

**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE
TLÁHUAC**

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA

REPORTE 2

MATERIA

Administración de Proyectos de Ingeniería

PRESENTA

Alonso Gutiérrez Abimael
Cabrera Pineda Itzel Alejandra
Cavañaz Gonzalez Claudia Lizeth
López Santiago Uriel Rodrigo
Tenorio Bobadilla Jesús Antonio

PROFESOR

M. en C. Néstor López Montiel

COSTE DEL PROYECTO

En relación con el costeo del proyecto “Ground Bot” se necesita conocer los costos directos.

A continuación, se muestra la hoja de recursos que nos proporciona el MS Project, donde se encuentra los recursos, tipo, la tasa estándar, tasa en horas esto proporciona costear cada actividad que seba a realizar durante el proyecto.

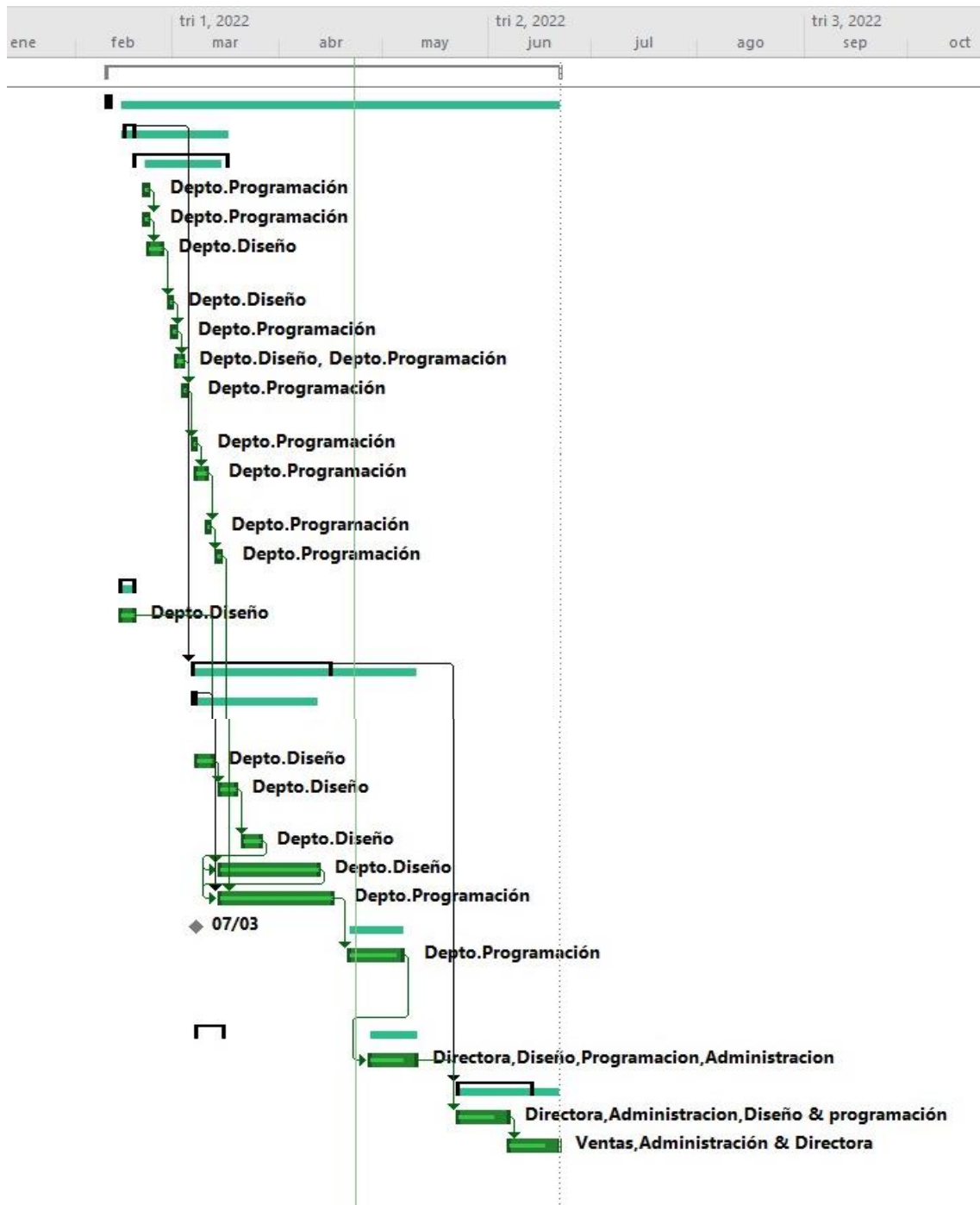
Nombre del ▼	Tipo ▼	Iniciales ▼	Capacidad ▼	Tasa estándar ▼	Tasa horas ▼	Acumular ▼	Calendario ▼
Directora	Trabajo	D	8	\$300.00/hora	\$300.00/hora	Prorratio	Estándar
Administrador	Trabajo	A	5	\$250.00/hora	\$250.00/hora	Prorratio	Estándar
Contabilidad	Trabajo	C	3	\$200.00/hora	\$200.00/hora	Prorratio	Estándar
Diseño	Trabajo	D	6	\$200.00/hora	\$200.00/hora	Prorratio	Estándar
Programación	Trabajo	P	7	\$200.00/hora	\$200.00/hora	Prorratio	Estándar
Marketing	Trabajo	M	2	\$200.00/hora	\$200.00/hora	Prorratio	Estándar

HOJA DE RECURSOS DEL PROYECTO

Se muestra cada uno de los recursos del proyecto donde se asigna que departamentos son los encargados para compra y mejora del proyecto, como se muestra en el diagrama de Gantt.

		Modo de	Nombre de tarea	Trabajo	Nombres de los recursos	Duración	Costo	Comienzo	Fin
1			▲ Proyecto "Ground Bot"	1,942 horas	Directora	1 día	\$214,561.00	jue 10/02/22	jue 10/02/22
2			▲ Planificación	380 horas		3 días	\$4,961.00	mar 15/02/22	jue 17/02/22
3			▲ Analisis de materiales	252 horas		19 días	\$4,441.00	vie 18/02/22	mié 16/03/22
4			Arduino mega	12 horas	Depto.Prograi	1 día	\$900.00	lun 21/02/22	lun 21/02/22
5			Bateria lipo 3S	12 horas	Depto.Prograi	1 día	\$500.00	lun 21/02/22	lun 21/02/22
6			Kit / llantas tipo oruga	96 horas	Depto.Diseño	4 días	\$450.00	mar 22/02/22	vie 25/02/22
7			Kit / espaciadores M3	12 horas	Depto.Diseño	1 día	\$350.00	lun 28/02/22	lun 28/02/22
8			Motor shield L293d	12 horas	Depto.Prograi	1 día	\$105.00	mar 01/03/22	mar 01/03/22
9			Motor dc 47RPM	24 horas	Depto.Diseño,	2 días	\$800.00	mié 02/03/22	jue 03/03/22
10			Modulo bluetooth Hc-	12 horas	Depto.Prograi	1 día	\$120.00	vie 04/03/22	vie 04/03/22
11			Panel solar 6v 3w	12 horas	Depto.Prograi	1 día	\$310.00	lun 07/03/22	lun 07/03/22
12			Sensor de distancia sh	36 horas	Depto.Prograi	3 días	\$159.00	mar 08/03/22	jue 10/03/22
13			Servomotor mg996r	12 horas	Depto.Prograi	1 día	\$477.00	vie 11/03/22	vie 11/03/22
14			Servomotor mg90s	12 horas	Depto.Prograi	1 día	\$270.00	lun 14/03/22	lun 14/03/22
15			▲ Materia prima	128 horas	Depto.Contabi	4 días	\$520.00	lun 14/02/22	jue 17/02/22
16			Rollo de filamento PL	32 horas	Depto.Diseño	4 días	\$520.00	lun 14/02/22	jue 17/02/22
17			▲ Ejecucion	1,250 horas		30 días	\$174,400.00	lun 07/03/22	vie 15/04/22
18			▲ Analisis de ejecucion / D	536 horas	Administració	1 día	\$105,600.00	lun 07/03/22	lun 07/03/22
19			Diseño de chasis	120 horas	Depto.Diseño	5 días	\$24,000.00	lun 07/03/22	vie 11/03/22
20			Diseño de pinza (tipo	120 horas	Depto.Diseño	5 días	\$24,000.00	lun 14/03/22	vie 18/03/22
21			Dsieño de brazo	120 horas	Depto.Diseño	5 días	\$24,000.00	lun 21/03/22	vie 25/03/22
22			Impresión	168 horas	Depto.Diseño	21 días	\$33,600.00	lun 14/03/22	lun 11/04/22
23			Hardware& Ensamble	250 horas	Depto.Prograi	25 días	\$40,000.00	lun 14/03/22	vie 15/04/22
24			▲ Programación	104 horas	Directora	1 día	\$19,200.00	lun 07/03/22	lun 07/03/22
25			Desarrollo del codigo	96 horas	Depto.Prograi	12 días	\$19,200.00	jue 21/04/22	vie 06/05/22
26			▲ Implementación	368 horas	Directora, Adr	6 días	\$9,600.00	lun 07/03/22	lun 14/03/22
27			Pruebas& resultados	176 horas	Directora,Dise	10 días	\$9,600.00	mié 27/04/22	mar 10/05/22
28			▲ Cierre	304 horas	Directora	16 días	\$35,200.00	lun 23/05/22	lun 13/06/22
29			Reporte de evalucion	88 horas	Directora,Adm	11 días	\$17,600.00	lun 23/05/22	lun 06/06/22
30			Garantia del producto	88 horas	Ventas,Admin	11 días	\$17,600.00	mar 07/06/22	mar 21/06/22

Se muestra los departamentos participantes en el proyecto.



A continuación, se muestra el reporte de costeo unitario del proyecto.

ACTIVIDAD	COSTO
Proyecto "Ground Bot"	\$214,561.00
Planificación	\$4,961.00
Análisis de materiales	\$4,441.00
Materia prima	\$520.00
Ejecución	\$174,400.00
Análisis de ejecución / Diseño	\$105,600.00
Programación	\$19,200.00
Implementación	\$9,600.00
Cierre	\$35,200.00

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

El presupuesto determinado por la empresa que otorgo el patrocinador, fue de \$2,000,000.00 de pesos (dos millones 00/100MN), de los cuales solo se ocupó \$214,561.00 pesos (doscientos catorce mil quinientos sesenta y uno 00/100MN), para la elaboración de un prototipo "**Ground Bot**", de los cuales se planea elaborar más robots cosechadores, lanzando al mercado al doble de su costo.

PLAN DE LOS RECURSOS HUMANOS

1. Organigrama



2. Matriz de roles y responsabilidades

ETAPAS DEL PROYECTO	EQUIPO DE TRABAJO				
	ADMINISTRADOR	CONTABILIDAD	DIRECCIÓN GENERAL DE DISEÑO	DIRECCIÓN GENERAL DE PROGRAMACIÓN	DIRECCIÓN GENERAL DE MARKETING
Diagnóstico	Administra el proyecto; redacta y presenta el reporte.	<p>Analizar el estado financiero.</p> <p>Organización de la nómina de los empleados.</p> <p>Análisis de gastos y ganancias.</p>	<p>Proporción de un material resistente y duradero.</p> <p>Eficiencia de velocidad del robot cosechador.</p> <p>Resistencia a condiciones ambientales.</p>	Desarrollo de código, así como la acción de control.	<p>Estudio de mercado dando el enfoque a la industria de agricultura.</p> <p>Investigación de posible competencia para el proyecto, así como de la empresa.</p>
Diseño	Diseño del cronograma del equipo de trabajo	Utilización de MS Project para el informe de registro de costo.	Manejo y uso de los softwares como SolidWorks y Cura.	Uso de software ID Arduino.	<p>Impulsar las estrategias comerciales al costo público.</p> <p>Diseño de campañas publicitarias.</p>
Proceso	Administra el proyecto	Registro de ingresos y egresos.	Segmentación de las piezas en Cura para la impresión de piezas.	Procedimiento de algoritmo.	Comunicación del producto para industria agricultura.
Evaluación	Encabeza la evaluación; redacta el reporte.	Contabilizar el dinero proporcionado, en la declaración y análisis de ganancias.	Intervalo de eficacia del producto final.	<p>-Usabilidad</p> <p>-Robustes</p> <p>-Escalabilidad (tolerante a fallas)</p>	<p>-Producto</p> <p>-Precio</p> <p>-Punto de venta</p> <p>-Promoción</p>

Este equipo de trabajo es competente con conocimientos y habilidades para llevar a cabo el éxito del proyecto, manteniendo como objetivo el diagnóstico, diseño, proceso y la evaluación de los resultados.

En este proyecto la experiencia del departamento de marketing integrará la propuesta para la venta al público por medio de indicadores digitales (redes sociales, espacios públicos) con la finalidad de dar a conocer el proyecto.

PLAN DE COMUNICACIÓN

Para lograr los objetivos de la empresa y del proyecto es necesario construir una excelente comunicación entre los involucrados, en este caso los consultores, directores, diseñadores, programadores y empleados de la empresa. El administrador del proyecto deberá utilizar la comunicación con esa finalidad.

1. Las políticas de comunicación.

Nuestra meta es desarrollar las acciones de comunicación encaminando a fomentar la buena reputación a través de la mejora de un proceso, creación, innovación del proyecto, que ayude a la sociedad mexicana y latinoamericana, con honestidad, integridad, transparencia y responsabilidad brindamos información veraz y clara.

2. Objetivos de comunicación

Se considera las acciones de comunicación como un valor estratégico, que contribuye a los alcances, objetivos del proyecto y la empresa, rigiéndose de la siguiente manera:

Impulsar nuestro proyecto e imagen de la empresa

- Coordinación y diligencia de comunicación que integre y englobe la imagen consistente de nuestro producto.
- Identificación de oportunidades de comunicación, evaluando los beneficios y riesgos del mercado, así como de la empresa.

Mejora continua

- Integración de técnicas y tecnologías para afrontar los retos del proyecto y la empresa.
- Convocación de juntas y reuniones de los departamentos involucrados del proyecto.

Se considera en cumplir con esta política es responsabilidad de todos los departamentos y empleados involucrados en el proyecto y empresa.

Esta política fue aprobada por el Comité Directivo y Ejecutivo de LandTech el día 14 de febrero 2022.

3. Los mensajes a enviar

- Aporta información y colabora con el proyecto, “la opinión de todos es de gran ayuda”.
- “Si tienes algo que aporte de alguna forma al proyecto, te escucho”.
- “Eres bienvenido a las juntas y reuniones de información o de trabajo”

4. Los departamentos involucrados

- Dirección general del proyecto
- Dirección general de Administración
- Dirección general de Diseño y programación
- Dirección general de Marketing

5. Tecnologías o medio a emplear para comunicarse

- Reuniones de los accionistas y juntas de retroalimentación de trabajo
- Email
- Video conferencias (ZOOM)
- Redes sociales, grupos de chat de la empresa (Facebook, WhatsApp)

6. Programa de comunicación

En la reunión de apertura del proyecto “Ground Bot”, se convocará a los involucrados, es decir, el director general de la empresa, hará saber cuáles son los objetivos y alcances del trabajo, para el éxito del proyecto.

Además, resaltará los conocimientos, metas, habilidades y beneficios que traerá para lograr el éxito del proyecto, involucrando la reducción de trabajo, menor estrés, horarios ajustables, la participación en actividades de trabajo del proyecto y estabilidad en la empresa, ejecutando en colaboración con el administrador donde el equipo de trabajo será programa diversas reuniones constantes para reportar las pruebas, resultados, opiniones y sugerencias para así lograr una mejor colaboración.