Listado de materiales

Para el desarrollo del proyecto “PetSitting” se planteas diferentes tipos de materiales para su completa elaboración y distribución. Por parte de los materiales se dividió en materiales electrónicos, materiales textiles y materiales de pruebas y consumos para el producto físico.

**Materiales electrónicos**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Material | Costo bajo | Costo alto | Costo esperado | Clasificación |
| Arduino uno atmega a328 | $91.00 | $120.00 | $95.00 | Directos |
| Modulo gsm p/arduino uno | $85.00 | $120.00 | $100.00 | Directos |
| Servomotor sg90 | $25.00 | $60.00 | $49.99 | Directos |
| Resistencias variadas | $5.00 | $7.00 | $6.00 | Variable |
| Capacitores variados | $15.00 | $50.00 | $30.00 | Directos |
| Condensadores y transformadores variados | $40.00 | $47.00 | $60.00 | Directos |
| Fuente de alimentación 12v 2 A | $90.00 | $130.00 | $115.00 | Directos |
| Cables dupont | $15.00 | $30.00 | $20.00 | Directos |
| Placa fenólica genérica | $2.00 | $15.00 | $6.00 | Directos |
| Kit de cautin | $70.00 | $100.00 | $80.00 | Variable |
| Leds indicadores | $2.00 | $6.00 | $3.00 | Directos |
| Bocina 8ohms | $20.00 | $40.00 | $30.00 | Directos |
| Potenciómetro 10k ohms | $2.00 | $12.00 | $7.00 | Directos |
| Interruptor 2 polos 3 salidas | $2.00 | $10.00 | $5.00 | Directos |

Teniendo esto como base para los materiales electrónicos se lleva un costo total de $565.00 donde se tiene como antecedente cotización real echa en la empresa “Electrónica el che”

**Materiales Textiles**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Material | Costo bajo | Costo alto | Costo esperado | Clasificación |
| Recipiente de plástico chico | $20.00 | $30.00 | $25.00 | Variable |
| Goma antiderrapante en cinta | $10.00 | $20.00 | $15.00 | Fijo |
| Botella retornable grande | $2.00 | $5.00 | $3.00 | Fijo |
| Base de madera o plástico. | $70.00 | $100.00 | $80.00 | Variable |
| Boquilla de acrílico o plástico | $5.00 | $15.00 | $10.00 | Variable |
| Pintura en aerosol | $50.00 | $90.00 | $60.00 | Fijo |
| Laca transparente | $40.00 | $70.00 | $50.00 | Variable |

Estos materiales son para llevar a cabo la instalación del dispensador de alimento de forma física teniendo un costo total de $231.00

**Materiales de pruebas o insumos.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Material | Costo bajo | Costo alto | Costo esperado | Clasificación |
| Alimento para perro o gato en presentación de hojuela de croquetas | $20.00 | $40.00 | $25.00 | Indirecto |
| Recipiente temporal para dispensación de comida | $10.00 | $20.00 | $15.00 | Indirecto |
| Semilla de maíz | $2.00 | $10.00 | $5.00 | Indirecto |

Estos insumos que se ocuparan para las pruebas cabe mencionar que la croqueta será adquirida cuando el dispensador se finalice mientras se encuentre en desarrollo las pruebas de dispensación se realizaran con semillas de maíz o alguna otra semilla. Teniendo un costo total de $45.00

**Listado de costos Totales**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre del costo | Costo bajo | Costo alto | Costo esperado | Clasificación |
| Producción de fabricación del producto | $780.00 | $100.00 | $841.00 | Directo |
| Sueldos del personal | $1,400,000.00 | $1,900,000.00 | $1.600.000.00 | Variable |
| Recursos tecnológicos | $99.00 | $600.00 | $120.00 | Fijo |
| Insumos personales | $900.00 | $1600 | $1320.00 | Indirecto |
| Presentación final | $180.00 | $400.00 | $200.00 | Variable |

**Estándares de calidad**

Los estándares de calidad aplicados a Pet Sitting se muestran a continuación en sus diferentes clasificaciones:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Clasificación | Estándar | Aplicación en Pet Sitting |
| Documentación | **PMBOK:** Es una guía que establece un criterio de buenas prácticas relacionadas con la gestión, la administración y la dirección de proyectos mediante la implementación de técnicas y herramientas. | Se implementó PMBOK para el desarrollo de la documentación, cubriendo la estructura establecida. |
| **ISO 9001:** Sistemas de gestión de la calidad proporciona la infraestructura, procedimientos, procesos y recursos necesarios para ayudar a las organizaciones a controlar y mejorar su rendimiento y conducirles hacia la eficiencia, servicio al cliente y excelencia en el producto. |  |
| Desarrollo | **ISO 9126:** un estándar internacional para la evaluación de la [calidad del software](https://es.wikipedia.org/wiki/Calidad_de_Software). | Se aplicó para la entrega de un buen software para nuestro mercado. |
| **ISO 27000:** [Seguridad de la información](https://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad_de_la_informaci%C3%B3n) para desarrollar, implementar y mantener Especificaciones para los Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI). | Se aplicó para que la información precargada solo la viera y modificara quien tuviera permiso. |
| **ISO/TS 34700:** Gestión del bienestar de los animales - requisitos generales y orientación para las organizaciones de la cadena alimentaria, ayudará a la industria alimentaria y de alimentos a desarrollar un plan de bienestar animal que esté alineado con los principios de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). | Se implementó cubrir las normas de alimentación animal. |
| Scrum | **Lead Time*:*** El tiempo que transcurre desde que se inicia un proceso de producción hasta que se completa, incluyendo normalmente el tiempo requerido para entregar ese producto al cliente. | Se aplicó para la entrega en tiempo y forma de los Sprints. |
| **Cambios incorporados y requisitos añadidos:** Cambios que se realizan durante el desarrollo, sobre el alcance inicial del proyecto. | Se implementó para registrar los cambios que se presentaron en el desarrollo del proyecto. |

Estimación de Pert

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Letra Asignada** | **Actividades** | **Precedente** | **Tiempo optimista** | **Tiempo probable** | **Tiempo pesimista** | **Tiempo estimado** |
| A | **Registrar mascota.** |  | 1 | 2 | 3 | 9.50 |
| B | **Modificar datos de la mascota.** | A | 1 | 2 | 3 | 9.50 |
| C | **Eliminar datos de la mascota.** | A | 1 | 2 | 3 | 9.50 |
| D | **Mostrar datos de la mascota.** | A | 1 | 2 | 3 | 9.50 |
| E | **Envía datos al dispositivo.** | B,C,D | 2 | 3 | 4 | 14.67 |
| F | **Envía notificación para actualizar datos de la mascota.** | E | 2 | 3 | 4 | 14.67 |
| G | **Envía notificación de aviso cuando haya poca cantidad de alimento.** | E | 3 | 4 | 5 | 19.83 |
| H | **Dispensar la cantidad de alimento a soltar.** | E | 3 | 4 | 5 | 19.83 |
| I | **Llenar el plato de comida de la mascota.** | J | 3 | 4 | 5 | 19.83 |
| J | **Abrir puerta del alimento.** | F,G,H | 1 | 2 | 3 | 9.50 |
| K | **Cerrar puerta del alimento.** | I | 1 | 2 | 3 | 9.50 |
| L | **Detectar insuficiencia de alimento del dispensador.** | K | 3 | 4 | 5 | 19.83 |

La estimación de Pert permite identificar el tiempo estimado en que se realiza el proyecto como también nos ayuda identificar tiempo de holgura donde puede ser aprovechados en caso de haber un problema y además nos ayuda organizar nuestras actividades como se muestra en la siguiente figura 1.5.

**Figura 1.5** Estimación de Pert

Tiempo estimado total: 111 días.

A

9

E

15

C

9

D

9

B

9

G

20

H

20

F

15

J

9

I

20

K

9

L

20