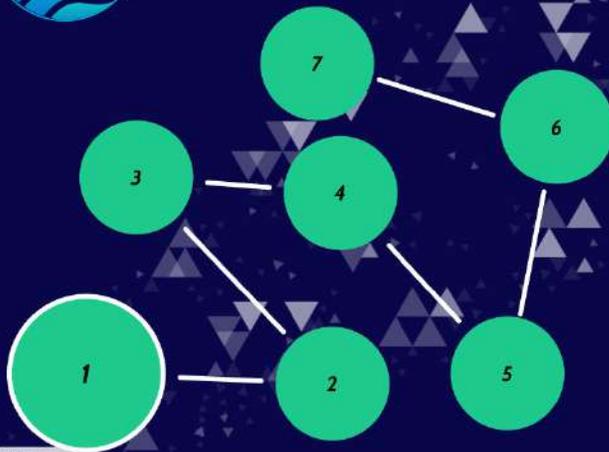




MACHINE
EV3 G



FORMULACIÓN DEL PROYECTO

Integrantes:
Cesar Jimenez
Valentina Alvarez
Cristhian Sanchez
Jean Pierre Duran
Sergio Rabanal

Profesor: Leonel Alarcon Bravo

Asignatura: Proyecto I

Introducción:

En esta presentación vamos a mostrar la distribución de roles que tendremos como equipo y los objetivos del proyecto que se llevarán a cabo, junto a los progresos con la carta Gantt y bitácoras que mostrarán el progreso del proyecto.

Objetivos

Objetivo General:

Tenemos como objetivo desarrollar un robot de nombre "Machine EV3 G", que tendrá como objetivo funcionar como un robot de tiros parabolicos de precisión.

Objetivo Específicos

- Construir el robot
- Investigar sobre el código de programación para los controles para el "Machine EV3 g".
- Aprender sobre la programación del robot mediante la aplicación.
- Crear un programa que calcule la distancia que va a recorrer la bola lanzada.

Restricciones

- Temática
- Duración
- Set
- Sistema operativo
- Lenguaje de programación

***Descripción
de roles***

Ocupación	Descripción	Responsables
Jefe de Grupo	Dirige el proyecto del grupo y se encarga de ver el avance del proyecto.	Jean Pierre Duran
Programador	Programan y desarrollan el software del proyecto	Cristian Sánchez
Ensamblador	Construyen y manipulan el hardware del proyecto.	Valentina Álvarez
Documentador	Encargado de realizar y supervisar la elaboración de los informes, bitácoras, manual, etc.	Cesar Jiménez Sergio Rabanal

Carta Gantt



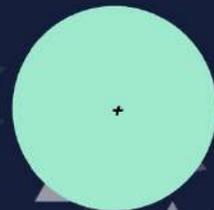
Recursos

Hardware:

- Computador
- Kit Lego (Mindstorms EV3)
 - Brick
 - Sensores
 - Motores

Software:

- Microsoft office
- Visual studio code



Medios de comunicación

- Redmine
- Whatsapp
- Discord



Costos por gestión

Encargado	Persona (s)	Valor hora (por trabajador)	Horas mensuales	Sueldo mensual (por trabajador)	Total por Semestre (4 meses)
Jefe de grupo	1	\$19.000	38,5	\$731.500	\$2.926.000
Programador	1	\$23.000	38,5	\$885.500	\$3.542.000
Ensamblador	1	\$21.500	38,5	\$827.750	\$3.311.000
Documentador(es)	2	\$18.500	38,5	\$712.250 (\$1.424.500)	\$2.849.000 (\$5.698.000)
Totales				\$3.869.250	\$15.477.000

C.S

C.H

+

Costos por software o servicio

Servicio o Producto	Descripción	Meses	Costo Mensual	Costo Semestral (4 meses)
Internet	El Acceso a internet se realizó mediante una red local desde el celular.	4	\$16.990	\$67.960
Microsoft Word	Se pagó la licencia de Microsoft Office documentar el Proyecto.	4	\$7.500	\$60.000 c/u
Transporte	Se realizaron gastos de movilización (como grupo).	4	\$160.000	\$640.000
			Total	\$ 767.960

Costos por Hardware o material

Producto	Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Notebook	Arriendo notebook Lenovo Por 4 meses	3	\$75.000	\$900.000
Kit Lego	Set de construcción LEGO Mindstorms EV3 robótica	1	\$1.200.000	\$1.200.000
Memoria	Micro SD (8 GB) Kingston	1	\$10.000	\$10.000
BAM	ZTE - BAM Mifi MF920U	1	\$49.990	\$49.990
Set de expansión	Set de expansión LEGO Mindstorms EV3	1	\$250.000	\$250.000
Antena WIFI	Tarjeta de Red USB WiFi Tp-Link N150 1330WR725N	1	\$12.000	\$12.000
			Total	\$2.421.990

Costos Proyecto

Costos Proyecto	Costos Totales
Costo Software	\$ 767.960
Costo Gestión	\$ 15.477.000
Costo Hardware	\$ 2.421.990
Total	\$ 18.666.950

Nivel de impacto

- 1.Catastrófico
- 2.Crítico
- 3.Marginal
- 4.Despreciable

Gestión de riesgos

Riesgo	Probabilidad De ocurrencia	Nivel de impacto	Acción remedial
Escases de Piezas	10%	4	Comprar mas piezas
Mal estimación de tiempo	5%	3	Dividir aún más las tareas para desmenuarlas en los tiempos determinados
Limitaciones de conocimiento	40%	3	Investigar más sobre el tema, sino designar a una persona que conozca sobre el tema
Ausencia de personal	20%	1	Se realiza un relevé temporal para la tarea específica
Ausencia en las reuniones	10%	2	Realizar reuniones por medios de comunicación a distancia
Poco compromiso del personal	15%	2	Hallar la causa del problema con la persona y reorganizar la estrategia
Perdida de avance del proyecto	5%	4	Tener respaldos de los documentos en diferentes plataformas
Problemas con la conexión	8%	2	Crear un enlace de conexión entre los dispositivos con una red inalámbrica por medio de un celular
Reconstrucción total o parcial del robot	15%	4	Buscar ideas nuevas e implementaras en ese robot
Dañar el equipo	10%	3	Buscar alternativas para poder realizar la misma tarea

Avances



Avances

