

# PROYECTO TECNOLÓGICO DEL CICLO BÁSICO

Nombre del  
Proyecto

BRAZO ROBOTICO

Curso:

3°3

Mod. De taller:

Sistemas tecnologicos

Alumnos:

Ivana celis

Ángeles dentone

Abigail calle

Luz ferreyra

Prof.:

Bernardez andres

Año: .....2025.....

# ETAPA N° 1

## ESTUDIO

- ❖ PRESUPUESTO DE TIEMPOS DEL PROYECTO GENERAL
- ❖ ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA
- ❖ PLANTEO DE SOLUCIONES
- ❖ INTEGRACIÓN DE MATERIAS

1.-DESCRIPCION DE TAREAS Y TIEMPOS

**TOTAL DE MODULOS DESTINADOS AL PROYECTO: .....**

N° de ORDEN	Descripción de la tarea	Tiempo estimado en módulos/hs.
1	Identificación del problema o necesidad	
2	Planteo de la idea, producto o solución técnica	
3	Diseño, coquizado, cómputo y presupuesto de materiales, planificación de las actividades (Gantt)	
4	Adquisición y/o gestión de compras de los materiales	
5	Construcción del producto	
6	Presentación , revisión y conformidad del producto	
7	Evaluación (auto evaluación y hetero evaluación) del proyecto y del producto	

## Proyecto a realizar

### 1. Definición del problema, las soluciones seleccionadas y los interesados

Identificar en forma clara y precisa un problema de su entorno. Utilizar un recorte de un campo de la realidad, por el ejemplo el hogar, los ju egos, los medios de transporte, etc. Explicar que solución se elige para resolver el proyecto y quiénes son los interesados que demandan e interviene en este proyecto.

## Descripción del Problema, las soluciones e interesados

[illegible]

*Solución elegida:*

.....

## Integración de materias:

¿Qué materias pueden intervenir en este proyecto? En este punto conviene desarrollar una entrevista con los posibles docentes involucrados y evaluar los contenidos que intervendrán, temporización y sincronización de los contenidos.

Materia	Docente	Contenidos	Periodo a desarrollar

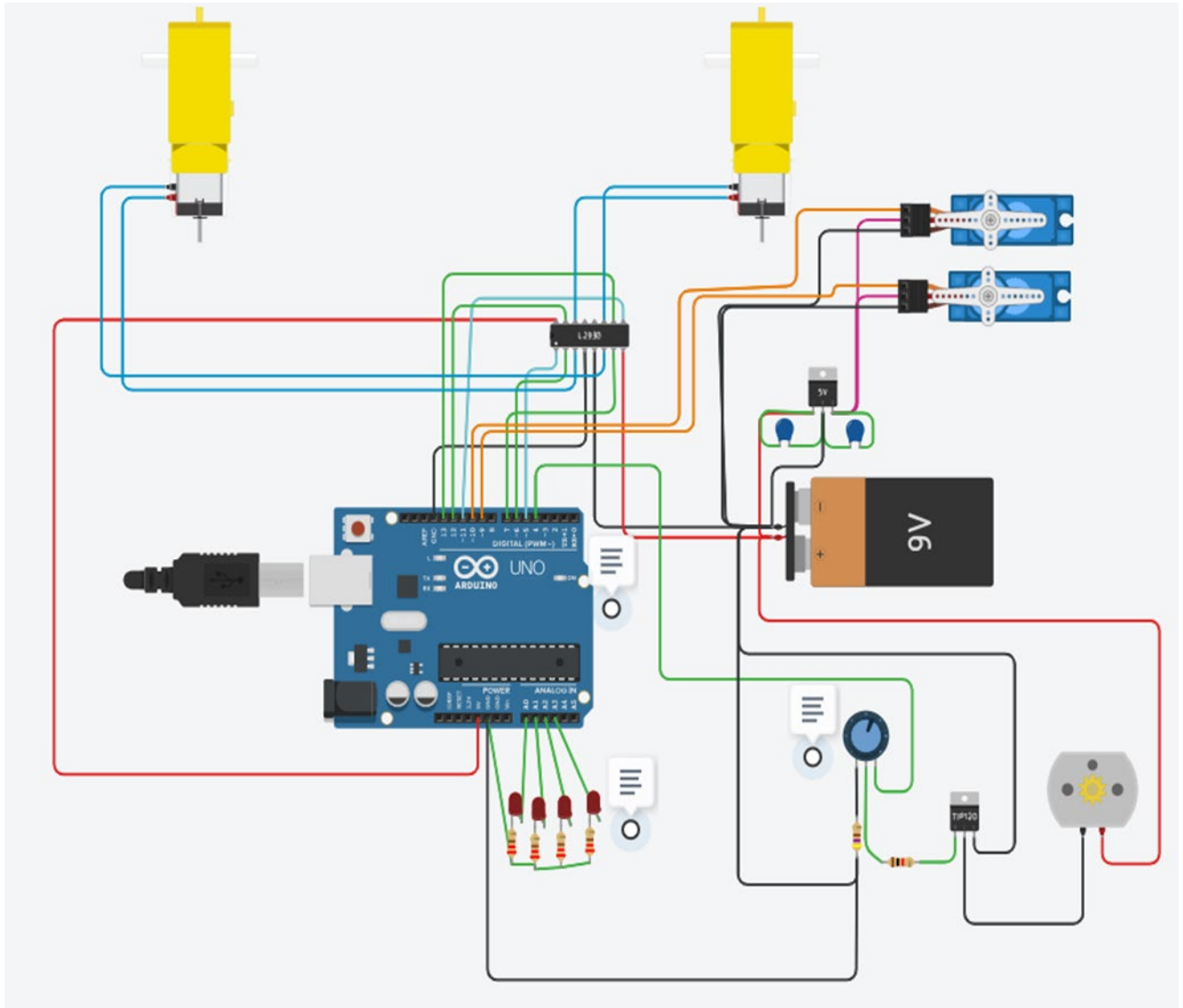
# **ETAPA N° 2**

## **CREACIÓN/DISEÑO**

- ❖ DISEÑO, CROQUIZADO Y/O PLANOS EN BASE A LA SOLUCION SELECCIONADA
- ❖ ORGANIZACIÓN DE TAREAS Y TIEMPOS
- ❖ PRESUPUESTO Y CÁLCULOS DE MATERIALES

## Diseño:

Croquis, boceto, planos, etc. Indicar cada pieza con su respectivo número para luego indicarla en la fase operativa para su construcción.



## Fases Operativas

Operación nro.	Pieza Nro.	Tarea a desarrollar	Herramientas, útiles y equipos a utilizar	Elementos de protección personal
1	8	cortar base	serrucho,escuadra, lapiz,escofina	guantes,antiparra
2	9	cortar torre	serrucho,escuadra, lapiz,escofina	guantes,antiparra
3	8 y 9	atornillar torre a la base	destornillador, tornillos y ajereadora	guantes,antiparra



## Diagrama de tiempos

[illegible]

## Cómputo y presupuesto de materiales

Item	cantidad	unidad	Descripción	Costo unitario	Costo total
1	1	Arduino	Placa de microcontrolador Educabot uno R3 2014	9.999	9.999
2	2	Motores		3.115	6.230
3	1	Rueda loca	Rueda giratoria placa superior metal auto Arduino 2,50 cm	4.820	4.820
4	1	L298	Doble puente H L298 motor Dc Arduino arm arvr l298	4.250	4.250
5	1	Hc-05 Bluetooth	Modulo bluetooth Hc05 maestro esclavo uart Tti at desarrollo	4.939	4.939
6	2	Bateria 9V	1 pila batería 9v Duracell MN1604 Alcalina	4.951	9.902
7	2	Ruedas Arduino	Kit rueda goma reforzada x1+motor dc x1- Arduino robot	4.080	8.160
8		base	cuadrado de madera de 100x1005mm		
9		torre	liston de madera de 130x20x20mm		
10		antebrazo	100x20x20mm liston de madera		
11		brazo			
12		motor servo			
Costo total					

# ETAPA N° 3

## CONSTRUCCIÓN DEL PRODUCTO

- ❖ FASES OPERATIVAS DE CONSTRUCCIÓN
- ❖ FOTOGRAFÍAS / VIDEOS DE LAS OPERACIONES
- ❖ PRESENTACIÓN, REVISIÓN Y CONFORMIDAD DEL PRODUCTO

# **ETAPA N° 4**

## **EVALUACIÓN Y AUTOEVALUACIÓN DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO**

Al evaluar el proyecto, debe realizarse una revisión de sus etapas y del trabajo del equipo, se autoevaluaran los alumnos y evaluara el docente:

- **Diagnóstico e identificación del problema/necesidad:** ¿pudo identificarse claramente el problema/necesidad? ¿Se pudo recopilar información para facilitar el planteo de los objetivos? ¿El Equipo de trabajo fue capaz de analizar la información obtenida?

- **Planteo, Diseño y Ejecución:** ¿hubo que realizar modificaciones en la planificación, en el orden de las tareas o en la asignación de las tareas entre los integrantes del grupo? ¿Se cometieron errores durante la construcción, en la elección de materiales o en el uso de herramientas?

- **Trabajo en Equipo:** se valora y se evalúa el trabajo en grupo, el esfuerzo de cada integrante y los roles desempeñados por cada miembro. En la evaluación del producto/servicio se prueba y se evalúa el objeto construido, o el servicio creado:

- **Funcionalidad:** es el grado, por el cual un equipo o herramienta ejecuta su función prevista.

- **Ejecución:** es la forma en que un producto o servicio se ejecuta o utiliza según su uso previsto.

- **Confiabilidad:** es la capacidad de un servicio o producto para funcionar como se tiene previsto bajo condiciones normales sin fallas.

- **Puntualidad:** como el producto o servicio es entregado a tiempo para resolver los problemas cuando se necesita y no después.

Rubrica de evaluación

Objeto de evaluación	Nota entre 9 y 10	Nota entre 7 y 8	Nota entre 5 y 6
Diagnostico e identificación del problema/necesidad	Pudo identificarse claramente, se recopilo información mediante consultas / investigación y el equipo de trabajo fue capaz de analizarla. Se plantearon varias opciones y criteriosamente se eligió una de ellas.	Pudo identificarse de manera aceptable, se recopilo escasa información y se realizo un análisis de la misma. Pudo haber o no diversas opciones	No se pudo identificar de manera clara, falto información y se desarrollo una propuesta que no fue demasiado adecuada. No se plantearon opciones a la necesidad.
Conformación del equipo de trabajo	El equipo asumió sus roles y actuaron con responsabilidad en todo el proyecto. Hubo una adecuada distribución de las tareas y se vio un trabajo colaborativo	Se asumieron los roles en el equipo pero no siempre se cumplieron. Se presentaron algunas dificultades al distribuir las tareas. El trabajo de equipo se vio representado de	Costo que se asumieran roles, no hubo mucha coordinación entre los integrantes y escaso trabajo de equipo

		manera circunstancial.	
Diseño	La etapa de diseño fue creativa, se aplicaron las normas del dibujo técnico y se llegó a representar con exactitud la propuesta. Se pudieron aplicar métodos de dibujo a mano alzada, también con elementos de dibujo técnico y recursos digitales. Se consideró la buena caligrafía según normas.	Se lo logro diseñar una propuesta con ciertas dificultades en su representación. Se aplicaron métodos de dibujo a mano alzada con posible intervención de elementos de dibujo técnico. La caligrafía es aceptable según normas.	El diseño presento falencias en cuanto a la calidad del dibujo, no se interpretaron las normas de dibujo. Se aplicó el método de dibujo a mano alzada con posible intervención de elementos de dibujo técnico. No tiene caligrafía normalizada.
Ejecución	Se aplicaron correctamente las técnicas de utilización de las herramientas y de trabajo con los materiales. Las piezas fueron bien ejecutadas con escaso desperdicio de material y sin arruinar ninguna herramienta.	Se aplicaron las técnicas de utilización de las herramientas y de trabajo con materiales pero se observa algunas falencias. Se desperdició de manera escasa o considerable material. Pudo haber escaso daño en alguna herramienta.	No se interpretaron adecuadamente las técnicas para utilizar las herramientas y los materiales lo que llevo a defectos importantes en las piezas ejecutadas. Pudo haber desperdicio de material y/o daño de herramientas.
Características del producto	El producto quedó terminado con una excelente o muy buena presentación, funciona conforme a los que fue diseñado.	El producto quedo terminado con algunos detalles a mejorar. En líneas generales respeto lo que fue diseñado.	La terminación tiene muchos detalles a observar o una terminación no adecuada. Las pautas del diseño se respetaron de manera escasa o no se respetaron.
Del desarrollo del proyecto	Se realizaron todas las etapas, se cumplieron los tiempos fueron los pautados en el diseño. La Carpeta del proyecto se presentó en tiempo y forma	Se cumplieron las etapas de forma parcial, hubo algunas demoras o bien los tiempos no fueron los programados. Se presentó la carpeta de manera completa o con algunas observaciones.	No se desarrollaron todas las etapas, los tiempos no se cumplieron y la carpeta de campo se presentó de manera muy precaria.