

**PRIMERA ENTREGA-ROBOT SUMO**

**INTEGRANTES:**

**JORGE ANDRES CORONADO MORENO**

**CARLOS ANDRES CARDALES GAMBIN**

**LUIS ALFREDO PASTRANA ZUÑIGA**

**JESUS MIGUEL VERGARA PASCASIO**

**PRESENTADO A:**

**Ing. CARLOS CARDONA**

**UNIVERSIDAD DE CORDOBA**

**FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS**

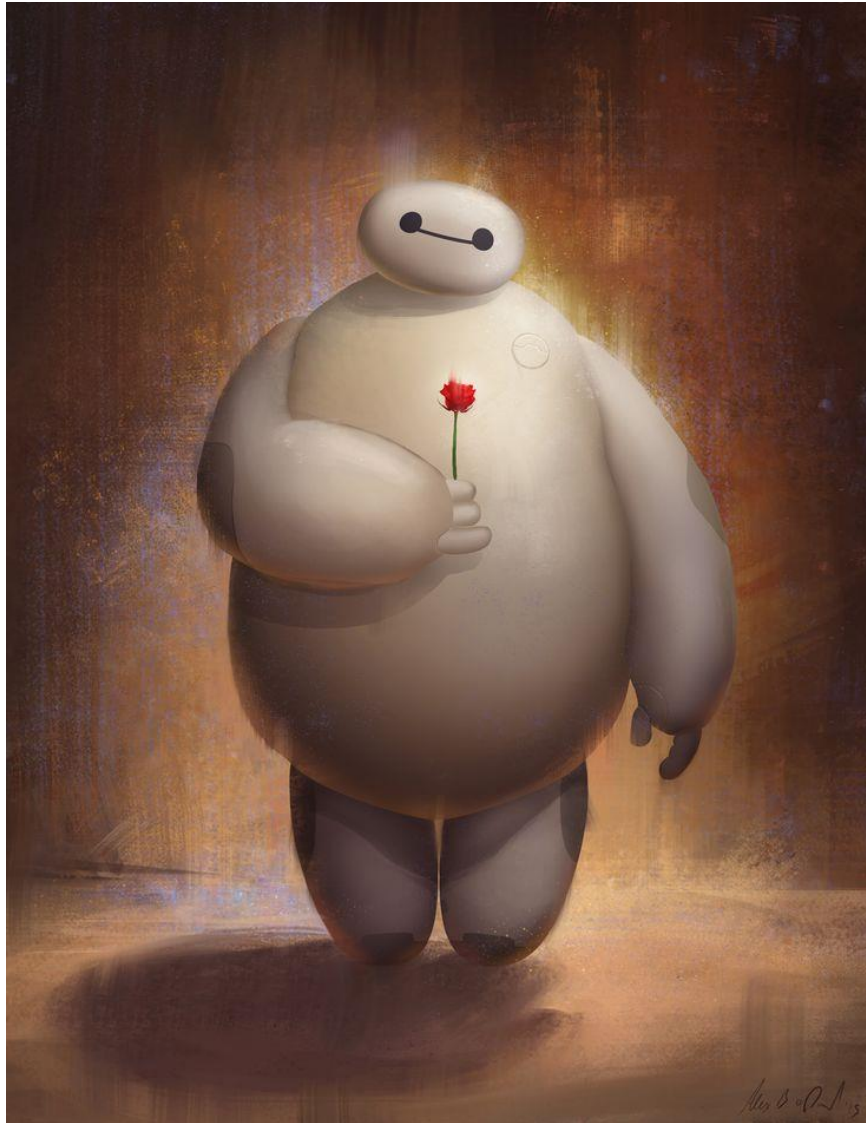
**GRUPO : MIERCOLES-VIERNES**

**MONTERIA-CORDOBA**

**AÑO: 2017**

## NOMBRE DEL ROBOT: “BAYMAX”

Baymax, este es el nuevo nombre que se escogió para nuestro robot-sumo, ya que por sugerencias se pidió actualizar el nombre del mismo, debido a que el nombre anterior (VERONICA) no era considerado un buen nombre al oído de los demás. Baymax, este nombre es en honor a es un personaje ficticio, un superhéroe del universo **Marvel Comics**. Su primera aparición fue en Sunfire y Big Hero 6 # 1 y fue creado por Scott Lobdell y Gus Vázquez.



**Materiales:**

➤ **2 Baterías LiPo de 7.4 v – 1000 mA**

Estas baterías tendrán como objetivo servir como fuente de alimentación para ciertos componentes de nuestro robot (Baymax), una para el ARDUINO y Puente H, la otra respectivamente para nuestros MOTORES.



➤ **Cargador de baterías LiPo:**

Dispositivo que usaremos para suministrar de energía las baterías de nuestro robot (Baymax).



➤ **Arduino Uno y puente H**

**Arduino** es una plataforma de prototipos electrónica de código abierto (open-source) basada en hardware y software flexibles y fáciles de usar. Está pensado para artistas, diseñadores, como hobby y para cualquiera interesado en crear objetos o entornos interactivos. En nuestro caso será el cerebro de nuestro robot (Baymax), el cual contendrá toda la programación de algunos componentes del mismo (sensores, motores, etc).

Un **Puente** en H es un circuito electrónico que permite a un motor eléctrico DC girar en ambos sentidos, avance y retroceso. Son ampliamente usados en robótica y como convertidores de potencia. Bien dicha la descripción de este, servirá como gestor de los movimientos de nuestro robot (Baymax).





## ➤ **2 Motores Eléctricos DC**

Son dispositivos que convierten la energía eléctrica en energía mecánica por medio de la acción de los campos magnéticos generados en sus bobinas. Estos ayudaran a brindarle movimiento a nuestro robot (Baymax).



➤ **4 Ruedas**

Podrán desplazar al robot (Baymax) por el dojo.

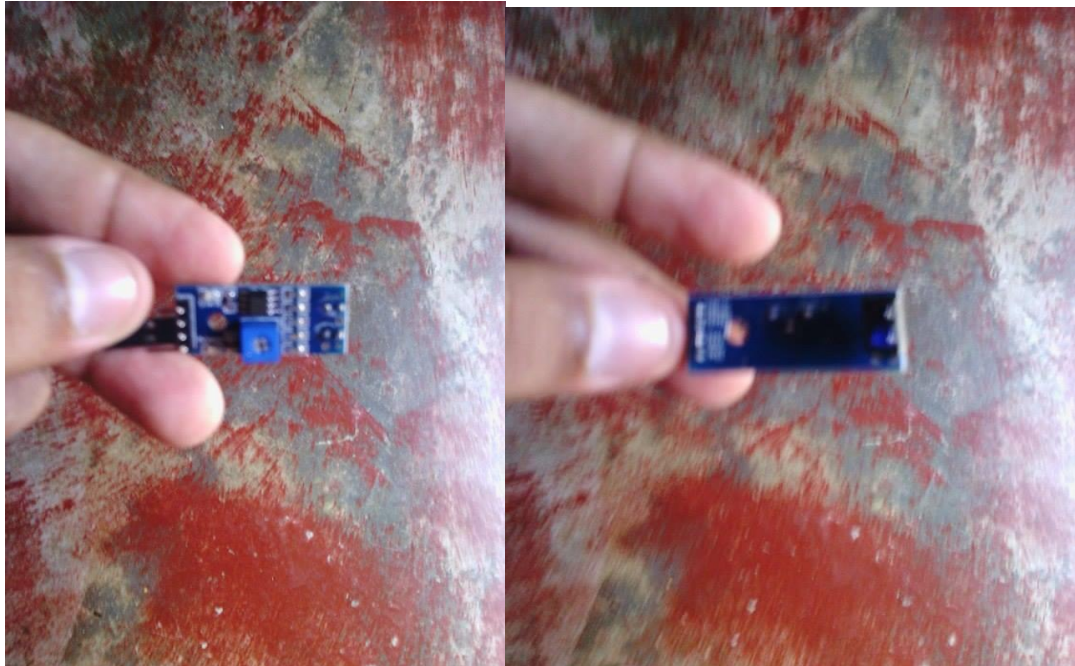


\*Solo se ven 2, ya que las otras están ya incrustadas en el robot.

➤ **SENSORES:**

➤ **De línea**

cumplen una única misión: seguir una línea marcada en el suelo normalmente de color negro sobre un tablero blanco (normalmente una línea negra sobre un fondo blanco). Son considerados los "Hola mundo" de la robótica.



### ➤ **Ultrasonido**

Los **sensores de RE-DIRECCIÓN ultrasonido** o **sensores ultrasónicos** son detectores de proximidad que trabajan libres de roces mecánicos y que detectan objetos a distancias que van desde pocos centímetros hasta varios metros. A continuación adjuntaremos una foto del que va a utilizar nuestro robot (Baymax).





