



Robot Cucabot 0 (cero)

Contenidos

- Grupo de trabajo
- Reparto de tareas
- Planteamiento del problema
- Búsqueda de información
- Bocetos personales
- Boceto seleccionado por el grupo
- Esquema eléctrico seleccionado por el grupo
- Hoja de planificación
- Diario de construcción
- Evaluación del proyecto
- Evaluación del trabajo en grupo

Grupo de trabajo

	Nombre	Número	Curso
1			
2			
3			
4			
5			

Reparto de tareas

Coordinador/a			
Secretario/a			
Encargados/as de orden			
Encargados/as de materiales			

Responsabilidades:

Coordinador/a: Se encarga de organizar su trabajo y el de sus compañeros, de forma que se cumplan los plazos y no falten en ningún momento los elementos necesarios para el trabajo de cada día. Es el portavoz del grupo.

Secretario/a: Es el encargado de que se vayan realizando las anotaciones pertinentes en cada momento del desarrollo del proyecto. Las anotaciones las puede hacer él personalmente o sus compañeros. Es el responsable de que los distintos documentos se encuentren en clase en el momento en el que sean necesarios.

E. de orden: Asegura/n el orden y la limpieza en el aula taller, especialmente en el momento en el que se abandona. La limpieza la realizarán todos los compañeros del grupo.

E. de materiales: Asegura/n que los materiales empleados y las herramientas utilizadas se encuentren en su sitio al abandonar la clase. Los materiales y herramientas los colocarán todos los integrantes del grupo.

Planteamiento del problema

Con el fin de montar un circuito eléctrico sencillo, y demostrar que cuando a un motor de corriente continua se le invierte la polaridad de la pila a la que se conecta, el motor gira en sentido contrario, hemos decidido montar un pequeño robot que cuando colisione con un obstáculo, avance en sentido contrario al de su marcha inicial.

Con esta intención hemos redactado las siguientes *especificaciones iniciales* que debe cumplir nuestro proyecto:

- 1) El robot dispondrá de un único motor.
- 2) Para la alimentación del motor se dispondrá de dos pilas que se conectarán con una polaridad u otra, en función de las colisiones que sufra.
- 3) Al poner en funcionamiento el robot, avanzará hacia delante, hasta que choque con un obstáculo. Cuando colisione irá hacia atrás, hasta que de nuevo colisione. En el momento de esta colisión, avanzará de nuevo y así sucesivamente.
- 4) Las dimensiones del robot no pueden superar los 30 cm x 30 cm x 30 cm
- 5)
- 6)
- 7)

Leed atentamente el planteamiento del problema, y en especial las especificaciones iniciales que debéis cumplir. Añadid vuestras propias especificaciones iniciales

Búsqueda de información

Documentación escrita:	
Consulta a expertos:	
Estudio de objetos similares:	

Empezad consultando la página web <http://www22.brinkster.com/cucabot/> y continuad consultando libros, mirando robots ya contruidos, preguntando a profesores, o haciendo consultas supervisadas por vuestro profesor en el Grupo Cucabot accesible desde la página web anterior. Escribid las fuentes de información que habéis consultado para recopilar toda la información que necesitáis para realizar el proyecto

Boceto personal

*Trabajo individual. Realiza un boceto de tu propuesta personal para realizar por el grupo, ateniéndote a las especificaciones iniciales.
Usa las vistas que sean necesarias y las anotaciones que creas pertinentes para que el dibujo sea **auto explicativo**.
Si es necesario utiliza el envés de la hoja para continuar.*

Esquema eléctrico

Nombre:

Nº:

Fecha

Trabajo individual. Representa el esquema eléctrico del dispositivo, utilizando la simbología apropiada

Boceto personal

*Trabajo individual. Realiza un boceto de tu propuesta personal para realizar por el grupo, ateniéndote a las especificaciones iniciales.
Usa las vistas que sean necesarias y las anotaciones que creas pertinentes para que el dibujo sea **auto explicativo**.
Si es necesario utiliza el envés de la hoja para continuar.*

Esquema eléctrico

Nombre:

N°:

Fecha

Trabajo individual. Representa el esquema eléctrico del dispositivo, utilizando la simbología apropiada

Boceto personal

*Trabajo individual. Realiza un boceto de tu propuesta personal para realizar por el grupo, ateniéndote a las especificaciones iniciales.
Usa las vistas que sean necesarias y las anotaciones que creas pertinentes para que el dibujo sea **auto explicativo**.
Si es necesario utiliza el envés de la hoja para continuar.*

Esquema eléctrico

Nombre:

N°:

Fecha

Trabajo individual. Representa el esquema eléctrico del dispositivo, utilizando la simbología apropiada

Boceto personal

*Trabajo individual. Realiza un boceto de tu propuesta personal para realizar por el grupo, ateniéndote a las especificaciones iniciales.
Usa las vistas que sean necesarias y las anotaciones que creas pertinentes para que el dibujo sea **auto explicativo**.
Si es necesario utiliza el envés de la hoja para continuar.*

Esquema eléctrico

Nombre:

N°:

Fecha

Trabajo individual. Representa el esquema eléctrico del dispositivo, utilizando la simbología apropiada

Boceto personal

*Trabajo individual. Realiza un boceto de tu propuesta personal para realizar por el grupo, ateniéndote a las especificaciones iniciales.
Usa las vistas que sean necesarias y las anotaciones que creas pertinentes para que el dibujo sea **auto explicativo**.
Si es necesario utiliza el envés de la hoja para continuar.*

Esquema eléctrico

Nombre:

Nº:

Fecha

Trabajo individual. Representa el esquema eléctrico del dispositivo, utilizando la simbología apropiada

Boceto seleccionado por el grupo

Realizad un croquis acotado a escala (indicad la escala) de la propuesta del grupo, ateniéndoos a las especificaciones iniciales.

*Usad las vistas que sean necesarias y las anotaciones que creáis pertinentes para que el dibujo sea **auto explicativo**.*

Si es necesario utilizad el envés de la hoja para continuar.

Dadle la mejor presentación posible (Colorearlo, etc...)

Esquema eléctrico seleccionado por el grupo

Representad el esquema eléctrico del dispositivo, utilizando la simbología apropiada

Hoja de planificación

Tarea	Materiales necesarios	Herramientas	Tiempo de realización	Responsable

Dividid el proceso de fabricación en tareas simples y en cada una de ellas indicad los materiales y herramientas necesarios, el tiempo que pensáis que os llevará la realización de cada tarea y poned un responsable de que dicha tarea se realice correctamente y a tiempo.

Evaluación del proyecto ¿Se han cumplido las especificaciones iniciales?

	Sí	No
El robot dispondrá de un único motor.		
Para la alimentación del motor se dispondrá de dos pilas que se conectarán con una polaridad u otra, en función de las colisiones que sufra.		
Al poner en funcionamiento el robot, avanzará hacia delante, hasta que choque con un obstáculo. Cuando colisione irá hacia atrás, hasta que de nuevo colisione. En el momento de esta colisión, avanzará de nuevo y así sucesivamente.		
Las dimensiones del robot no pueden superar los 30 cm x 30 cm x 30 cm		
<i>Marcad en las columnas Sí o No, dependiendo de lo que corresponda con cada una de las especificaciones iniciales</i>		

Evaluación del trabajo en grupo

Poned vuestra opinión de cómo se ha desarrollado el trabajo en grupo, y de las ventajas e inconvenientes que encontráis en esta manera de trabajar.