[](https://www.google.hn/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwir_KHKoqfaAhWH61MKHa7pAuUQjRx6BAgAEAU&url=http://www.universidadeshn.com/carreras.php?id%3D11%26identbanner%3D5&psig=AOvVaw0kxSR4OcguweVgZrzrrJEB&ust=1523159798565267)

**Universidad Tecnológica de Honduras**

**Asignatura:**

Física II

**Catedrática:**

Ing. Alma Ruiz

**Proyecto:**

Elektro – Software para asistencia de la Clase Física II

**Integrantes:**

Jerson Wilfredo García

Samuel Ortega Fugón

Jerry Isaí García

Carlos Alonso García

Gerson Melek Sibrian

**EL Progreso, Yoro**

**Objetivo del Proyecto**

El propósito del proyecto es ser una herramienta de asistencia para los alumnos que cursen la clase de Física II. Dicho proyecto contiene información general de cada capitulo del libro de la clase tratado por un sintetizador de voz y que contiene sub-herramientas para resolver ejercicios de cada capitulo como por ejemplo de la ley de coulumb, ley de gauss, potencial eléctrico, etc. También se está terminando la sección del simulador de circuitos eléctricos que propone la posibilidad de que el alumno se familiarice con ello antes de empezar a trabajar con elementos físicos, y de la misma forma ahorrar materiales quemados como leds, protoboard, resistencias, etc.

**Gerson Melek Sibrian**

Para el desarrollo de la aplicación se tuvo en cuenta varios factores, como el propósito por el cual se crearía, así también como las herramientas tecnológicas que se utilizarían para alcanzar dicho propósito. Y también se tomo en cuenta la plataforma mas viable para el uso de la aplicación, que en este caso se decidió desarrollar en base a la plataforma web, ya que podrá accederse a ella desde cualquier dispositivo con un navegador web y acceso al servidor en el que se instale la aplicación.

Entre las herramientas que se utilizaron están:

* Lenguaje de Programación: Javascript.
* Lenguaje de Hipertexto: HTML
* Lenguaje de Hoja de Estilos: CSS
* Framework y Librerías: Node.js
* Editor de Texto: SublimeText
* Gestor de Base de Datos: MySQL
* Programas para control de la base de datos: MySQL Command Line y MySQL Workbench.
* Computadora Laptop.

Los elementos que se presentan en la plataforma son:

* Una serie de menús de cada capítulo que utilizan estilos CSS del tipo Bootstrap con iconos prerenderizados de glyphicon.
* Usando el mismo estilo CSS para cada subtema del capítulo y así poder dar información sintetizada por voz acompañada de imágenes o animaciones para asistir en el aprendizaje de cada capitulo visto en la clase de Física II.
* De igual manera se agrega a cada capítulo una ventana para el cálculo de ejercicios como por ejemplo usando la formula de Coulumb, Ley de Gauss, Potencial Eléctrico y Capacitancia.
* También se está trabajando en un objeto Canvas propio de HTML5 y Javascript; para construir un simulador de circuitos, que ayudaría a los alumnos a poder hacer pruebas antes de empezar a trabajar con protoboards, y otros elementos físicos, y así reducir la cantidad de leds, resistencias y baterías quemadas que se presentan en la clase de laboratorio.

**Jerson Wilfredo Garcia Maldonado.**

Mi participación en el proyecto fue investigar algunos términos del capítulo 24 del libro Sears Zemansky en el cual, coloque definiciones y conceptos entendibles de dicho capitulo donde el tema fue los capacitores y dieléctricos. Sin embargo, mi objetivo fue poner los conceptos más fáciles ya que en el libro hay muchas cosas que son un poco difíciles de entender pero toda la información necesaria está ahí.

Ayude en la parte de resolver ejercicios del dicho tema. Aclaro, no me encargue de programar ya que eso le tocaba a Melek otro integrante del proyecto pero mi trabajo primordial fue enviarle a mi compañero las fórmulas y despejes que se deben utilizar a la hora de hacer estos problemas. También, ayude planificando ejercicios para ingresarlos al sistema y despejando formulas del primer tema con respecto a la ley de Coulomb

**Samuel Ortega Fugón**

Mi aporte fue investigar y enviar algunas definiciones y conceptos del capítulo 25 donde su tema correspondiente se llama Corriente, Resistencia Y fuerza Electromotriz. También, envié algunas definiciones del segundo capítulo llamado ley de gauss. Sin embargo, me enfoque más en realizar ejercicios del segundo tema y enviárselos a nuestro programador del equipo para que el introdujera al sistema estas fórmulas y despejes para poder realizar problemas básicos de la ley de gauss.

**Anexos**



