



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo  
Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería  
Área Académica de Computación

Licenciatura en Ciencias Computacionales

# Asistencia a XPOCET

**MATERIA:** Bases de Datos Distribuidas

**ALUMNO:** Montserrat Sánchez Carrasco

**No. DE CUENTA:** 377411

**CATEDRÁTICO:** EDUARDO CORNEJO VELAZQUEZ

(Arial o Times 16 pts)



# ROBOT EXPLORADOR

Es un robot que utiliza un sensor ultrasónico y arduino es un proyecto común para aprender a crear robots que pueden evitar obstáculos por si mismo.

Objetivo: Crear un vehiculo autónomo con la capacidad de mapear el relieve a su alrededor y esquivar obstáculos modificando su movimiento a su vez su visualización es creada mediante una interfaz de comunicación IP, en donde los valores recibidos son vistos de manera gráfica.

En Matlab, el mapeo o mapping se refiere a transformar o relacionar un conjunto de datos de una forma a otra, especialmente útil cuando trabajas con datos en diferentes sistemas de coordenadas. Por ejemplo, si tienes datos en coordenadas geográficas (latitud y longitud) y necesitas proyectarlos en un plano para hacer visualizaciones o análisis.

Material:

ESP32

Sensor ultrasónico HSR-04

Sensor SHARP 2Y0A21

Batería 18650

PIC 16F877A

Pantalla LCD

Capacitores de 15pF

Motores

Cristal de 20 MHz

Puente H

Aplicacion: Fue creado explorar con el propósito de cuevas en un entorno reducido, básicamente ser el robot explorador de los trabajadores mineros o exploradores para que estos tengan una idea del entorno al que se pueden enfrentar estos.

Los integrantes quienes lo crearon: Hernandez López Mishelle Guadalupe  
Martinez Acosta Alan Rubiel, Velázquez Benítez Yair, Cruz Matilde Roberto  
Eduardo y Garcia Fernández Jesús Emanuel.

