



PLANIFICACIÓN DE PROYECTO ROBOT “EV3 PASCALITO”



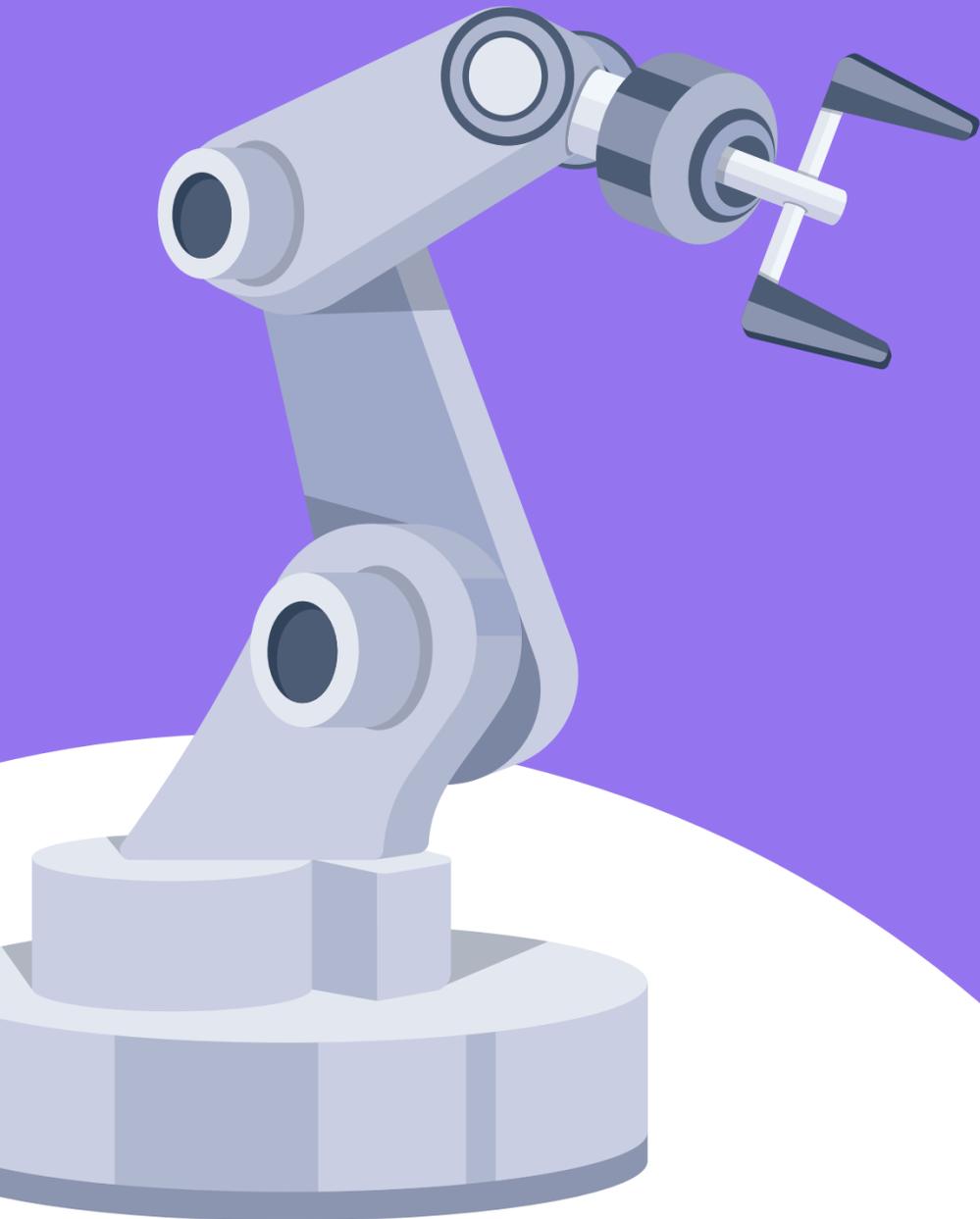
INTRODUCCIÓN



EL PROYECTO "PASCALITO" ESTA SIENDO DESARROLLADO COMO PARTE DE LA ASIGNATURA PROYECTOS I, UTILIZANDO COMPONENTES DEL LEGO EV3, ESTA PRESENTACION DEL PROYECTO MUESTRA TODO LO ABORDADO DURANTE LAS CLASES.

EL NOMBRE "PASCALITO" ESTA INSPIRADO EN LA PASCALINA, FUE LA PRIMERA CALCULADORA QUE FUNCIONABA A BASE DE RUEDAS Y ENGRANAJES, INVENTADA EN 1642.

OBJETIVOS



- **OBJETIVOS GENERAL**
- **OBJETIVOS ESPECÍFICO**



Descripción de roles

ROL	DESCRIPCIÓN	ASIGNACIONES
Programador(es)	Encargado de crear, diseñar y perfeccionar el código con el que funcionará el robot	- Ignacio Gallardo - Esteban Gutierrez
Ensamblador(es)	Encargado de armar el robot de forma que funcione óptimamente y cumpla con los objetivos señalados.	-Martin Salinas -Denis Condori -Esteban Gutierrez -Fernando Klinger
Escritor(es)	Encargado de realizar las bitácoras e informes de avances del equipo	-Martin Salinas -Denis Condori -Esteban Gutierrez -Fernando Klinger -Ignacio Gallardo
Fotógrafo(s)	Encargado de fotografiar y grabar los avances del equipo.	-Fernando Klinger -Ignacio Gallardo
Documentador(es)	Encargado de ingresar los avances realizados por el equipo a la plataforma "Redmine"	- Denis Condori - Esteban Gutierrez





Actividades

Actividad	Descripción	Responsable	Involucrados
Encargado de bitácoras	Registro de todas las actividades que se desarrollan semanalmente.	Denis Condori	Martin Salinas Ignacio Gallardo Fernando Klinger Esteban Gutiérrez
Videos y fotos	Registro visual de los avances del proyecto.	Fernando Klinger	Ignacio Gallardo
Redacción de Carta Gantt	Planificación de las actividades a lo largo del semestre.	Denis Condori	Martin Salinas Ignacio Gallardo Fernando Klinger Esteban Gutiérrez
Wiki	Se capturan y comparten ideas e información del proyecto.	Ignacio Gallardo	Esteban Gutiérrez
Organización	Designación de la actividad que estará encargado cada integrante.	Martin Salinas	Ignacio Gallardo

Actividad	Descripción	Responsable	Involucrados
Contabilizar Piezas	Entrega del kit EV3 donde se contabilizaron las piezas.	Esteban Gutierrez	Martin Salinas Denis Condori
Búsqueda de Ideas	Indagación de ideas que se podrían llevar a cabo	Fernando Klinger	Martin Salinas
Construcción del Robot	Armado de la base del robot.	Esteban Gutierrez	Denis Condori Martin Salinas Ignacio Gallardo Fernando Klinger
Instalar SO	Instalación de sistema operativo	Ignacio Gallardo	
Administrar Redmine	Subir y organizar documentos en Redmine	Denis Condori	Esteban Gutiérrez

Actividad	Descripción	Responsable	Involucrados
Informe I	Creación de informe I	Ignacio Gallardo	Fernando Klinger Esteban Gutiérrez Denis Condori Martin Salinas
Estimación de Costos	Calcular costo total del proyecto	Martin Salinas	Denis Condori Esteban Gutiérrez
Presentación I	Creación de Presentación I	Denis Condori	Martin Salinas Ignacio Gallardo Fernando Klinger Esteban Gutiérrez
Pruebas de Código	Programación del robot	Ignacio Gallardo	Fernando Klinger Esteban Gutiérrez Denis Condori Martin Salinas

Gestión de riesgos

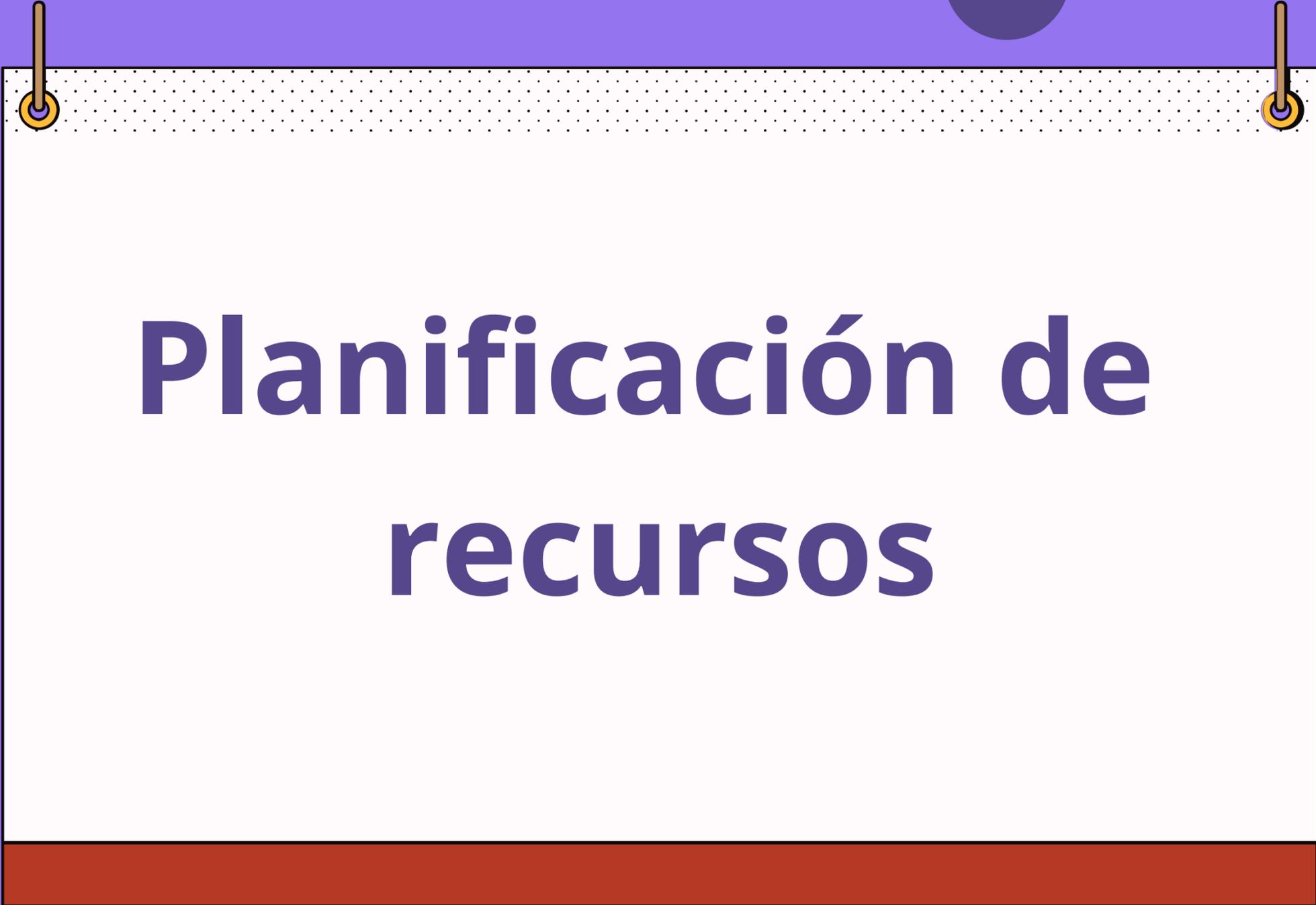
Riesgos	Probabilidad de concurrencia	Nivel de impacto	Acción remedial
Desarme por caída del robot	35%	Alto	Volver a construir el robot, de como estaba antes del desarme o caída.
Batería descargada	10%	Baja	Cargar la batería cada semana.
Rotura de pieza por caída del robot	10%	Medio	Pedir o comprar una nueva pieza, para reemplazar la rota

Gestión de riesgos

Riesgos	Probabilidad de concurrencia	Nivel de impacto	Acción remedial
Pérdida de pieza	40%	Medio	Intentar encontrar la pieza perdida, o reemplazarla con una nueva
Incapacidad o inasistencia de un integrante	50%	Alto	Justificar la inasistencia del integrante.
Daño o pérdida de tarjeta SD	5%	Alto	Comprar una nueva tarjeta SD

Gestión de riesgos

Riesgos	Probabilidad de concurrencia	Nivel de impacto	Acción remedial
Escasez de piezas	2%	Medio	Comprar las piezas necesarias
Mala estimación del tiempo	60%	Alto	Reorganizarse como grupo con el tiempo perdido y restante
Reconstrucción del robot	40%	Medio	Implementar nuevas ideas



Planificación de recursos

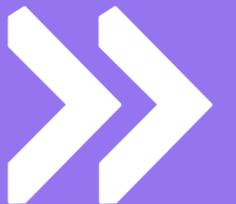
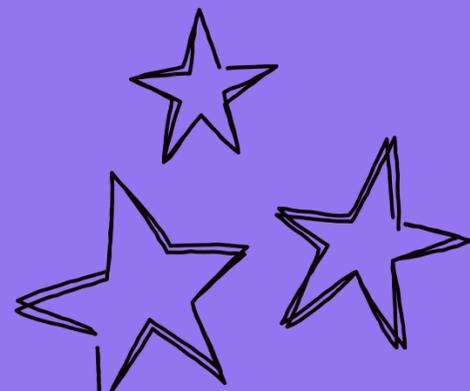
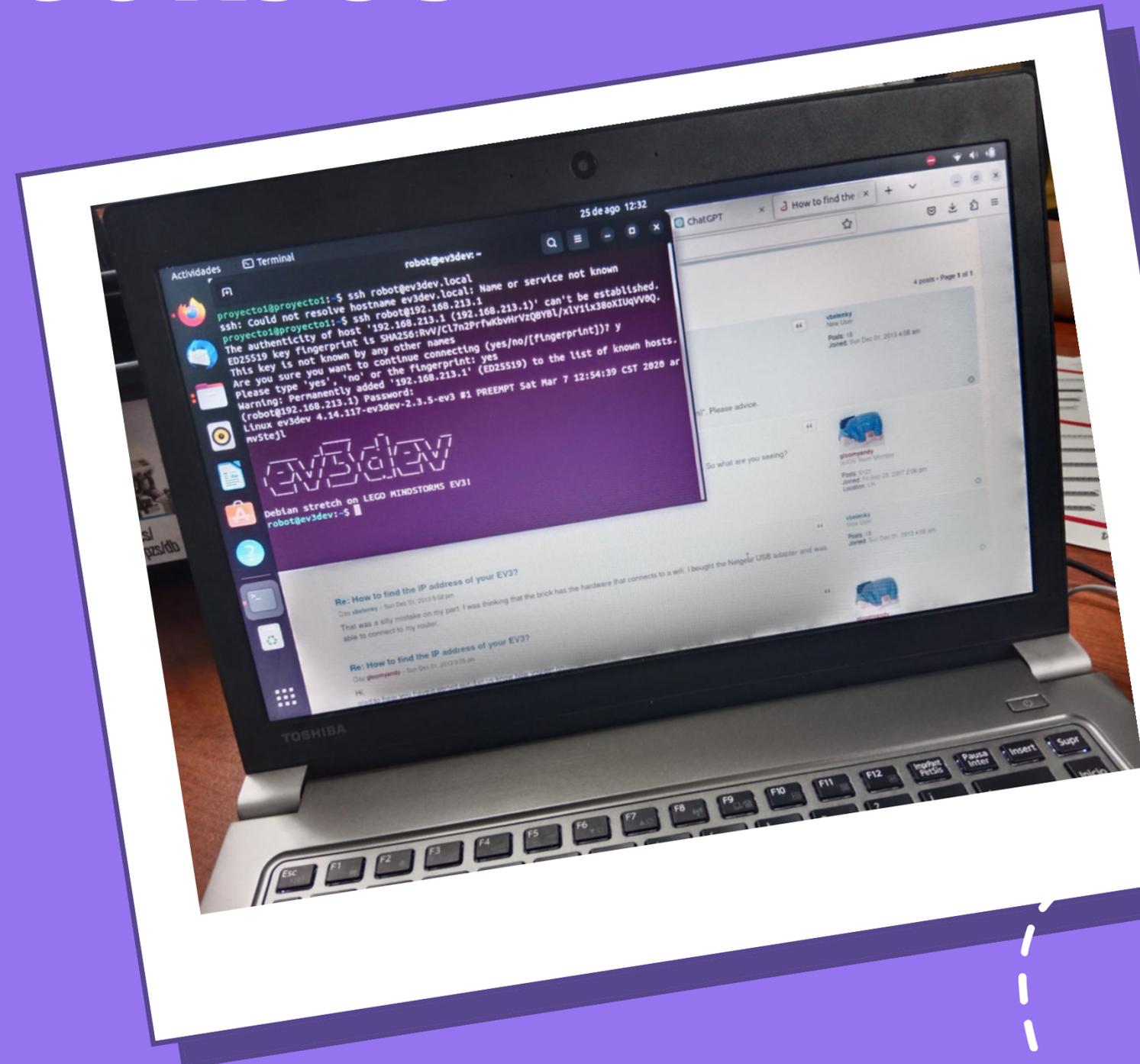
RECURSOS

Hardware:

- Computadores
- Kit lego (mindstorms ev3)
- Micro SD (8 GB)
- Dongle USB WIFI

Software:

- Python
- Ev3dev
- Visual Studio Code
- Linux (Debian)



Costos de Recursos Materiales

Productos	Cantidad	Precio	Categoría
Arriendo Notebooks(4 meses)	5	\$1.200.000	Hardware
Kit Lego Mindstorm EV3	1	\$960.000	Hardware
Micro SD (8 GB)	1	\$8.000	Hardware
Dongle USB WIFI	1	\$10.142	Hardware
Router	1	\$26.000	Hardware
Control PS4	1	\$60.000	Hardware
Cable de carga PS4	1	\$4.000	Hardware

Costos de Recursos Materiales

Productos	Cantidad	Precio	Categoría
Gastos imprevistos	1	\$2.000.000	Empresa
Python	5	GRATIS	Software
Ev3dev	1	GRATIS	Software
Whatsapp	5	GRATIS	Software
Discord	5	GRATIS	Software
Visual Studio Code	5	GRATIS	Software
Linux (Debian)	1	GRATIS	So
Total		\$4.268.142	

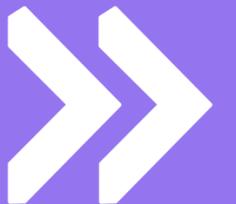
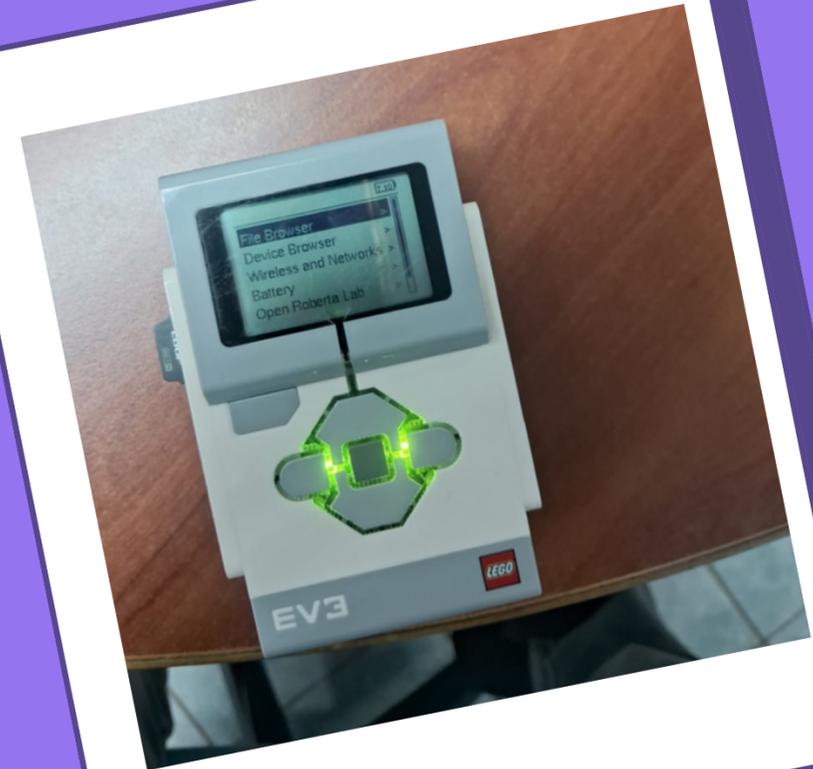
Costos de Recursos Humanos

Encargado	Personal	Horas trabajadas	Valor hora por trabajador	Sueldo mensual total	Sueldo total (4 meses)
Programador	2	128	\$10.031	\$641.984	\$2.567.936
Ensamblador	4	96	\$14.154	\$1.358.784	\$5.435.136
Jefe de grupo	1	128	\$12.508	\$400.256	\$1.601.024
Documentador	2	128	\$9.854	\$630.656	\$2.522.624
Organizador	1	128	\$8.800	\$281.600	\$1.126.400
Diseñador	1	128	\$5.538	\$177.216	\$708.864
Costo Total					\$13.961.984
Costo Total del proyecto					\$18.230.126



Avance del proyecto

Primeros avances

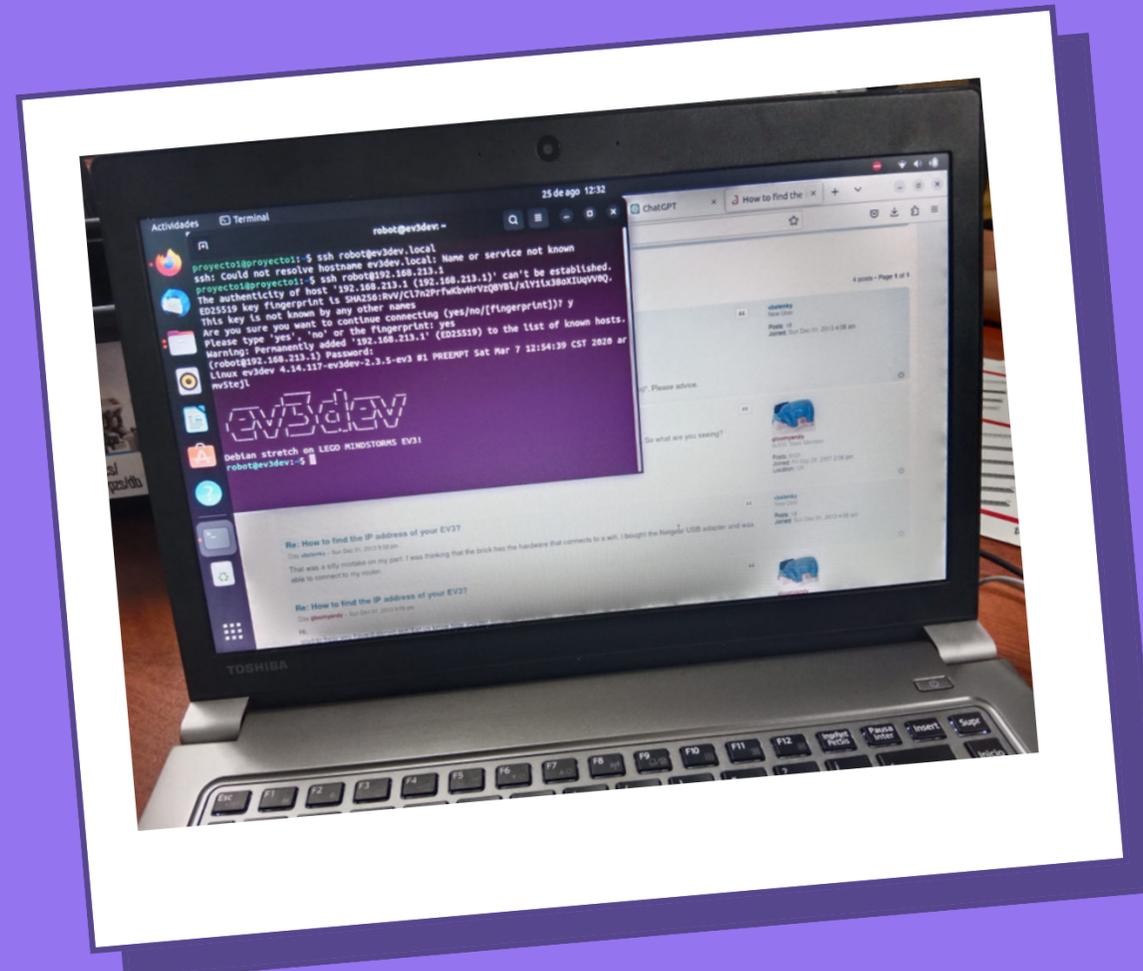


ETAPAS DEL PROYECTO

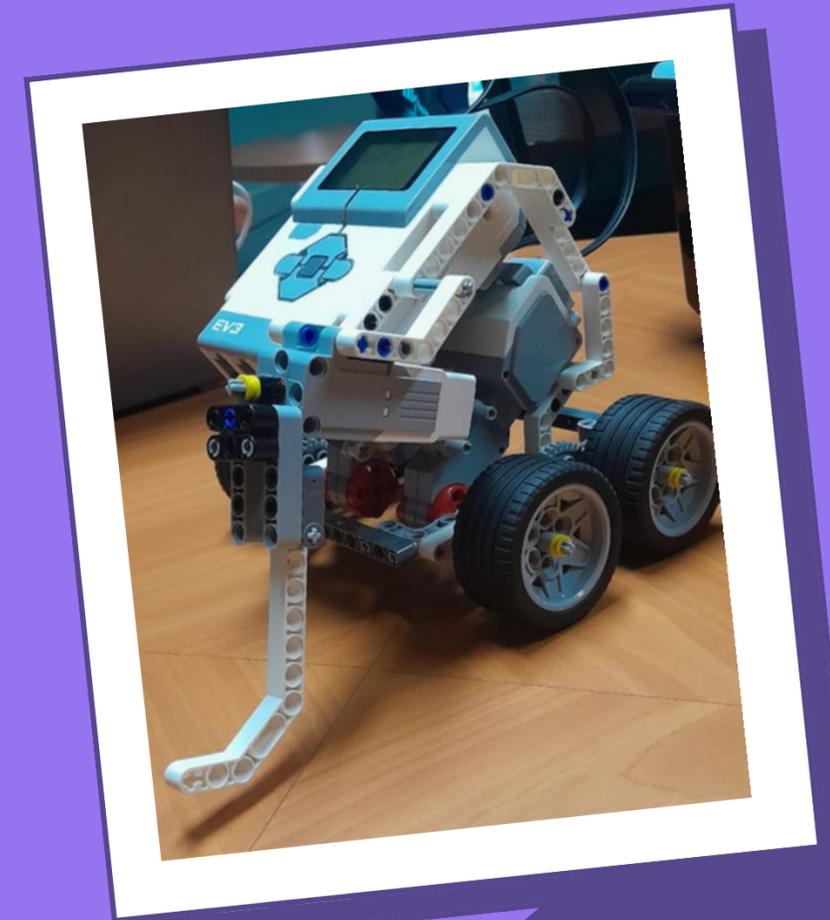
Primera idea del armado



Programación



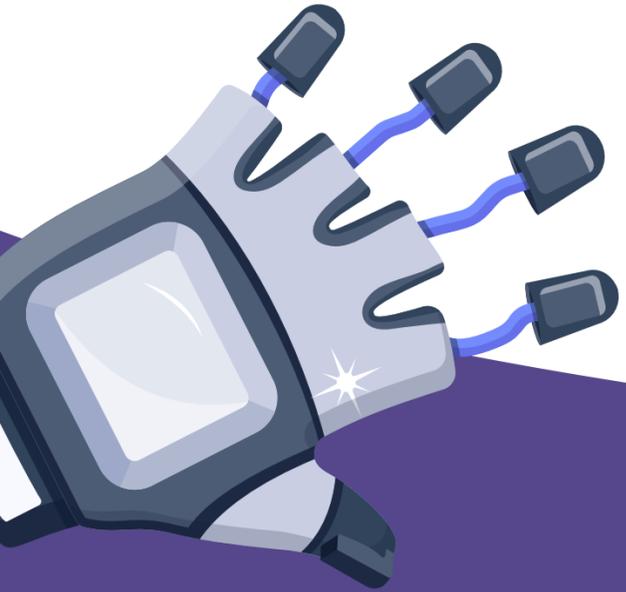
Pascalito
Actualmente



ETAPAS DEL PROYECTO

PASCALITO EN ACCIÓN





CONCLUSIÓN

Como equipo, hemos logrado con éxito organizar y planificar cada etapa de nuestro proyecto, que consiste en la creación de un robot de mini golf. Hemos distribuido responsabilidades, definido límites y restricciones, establecido canales de comunicación efectivos, evaluado posibles riesgos y meticulosamente planificado cada paso, respetando los límites de tiempo establecidos. El resultado es un proyecto que refleja nuestra capacidad para abordar desafíos tecnológicos con eficacia y creatividad, demostrando nuestra habilidad para trabajar juntos de manera coordinada y eficiente.



MUCHAS GRACIAS

POR VER ESTA PRESENTACIÓN

