 UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

DIVISION DE INGENIERIAS

INGENIERÍA

INDUSTRIAL

PROYECTO FINAL

***SENSOR DE PROXIMIDAD***

JUAN ADOLFO GUTIERREZ GAYTAN

**Introducción:**

La ingeniería industrial (también ingeniería en gestión industrial o ingeniería en organización industrial) es una profesión de ingeniería que se ocupa de la optimización de procesos, sistemas u organizaciones complejos mediante el desarrollo, la mejora y la implementación de sistemas integrados de personas (recursos humanos), riqueza, conocimiento, información y equipamiento, energía, materiales y procesos.

**¿Qué es un sensor de distancia?**

Los sensores de distancia determinan la distancia existente a un objeto. Pueden ser de dos tipos, ya sea por infrarrojos o bien por ultrasonidos. Los basados en ultrasonidos ofrecen información de la distancia mientras que los que funcionan por infrarrojos suelen emplearse para detectar objetos en ciertos rangos de distancia y excepcionalmente también dan información de la distancia.

**Materiales**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre** | **Ilustración** |
| **1** | **Arduino Uno** | Arduino UNO R3 Arduino A000066 | BricoGeek.com |
| **1** | **Sensor ultrasónico hc-sr04** | Sensor de Distancia de Ultrasonido HC-SR04 - Electronilab |
| **1** | **Piezo** | Buzzer piezo 16x4mm - Piézoélectrique Speaker Haut-parleur sound son noir  Alarme | eBay |
| **1** | **Pantalla LCD**  **16x2** | Pantalla LCD 16x2 1602 HD44780 fondo azul / letras blancas, retroiluminado  » IBEROBOTICS |
| **1** | **Potenciómetro**  **1k** | Potenciómetro de 1K |
| **3** | **Diodos Led** | Zona Maker - El Diodo LED |
| **4** | **Resistencias**  **120 ohms** | Resistencia de 120 ohm - 1w - 5% |

