

| | | |
|--|---|--|
|  | <p align="center">PLAN DE PRÁCTICA</p> <p align="center">DIRECCIÓN DE CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES.</p> <p>TITULO DE LA PRÁCTICA: Cucaracha robot</p> | <p>No. DE PRÁCTICA:</p> <p align="center">#1</p> <p>Página 1 de 4</p> |
|--|---|--|

| | |
|------------------------------------|--------------------|
| ASIGNATURA: Interfaces | TEMA: Actuadores |
| UNIDAD TEMÁTICA: Actuadores | |
| DOCENTE: I.TIC. Jesús Mares Montes | SEMESTRE: Sexto |
| LUGAR: Salón de clases | DURACIÓN: 1 sesión |

REQUISITOS TEÓRICOS DE LA PRÁCTICA

OBJETIVO DE LA PRÁCTICA:

Crear un actuador con materiales de un vibrador de teléfono y 2 baterías de 3V, las cuales proporcionaran energía suficiente para hacer que el vibrador actúe de manera que esta empuje hacia una dirección un cepillo dental, siendo esta la llamada cucaracha robot.

MATERIAL:

- 1 cepillo Dental
- 1 vibrador de teléfono
- 2 baterías de reloj de 3V
- 10 cm de cable UTP
- 1 cautín pequeño
- Cinta doble cara
- Un laberinto para que camine la cucaracha

EQUIPO:

- ISC161

| | | |
|--|---|--|
|  | <p align="center">PLAN DE PRÁCTICA</p> <p align="center">DIRECCIÓN DE CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES.</p> <p>TITULO DE LA PRÁCTICA: Cucaracha robot</p> | <p>No. DE PRÁCTICA: #1</p> <p>FECHA: 14/03/2022</p> <p>Página 2 de 4</p> |
|--|---|--|

PROCEDIMIENTO

Paso 1. Quitar la cabeza del cepillo dental y arquear las fibras del cepillo.

Paso 2. Destrenzar el cable UTP y pelarlo hasta quedar con el hilo de cobre

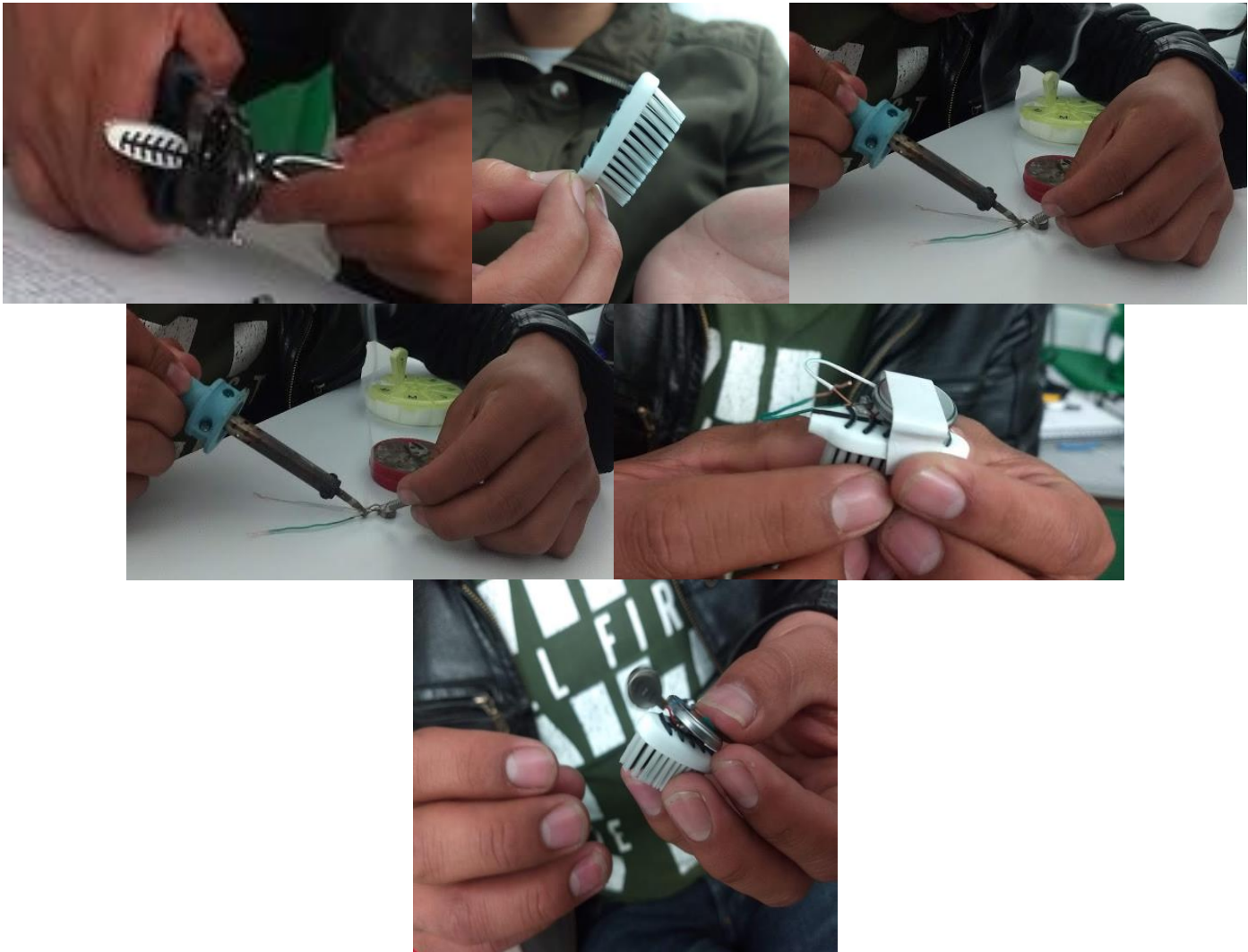
Paso 3. Soldar un pedazo de cable UTP uno a uno de los extremos del vibrador.

Paso 4. Pegar con cinta doble cara las baterías y el vibrador a la cabeza del cepillo de dientes.

Paso 5. Con el cable soldado en el extremo del vibrador unirlo con cinta a las baterías las cuales se encuentran apiladas.

Paso 6. Probar la cucaracha robot en el laberinto.

| | | |
|--|--|---|
| <div data-bbox="87 233 318 325" data-label="Image"> </div> | <div data-bbox="386 113 1214 268" data-label="Section-Header"> <p>PLAN DE PRÁCTICA</p> <p>DIRECCIÓN DE CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES.</p> </div> <div data-bbox="337 302 909 338" data-label="Text"> <p>TITULO DE LA PRÁCTICA: Cucaracha robot</p> </div> | <div data-bbox="1263 121 1494 222" data-label="Text"> <p>No. DE PRÁCTICA:</p> <p>#1</p> </div> <div data-bbox="1263 399 1429 430" data-label="Text"> <p>Página 3 de 4</p> </div> |
|--|--|---|



| |
|--|
| <div data-bbox="94 1629 251 1661" data-label="Text"> <p>RESULTADOS</p> </div> |
|--|

| | | |
|--|---|---|
|  | <p align="center">PLAN DE PRÁCTICA</p> <p align="center">DIRECCIÓN DE CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES.</p> <p>TITULO DE LA PRÁCTICA: Cucaracha robot</p> | <p>No. DE PRÁCTICA:</p> <p>#1</p> <p>Página 4 de 4</p> |
|--|---|---|

CONCLUSIONES

Los actuadores tienen como misión generar el movimiento de los elementos del robot según las órdenes dadas por la unidad de control.

En este caso la cucaracha es el actuador el cual genera los movimientos que el vibrador le está mandando por medio de las vibraciones que son generadas gracias a la energía que proporcionan las baterías.