



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TULANCINGO

ANTEPROYECTO DE AUTOMATIZACIÓN DE CADA HABITACIÓN

**CARRERA: ING. ELECTRÓNICA Y
TELECOMUNICACIONES**

**ELABORA: LUIS ANGEL MARTÍNEZ
RIVEROS**

N° DE CONTROL: 1630996

©UPT 2015

Derechos reservados

El autor otorga a UPT el permiso de reproducir y distribuir copias de este reporte en su totalidad o en partes.

ÍNDICE.

<u>Presentación</u>	3
<u>Justificación</u>	3
<u>Introducción</u>	4
<u>Planteamiento del problema</u>	5
<u>Objetivo</u>	6
<u>Marco teórico</u>	6

CASA INTELIGENTE.

PRESENTACIÓN.

El fin del este proyecto es poder manipular la mayor cantidad de aparatos eléctricos así como el encendido y apagado de luces en una casa habitación, mediante una aplicación de Android con recepción en Arduino teniendo consigo entradas u salidas facilitando la manipulación de estos.

JUSTIFICACIÓN.

Este proyecto ayudaría a personas con cierta discapacidad que le impida poder llevar a cabo los el encendido y apagado de cierto aparatos, teniendo consigo esta aplicación con bastaría con manipular desde cualquier punto de la habitación.

Podemos mencionar algunos puntos importantes que apoyaría este trabajo en una casa habitación.

- Mala distribución de iluminación.
- Desperdicio de gas.
- Consumos excesivo de energí eléctrica.
- Desperidicio de agua.
- inseguridad.

INTRODUCCIÓN.

Este proyecto se enfoca en facilitar la vida humana en ya sea en una casa habitación oficina y demás, la conexión va ser via bluethoo mandando señales de entrada hacia el arduino teniendo como resultado los cambio de estado en los aparatos y encendido de luces.

Una casa inteligente es una vivienda con un diseño arquitectónico propio y una tecnología avanzada, todo esto integrado y desarrollado en conjunto para que las personas que la habitan vivan cómodamente.

La aplicación de la tecnología en las viviendas consiste en el uso simultáneo de la electricidad, la electrónica y la informática, empleadas en el diseño técnico de las edificaciones.

Los hogares inteligentes cuentan con la capacidad de distribuir la información por medio de comandos alrededor del hogar para que funcione "prácticamente" solo. Por medio de una llamada o una indicación desde una computadora es posible ordenar el cierre de cortinas, controlar la calefacción, entre otras actividades.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Actualmente vivimos en un sociedad donde la tecnologia va cambiando y con ello igual va cambiando la vida cotidiana de una persona, y todo se va haciendo mucho mas fácil y ameno para, y así es como se pretende amenisar los trabajos cotidianos en una casa habitación que con esta labor el trabajo se estaría realizando de forma fácil y sencilla.

Así la mayoría trata de realizar sus actividades de una manera más rápida y eficaz la mayoría de las empresas tienen como finalidad poder realizar la producción de manera rápida.

En algunas partes del mundo ya cuentan con estas posibilidades gracias a su gran avance tecnológico, y gran apoyo económico con el que cuentan.

OBJETIVOS.

Los objetivos son amenisar las labores básicas en una casa habitación teniendo como prioridad personas con deficiencia para realizar ciertos actos, teniendo como facilidad poder operar desde un celular.

MARCO TEÓRICO.

Básicamente los proyectos realizados en esta área están desarrollados con anterioridad, teniendo como prioridad una comodidad en casa así como una misma seguridad.

La automatización ha llegado a tomar gran valor en ciertos puntos de el mundo ya que ha llegado un gran nivel de aceptación y estabilidad, así pudiendo dar un gran confort en cualquier casa habitación estando automatizada.

Este concepto puede sonar un poco abrupto para la economía, pero el sistema esta adaptado para dar seguridad y ahorro de energía pudiendo ser adquirido para cualquier clase socioeconomica.

MATERIAL

Arduino

Plataforma para programación para Android

Sensores de luminosidad

Luces LED

Servomotores

Relevadores

Protoboard

Bluetooth

Celular Android

Material para maqueta (por checar)