

PROYECTO: TO MAKE HYDRAULIC POWERED ROBOTIC ARM FROM CARDBOARD

Este trabajo se realizará en grupos de dos alumnos/as que formará el profesor. y constará de:

- a) **Construcción del objeto.**
- b) **Informe de proyecto:** Reunirá el apartado de Organización de recursos con los restantes 2, 3 y 4 (éste realizado de forma individual). Se hará en hojas blancas de A4 si se realiza mediante ordenador o en hojas de cuaderno (papel A4 con cuadrícula de 5 mm) si se realiza a mano, con una buena presentación.

Informe del proyecto

Constará de las siguientes partes:

Portada: Con el título del proyecto y de los componentes del grupo

Índice: Que comprenderá la relación de los diferentes documentos, que son los siguientes:

(Contenido: se detallan más abajo)

1. **Organización de recursos**
2. **Planos**
3. **Presupuesto**
4. **Valoración personal**

Fecha de entrega del informe de proyecto y de entrega de la construcción:

última sesión de clase de la semana del 31 de mayo al 4 de junio.

1. ORGANIZACIÓN DE RECURSOS (FASE DE PLANIFICACIÓN)

- Listado de piezas y materiales.
- Relación secuenciada de tareas constructivas y de las herramientas y máquinas necesarias en cada una.
 - REPARTO DE TAREAS:
- Asignar funciones de:
 - Responsable de Herramientas y de Documentación: supervisa el estado de la mesa de trabajo del grupo al comenzar y al terminar la clase. Colabora en las tareas de recogida de herramientas y limpieza al finalizar la clase. Guarda los documentos de trabajo del grupo y se asegura de que estén siempre disponibles en cada sesión de clase.

- Responsable de Materiales y Coordinador y Supervisor de protocolos COVID: guarda y saca los materiales en proceso de construcción en la caja o taquilla asignada al grupo. Colabora en las tareas de recogida de herramientas y limpieza al finalizar la clase. Supervisa y coordina la realización de las tareas (no funciones) asignadas a cada un@ y hace de intermediario entre el grupo y el profesor. Colabora en las tareas de recogida de herramientas y limpieza al finalizar la clase. Supervisa que todos los miembros del equipo se hayan lavado las manos antes de comenzar la clase y al acabar.

NOTA: cada equipo será responsable del material que se le ha entregado al comenzar el proyecto. Si pierden o malgastan el material, el equipo será responsable de reponerlo.

2. PLANOS

Conforme las diferentes piezas van tomando forma y tamaño definitivos, debéis dibujar los planos, preferentemente realizados a ordenador, que contendrán:

- Dibujo de toda la maqueta mediante vistas, con las dimensiones más importantes acotadas correctamente.
- Dibujos acotados de todas las piezas que requieren construcción.

3. PRESUPUESTO.

Para su confección se usará el programa Excel. La tabla que contenga el presupuesto deberá tener el siguiente formato:

PRESUPUESTO						
Nº	Denominación	Material	Dimensiones	Cantidad	Precio/Ud	Importe
1						
2						
...						
...						
					Total	
					16% IVA	
					Total + IVA	

Los precios unitarios a aplicar se obtendrán del archivo [MATERIALES.XLS](#), colgado en el Aula Virtual del centro.

4. VALORACIÓN

En este apartado debes incluir todo tipo de conclusiones sobre cuestiones como estas:

- tu opinión sobre la actividad (interesante, aburrida, ...),
- el resultado alcanzado (funcionamiento, aspecto, posibilidades de mejora...)
- autoevaluación sobre tu participación e implicación en el trabajo de grupo y sobre el grupo en conjunto.

- qué has aprendido, experiencias y dificultades con este proyecto, manera de resolverlas, etc.
- otros aspectos que quieras comentar

5. INFORMACIÓN DE INTERÉS

Pistas y enlaces con información de interés para este proyecto:

How to Make Hydraulic Powered Robotic Arm from Cardboard

<https://ecoinventos.com/como-construir-un-brazo-robot-hidraulico-de-carton/>

<https://youtu.be/P2r9U4wkjcc>

<https://youtu.be/u6F8uyhLisk>