leds using duplex cables and those cables was connected to a breadboard.

2° In this protoboard each connection has to have its resistance and under this a cable called male cable that connects the protoboard with the arduino.



Protoboard

This is a simple piece of equipment used in robotics projects that allows electronic components to be easily connected to each other without the need for soldering.

Arduibino

Arduino is used as a microcontroller, when it has a program downloaded from a computer and works independently from it, controls as well as powers certain devices and makes decisions based on the downloaded program and interacts with the physical world thanks to sensors and actuators.

PROGRAMMING

Arduino ide

The Arduino IDE allows us to write, debug, edit and save our program (called "sketches" in the Arduino world) in an extremely simple way, largely due to this the success of Arduino is due to its accessibility.



The codes we use are to turn on and off the LED lights in our house, we ourselves can choose which part of the house we want to turn on and off and we can control them all at the same time too.

Math

In our math project we managed to create a plan with the dimensions that represent the real sizes of the house and we made the dream of our domotic house come true and facilitated the life of many people.

Biology (Taxonomic table)



Taxonomy
Kingdom: Plantae / Division: Magnoliophyta / Class: Magnoliopsida / Order: Saxifragales / Family: Crassulaceae / Genus: Graptopetalum / Species: Graptopetalum paraguayense



Taxonomy
Kingdom: Plantae / Clade: Tracheophytes / Clade: Angiosperms / Clade: Eudicots / Order: Saxifragales / Family: Crassulaceae / Genus: Cotyledon / Species: C. tomentosa



Taxonomy
Kingdom: Plantae / Division: Magnoliophyta / Class: Magnoliopsida / Order: Malpighiales / Family: Euphorbiaceae / Subfamily: Euphorbioideae / Tribe: Euphorbieae / Subtribe: Euphorbiinae / Genus: Euphorbia

Hummus (our preserve)

Hummus is a very old recipe whose origin comes from the Arab tradesmen who crossed the desert on camels and ate hummus as food, which is preserved and resists the heat of the day and the low temperatures of the night.



NUESTRO PROYECTO

La domótica, también conocida como “casa domótica” o “domótica inteligente”, es un tipo de casa que utiliza la tecnología para automatizar y controlar diversas funciones y sistemas al interior con el objetivo de hacerla más eficiente, cómoda, segura y conveniente para sus residentes.

La domótica permite la integración y control centralizado de dispositivos y sistemas, lo que facilita el control y gestión de diferentes aspectos de la casa.

Decidimos hacer esta casa como una representación a escala de una casa real. Esta casa cuenta con una serie de circuitos que permiten manipular las luces, que en la vida real podría llamarse una casa inteligente o como se mencionó anteriormente, una casa domótica.

Los integrantes que participaron en este proyecto fueron: Valeria Hernández Barrero, Natalia Barandica, Juanita Soto, Carolina Carmona y María Villarreal. Del grado 8B

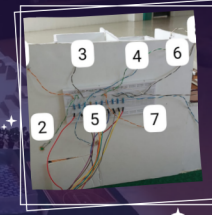


LOS CIRCUITOS

Uno de los procesos mas importantes de este proyecto fueron las conexiones.

1º Conectamos los leds usando cables duplex y esos cables los conectamos a una protoboard.

2º En esta protoboard cada conexión tiene que tener su resistencia y debajo de esta un cable llamado cable macho que conecta la protoboard con el arduino.



Protoboard

Se trata de una sencilla herramienta utilizada en proyectos de robótica que permite conectar fácilmente componentes electrónicos entre sí sin necesidad de soldarlos.

Arduino

Arduino se utiliza como microcontrolador, cuando tiene un programa descargado de un ordenador y funciona independientemente de éste, controla así como alimenta determinados dispositivos y toma decisiones en función del programa descargado e interactúa con el mundo físico gracias a sensores y actuadores.

PROGRAMACIÓN

Arduino ide

El IDE de Arduino nos permite escribir, depurar, editar y guardar nuestro programa (llamados "sketches" en el mundo Arduino) de una forma extremadamente sencilla, en gran parte debido a esto el éxito de Arduino se debe a su accesibilidad.

Los códigos que utilizamos son para encender y apagar las luces LED de nuestra casa, nosotros mismos podemos elegir qué parte de la casa queremos encender y apagar y además podemos controlarlas todas al mismo tiempo.



Math

En nuestro proyecto de matemáticas logramos crear un plano con las medidas que representan las dimensiones reales de la casa e hicimos realidad nuestro sueño de nuestra casa domótica y facilitamos la vida de muchas personas.

Biología tabla taxonómica



Taxonomía
Reino: Plantae / División: Magnoliophyta / Clase: Magnoliopsida / Orden: Saxifragales / Familia: Crassulaceae / Género: Graptopetalum / Especie: Graptopetalum paraguayense



Taxonomía
Reino: Plantae / Clado: Traqueófitos / Clado: Angiospermas / Clado: Eudicots / Orden: Saxifragales / Familia: Crassulaceae / Género: Cotiledón / Especie: C. tomentosa



Taxonomía
Reino: Plantae / División: Magnoliophyta / Clase: Magnoliopsida / Orden: Malpighiales / Familia: Euphorbiaceae / Subfamilia: Euphorbioideae / Tribu: Euphorbieae / Subtribu: Euphorbiinae / Género: Euphorbia

Hummus (our conserve)

El hummus es una receta muy antigua cuyo origen proviene de los comerciantes árabes que atravesaban el desierto en camellos y como alimento tomaban hummus, que se conserva y resiste el calor del día y las bajas temperaturas de la noche.

