.

**SCRIPT DEL PROCESO DE ADMINISTRACIÓN DE UN PROYECTO**



**INTEGRANTES:**

**Alonso Pérez Antonio**

**Jiménez Rodríguez Lizet**

**Larios Soto Kay**

**Téllez González Kevin**

**PROFESOR:**

**Omar Téllez Barrientos**

**ASIGNATURA:**

**Integradora 1**

**Blue Sky**

**Pet Sitting**

Índice de Contenido

[Información del proyecto 3](#_Toc26213794)

[Ciclo de vida del proyecto 3](#_Toc26213795)

[Alcance y Restricciones 4](#_Toc26213796)

[Objetivos del proyecto de T.I. 5](#_Toc26213797)

[Objetivo general 5](#_Toc26213798)

[Objetivos específicos 5](#_Toc26213799)

[Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) 5](#_Toc26213800)

[Equipo de Trabajo 6](#_Toc26213801)

[Actividades del proyecto de T.I. 6](#_Toc26213802)

[Cronograma 9](#_Toc26213803)

[Administración de los costos del proyecto de T.I. 12](#_Toc26213804)

[Recursos técnicos y tecnológicos 12](#_Toc26213805)

[Recursos humanos 13](#_Toc26213806)

[Otros gastos 13](#_Toc26213807)

[Totales de los costos de proyecto 14](#_Toc26213808)

[Alternativas de Inversión 15](#_Toc26213809)

[Matriz de Asignación. 16](#_Toc26213810)

[Plan de Adquisiciones 19](#_Toc26213811)

[Stakeholders 22](#_Toc26213812)

[Stakeholders Internos 22](#_Toc26213813)

[Gestión de Riesgos 23](#_Toc26213814)

[Métodos de Comunicación Interna 29](#_Toc26213815)

[Outsourcing 29](#_Toc26213816)

[Cierre de Proyecto 30](#_Toc26213817)

[Encuesta de satisfacción al cliente 31](#_Toc26213818)

# Información del proyecto

Es crear un sistema de control para la dispensación de comida en el cual el usuario podrá dar de alta a su mascota al momento de seleccionar el tipo de animal (perro, gato, conejo y algunos roedores) el sistema muestra una serie de recomendaciones para el cuidado de la mascota.

# Ciclo de vida del proyecto

A continuación, se explica el ciclo de vida del proyecto y del producto detallaron la forma de cómo se desarrolló el proyecto.

Inicio del proyecto: El proyecto se desarrolló debido a una problemática encontrada en algunas personas de la actualidad que optan por adquirir una mascota en vez de procrear un hijo. Esto se debe a que una mascota requiere muchos menos cuidados que un ser humano. Pero en ocasiones no se cuenta con el tiempo suficiente para atender a dicho animal. E incluso cuándo el dueño llega a salir de vacaciones no tiene con quien dejar a la mascota o los centros de cuidado animal son excesivamente costosos. Por eso se planteó una solución innovadora para facilitar la disposición de alimento de forma automática al ejemplar. Esto con el fin de calcular mediante datos que ingresa el usuario de su mascota la cantidad de alimento que requiere, para cuidar su alimentación y disponer el alimento necesario cada vez que lo requiera.

Organización y preparación: El producto final será un dispensador con su sistema de automatización para poder ser configurado desde cualquier equipo de cómputo de una manera fácil y rápida. Este producto tendrá la posibilidad de enviar una notificación al celular del dueño en caso de que la reserva de comida este por agotarse. Al momento de adquirir el producto se envía por correo o desde la página web de la empresa se puede descargar el software para comenzar la configuración de la dispensar de una forma intuitiva que maneja el programa.

Ejecución del trabajo: En cuándo al desarrollo del proyecto, una vez establecida la problemática, solución alcance y limitaciones se dispone a realizar el levantamiento de requerimientos para poder diseñar la base datos y los primeros storyboards de la aplicación. Una etapa muy importante para este proyecto fue la implementación de software de modelado 3D para el desarrollo de los prototipos y diferentes productos que la empresa maneja. La codificación se llevó a cabo con los requerimientos establecidos y las investigaciones previas que se realizaron con los expertos en cuidados animales (veterinarios). Una vez autorizada la aplicación de escritorio perfectamente funcional se procede a codificar la sección del dispositivo, para esto se presentar las partes del dispensador para posteriormente ensamblarlas y comenzar la codificación y pruebas con los componentes electrónicos que permitirán abrir la compuerta del dispensador.

Cierre del Proyecto: Se realizó el correcto diseño del prototipo y se aprobó su elaboración física ensamblando tanto los materiales textiles como los componentes electrónicos con su respectiva cubierta aislante para proteger los circuitos y evitar choques eléctricos. Se realizaron las pruebas correspondientes y se verifico que cumple con los estándares de calidad correspondientes.

# Alcance y Restricciones

El dispensador de alimento para mascota va dirigido a perros, gatos y conejos, el cual tiene como objetivo principal llenar el plato de comida vertiendo la cantidad aproximada que la mascota necesita dependiendo del tipo, raza y edad, esta acción será llevada a cabo en una hora especificada que el sistema calculará y además el dispensador podrá enviar una notificación cuándo el alimento este por acabarse, como también se le podrá notificar al usuario cuándo sea necesario actualizar la información de su mascota.

Restricciones

* No puede dispensar el alimento a más de una mascota a la vez
* No puede dispensar el agua a la mascota
* No se puede manejar de manera manual
* No puede llenarse solo el alimento
* Debe estar conectado a la electricidad.

# Objetivos del proyecto de T.I.

## Objetivo general

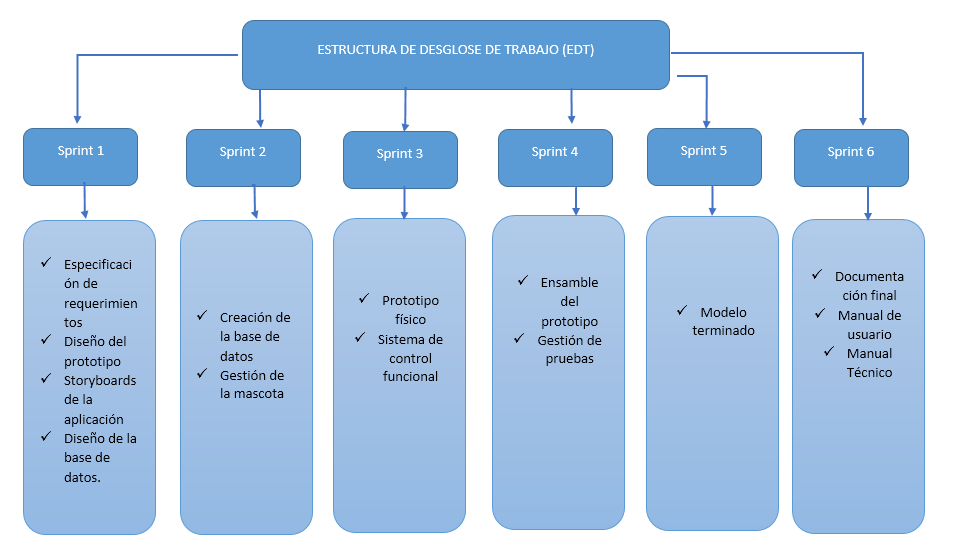
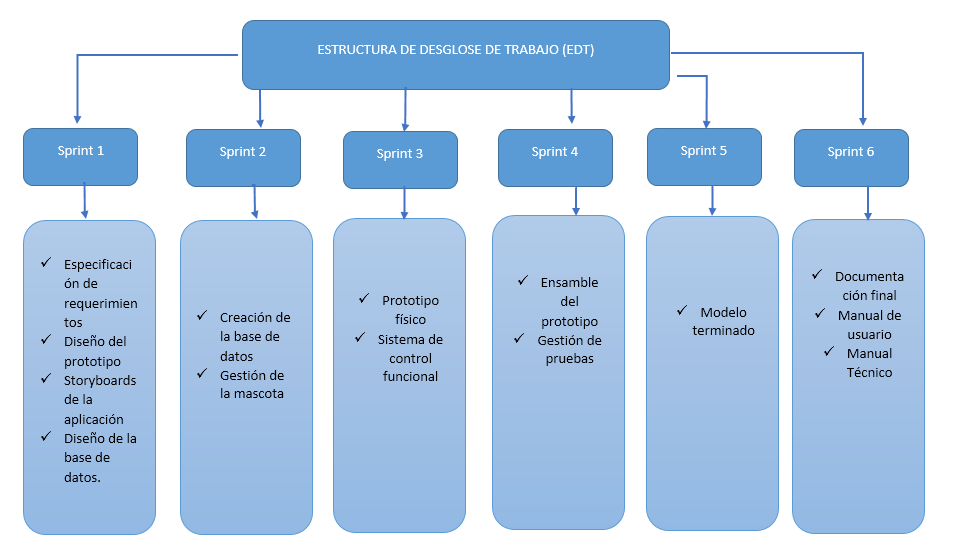
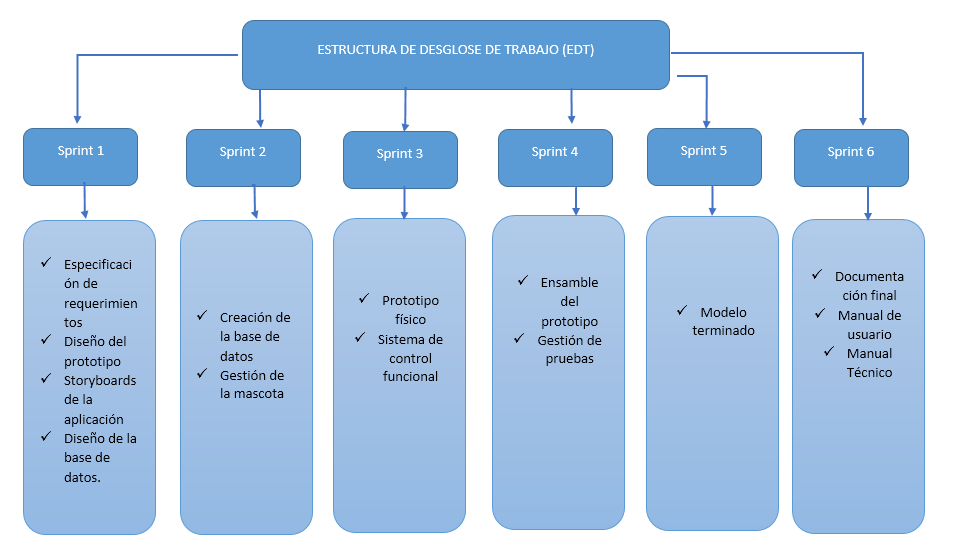
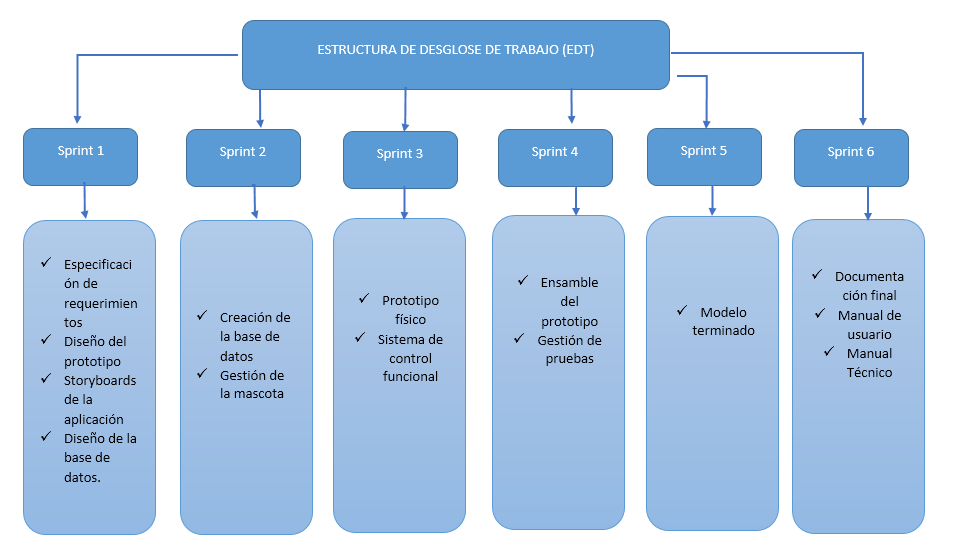
Construir un dispensador de alimento automático para mascotas proporcionando la cantidad que requiera la misma con base a ciertas características.

## Objetivos específicos

* Desarrollar una aplicación de escritorio para dar de alta a la mascota.
* Desarrollar la conexión entre aplicación de escritorio y Arduino.
* Llevar un control sobre el alimento de la mascota

# Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)

A continuación, se describe la estructura de desglose de trabajo. Se describen las fases y los entregables a presentar en dicha fase. Los entregables son todos los componentes que se tienen que llevar a cabo para alcanzar el objetivo del proyecto, tal como se muestra en la figura 1.



**Figura 1.** EDT

**Figura 1.** Estructura Desglose del Trabajo

# Equipo de Trabajo

Se muestra la representación gráfica de la estructura de Pet Sitting

# Actividades del proyecto de T.I.

Asignar responsabilidades a los miembros del equipo aumenta la eficiencia, ya que permite tener una comprensión clara de los roles del proyecto; asignar las funciones también permite a los miembros de un equipo tener una mejor idea de quiénes están trabajando en tareas estrechamente relacionadas como se muestra en la figura 1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # | Actividad | Responsable |
| 1 | Planteamiento del problema | Líder de Proyecto |
| 2 | Planteamiento de la solución | Líder de Proyecto |
| 3 | Realizar logo de la empresa | Diseñador |
| 4 | Realizar logo del proyecto | Diseñador |
| 5 | Establecer objetivo general y específico | Líder de Proyecto |
| 6 | Realizar descripción del proyecto | Analista |
| 7 | Establecer justificación del proyecto | Analista |
| 8 | Realizar los requerimientos | Analista |
| 9 | Realizar listado de materiales para el prototipo | Analista |
| 10 | Realizar el presupuesto del proyecto | Líder de Proyecto |
| 11 | Establecer formato del proyecto | Analista |
| 12 | Establecer metodología a usar para el proyecto | Analista |
| 13 | Realizar diagrama de Gantt del proyecto | Analista |
| 14 | Realizar plan de trabajo | Analista |
| 15 | Establecer actividades entre los integrantes del equipo | Líder de Proyecto |
| 16 | Establecer perfiles a los integrantes del equipo | Líder de Proyecto |
| 17 | Realizar los casos de uso | Analista |
| 18 | Realizar diagrama de actividades de los casos de uso | DBA |
| 19 | Realizar la base de datos | DBA |
| 20 | Realizar diagrama de entidad-relación | DBA |
| 21 | Realizar los storyboards de la aplicación del escritorio | Diseñador |
| 22 | Realizar diseño del prototipo del dispensador | Diseñador |
| 23 | Establecer restricciones | Analista |
| 24 | Evaluación de riesgos | Analista |
| 25 | Desarrollar el diseño de la aplicación de escritorio | Diseñador |
| 26 | Desarrollar Inicio de sesión en la aplicación | Desarrollador |
| 27 | Desarrollar el CRUD de mascota | Desarrollador |
| 28 | Desarrollar el registro de usuarios | Desarrollador |
| 29 | Aprender arduino | Desarrollador |
| 30 | Compra de materiales del prototipo | Analista |
| 31 | Abrir y cerrar compuertas | Desarrollador |
| 32 | Dispensar cierta cantidad de alimento | Desarrollador |
| 33 | Detectar insuficiencia de alimento | Desarrollador |
| 34 | Controlar tiempos de comida | Desarrollador |
| 35 | Conexión aplicación- arduino | DBA |
| 36 | Conexión base-aplicación | DBA |
| 37 | Montar dispensador de alimento | Desarrollador |
| 38 | Enviar notificaciones SMS | Desarrollador |
| 39 | Hacer pruebas al dispensador | Analista, Desarrollador |
| 40 | Hacer pruebas a la aplicación de escritorio | Analista, Desarrollador |
| 41 | Realizar el documento final del proyecto | Analista |
| 42 | Realizar el costo del proyecto | Analista |
| 43 | Realizar manual de usuario | Analista |
| 44 | Realizar el manual técnico | Desarrollador |
| 45 | Elaboración de las diapositivas del proyecto | Analista |
| 46 | Diseño del stand | Analista, Diseñador |
| 47 | Imprevistos o retrasos. | Líder de Proyectos. |

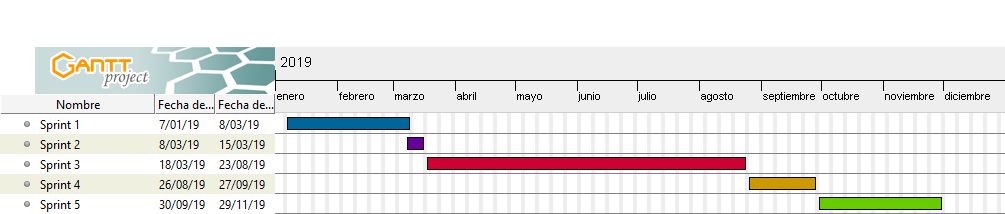
**Figura1.** Asignación de actividades

## Cronograma

Dentro de Pet Sitting se desarrolló un plan de trabajo ya que brinda la posibilidad de estructurar y organizar un conjunto de actividades o pasos a realizar, además de establecer cuáles son las prioridades y determinar un cronograma en cual se debe desarrollar dicho plan a fin de alcanzar un objetivo como se muestra en la figura 2 y 3.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # | Descripción | Semana | | Fechas | |
| **Inicio** | **Termino** | **Inicio** | **Termino** |
| - | Sprint 1 | - | - | 07-01-19 | 08-03-19 |
| 1 | Planteamiento del problema | 1 | 1 | 07-01-19 | 11-01-19 |
| 2 | Planteamiento de la solución | 1 | 1 | 07-01-19 | 11-01-19 |
| 3 | Realizar logo de la empresa | 2 | 2 | 14-01-19 | 14-01-19 |
| 4 | Realizar logo del proyecto | 2 | 2 | 14-01-19 | 14-01-19 |
| 5 | Establecer objetivo general y específico | 2 | 2 | 14-01-19 | 14-01-19 |
| 6 | Realizar descripción del proyecto | 3 | 3 | 21-01-19 | 21-01-19 |
| 7 | Establecer justificación del proyecto | 3 | 3 | 21-01-19 | 21-01-19 |
| 8 | Realizar los requerimientos | 3 | 3 | 21-01-19 | 21-01-19 |
| 9 | Realizar listado de materiales para el prototipo | 4 | 4 | 28-01-19 | 28-01-19 |
| 10 | Realizar el presupuesto del proyecto | 4 | 4 | 28-01-19 | 28-01-19 |
| 11 | Establecer formato del proyecto | 4 | 4 | 28-01-19 | 28-01-19 |
| 12 | Establecer metodología a usar para el proyecto | 5 | 5 | 04-02-19 | 08-02-19 |
| 13 | Realizar diagrama de Gantt del proyecto | 6 | 6 | 11-02-19 | 15-02-19 |
| 14 | Realizar plan de trabajo | 7 | 7 | 18-02-19 | 22-02-19 |
| 15 | Establecer actividades entre los integrantes del equipo | 7 | 7 | 18-02-19 | 22-02-19 |
| 16 | Establecer perfiles a los integrantes del equipo | 7 | 7 | 18-02-19 | 22-02-19 |
| 17 | Realizar los casos de uso | 8 | 8 | 25-02-19 | 01-03-19 |
| 18 | Realizar diagrama de actividades de los casos de uso | 9 | 9 | 04-03-19 | 08-03-19 |
| - | Sprint 2 | - | - | 08-03-19 | 15-03-19 |
| 19 | Realizar la base de datos | 9 | 9 | 08-03-19 | 10-03-19 |
| 20 | Realizar diagrama de entidad-relación | 9 | 9 | 08-03-19 | 10-03-19 |
| 21 | Realizar los storyboards de la aplicación del escritorio | 10 | 10 | 11-03-19 | 15-03-19 |
| 22 | Realizar diseño del prototipo del dispensador | 10 | 10 | 11-03-19 | 15-03-19 |
| 23 | Establecer restricciones | 10 | 10 | 11-03-19 | 15-03-19 |
| 24 | Evaluación de riesgos | 10 | 10 | 11-03-19 | 15-03-19 |
| - | Sprint 3 | - | - | 18-03-19 | 23-08-19 |
| 25 | Desarrollar el diseño de la aplicación de escritorio | 11 | 11 | 18-03-19 | 22-03-19 |
| 26 | Desarrollar Inicio de sesión en la aplicación | 12 | 13 | 25-03-19 | 05-04-19 |
| 27 | Desarrollar el CRUD de mascota | 14 | 15 | 08-04-19 | 19-04-19 |
| 28 | Desarrollar el registro de usuarios | 16 | 18 | 22-04-19 | 10-05-19 |
| 29 | Aprender Arduino | 19 | 21 | 13-05-19 | 31-05-19 |
| 30 | Compra de materiales del prototipo | 22 | 23 | 03-06-19 | 14-06-19 |
| 31 | Abrir y cerrar compuertas | 24 | 25 | 17-06-19 | 28-06-19 |
| 32 | Dispensar cierta cantidad de alimento | 26 | 26 | 01-07-19 | 05-07-19 |
| 33 | Detectar insuficiencia de alimento | 27 | 27 | 08-07-19 | 12-07-19 |
| 34 | Controlar tiempos de comida | 28 | 28 | 15-07-19 | 19-07-19 |
| 35 | Conexión aplicación- Arduino | 29 | 31 | 22-07-19 | 09-08-19 |
| 36 | Conexión base-aplicación | 32 | 33 | 12-08-19 | 23-08-19 |
| - | Sprint 4 | - | - | 26-08-19 | 27-09-19 |
| 37 | Montar dispensador de alimento | 34 | 35 | 26-08-19 | 06-09-19 |
| 38 | Enviar notificaciones SMS | 34 | 35 | 26-08-19 | 06-09-19 |
| 39 | Hacer pruebas al dispensador | 36 | 36 | 16-09-19 | 20-09-19 |
| 40 | Hacer pruebas a la aplicación de escritorio | 37 | 37 | 23-09-19 | 27-09-19 |
| - | Sprint 5 | - | - | 30-09-19 | 30-11-19 |
| 41 | Realizar el documento final del proyecto | 38 | 39 | 30-09-19 | 30-11-19 |
| 42 | Realizar el costo del proyecto | 38 | 39 | 30-09-19 | 11-10-19 |
| 43 | Realizar manual de usuario | 40 | 40 | 14-10-19 | 18-10-19 |
| 44 | Realizar el manual técnico | 41 | 41 | 21-10-19 | 25-10-19 |
| 45 | Elaboración de las diapositivas del proyecto | 42 | 44 | 28-10-11 | 15-11-19 |
| 46 | Diseño del stand | 42 | 44 | 28-10-11 | 15-11-19 |
| 47 | Imprevistos o retrasos. | 42 | 44 | 28-10-11 | 30-11-19 |

**Figura 2.**  Plan de Actividades



**Figura 3.**  Diagrama de Gantt.

**Tabla 2.** Plan de trabajo

# Administración de los costos del proyecto de T.I.

## Recursos técnicos y tecnológicos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Material | Costo bajo | Costo alto | Costo esperado | Clasificación |
| Arduino uno atmega a328 | $91.00 | $120.00 | $95.00 | Directos |
| Módulo 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 cautín | $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 |

**Figura 4.** Recursos Técnicos y Tecnológicos

## Recursos humanos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Perfil | Costo al Mes | subtotal |
| Programador Java | $15,000 | $180,000 |
| Analista | $17,000 | $204,000 |
| Tester | $12,000 | $144,000 |
| T. Electrónica | $10,000 | $120,000 |
| Administrador de BD. | $16,000 | $192,000 |
|  | Total:  **Figura 5.** Recursos humanos | $852,000.00 pesos M.X |

## Otros gastos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |

**Figura 6.** Otros Gastos

## Totales de los costos de proyecto

Estos insumos que se ocuparan para las pruebas cabe mencionar que la croqueta será adquirida cuándo 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 como lo indica la figura 7.

Listado de costos Totales

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre del costo | Costo bajo | Costo alto | Costo esperado | Clasificación |
| Producción de fabricación del producto | $100.00 | $841.00 | $780.00 | 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 |

**Figura 7.** Costos totales.

# Alternativas de Inversión

**Compartamos Banco**  
Crédito Comerciante: Se otorga a grupos de 5 a 8 personas que necesitan capital de corto plazo para invertir en sus negocios.  
Crédito Crece Tu Negocio: Para capital de trabajo de corto, mediano o largo plazo, surtir, invertir, ampliar o mejorar su negocio, y para compra de equipo o materia prima.  
  
**Montos, tasas de interés y plazos:**  
Crédito Comerciante. Préstamos de $3,000 a $30,000 con garantía solidaria, CAT promedio de 129.11% con pagos bisemanales y plazos de 4, 5 y 6 meses.  
Crédito Crece Tu Negocio. Préstamos de $8,000 a $100,000 por persona con garantía libre, personal y/o prendaria, CAT promedio de 129.1% con pagos mensuales y plazos de 4 a 24 meses.

¿Qué costo tiene tu proyecto?

Nuestro proyecto tiene un costo total de $841.00 pesos, sí se incluyen los salarios del personal tiene un total $854, 481.00 pesos.

¿En cuánto lo venderías?

El proyecto tendrá un costo de 50% más del costo original que su total es de $1,261.50 pesos solo el producto.

¿En cuánto lo cederías, con todo y derechos para deslindarte de tu proyecto y que alguien más lo explote?

Se vende al precio de 10 millones de pesos con todo y sus derechos del proyecto porque el proyecto siempre va estar generando ganancias hasta por 3 a 5 años o puede darse hasta más tiempo, el producto se vende a cantidades enormes y también a la persona que se le venda puede hacer cambios que aun tenga mayor valor en el mercado y las cifras del dinero siguen en aumento por las necesidades de las personas.

# Matriz de Asignación.

En el proyecto Pet Sitting se asignan roles a cada una de las actividades de acuerdo a la figura 8 y 9.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rol | Actividad | Lizet | Antonio | Kay | Kevin |
| Líder de Proyecto | Planteamiento del problema | R | I | I | I |
| Líder de Proyecto | Planteamiento de la solución | R | I | I | I |
| Diseñador | Realizar logo de la empresa | A | R | I | C |
| Diseñador | Realizar logo del proyecto | A | R | I | C |
| Líder de Proyecto | Establecer objetivo general y específico | A | R | R | R |
| Analista | Realizar descripción del proyecto | A | I | I | R |
| Analista | Establecer justificación del proyecto | A | R | R | R |
| Analista | Realizar los requerimientos | A | I | I | R |
| Analista | Realizar listado de materiales para el prototipo | A | C | C | R |
| Líder de Proyecto | Realizar el presupuesto del proyecto | R | I | I | I |
| Analista | Establecer formato del proyecto | R | I | I | I |
| Analista | Establecer metodología a usar para el proyecto | A | I | I | R |
| Analista | Realizar diagrama de Gantt del proyecto | R | I | I | I |
| Analista | Realizar plan de trabajo | R | I | I | I |
| Líder de Proyecto | Establecer actividades entre los integrantes del equipo | A | R | R | R |
| Líder de Proyecto | Establecer perfiles a los integrantes del equipo | A | R | R | R |
| Analista | Realizar los casos de uso | R | I | I | I |
| DBA | Realizar diagrama de actividades de los casos de uso | A | I | R | I |
| DBA | Realizar la base de datos | A | I | R | I |
| DBA | Realizar diagrama de entidad-relación | A | I | R | I |
| Diseñador | Realizar los Storyboards de la aplicación del escritorio | A | R | I | C |
| Diseñador | Realizar diseño del prototipo del dispensador | A | R | R | C |
| Analista | Establecer restricciones | R | I | I | I |
| Analista | Evaluación de riesgos | A | I | I | R |
| Diseñador | Desarrollar el diseño de la aplicación de escritorio | A | R | I | I |
| Desarrollador | Desarrollar Inicio de sesión en la aplicación | A | R | R | I |
| Desarrollador | Desarrollar el CRUD de mascota | A | R | R | I |
| Desarrollador | Desarrollar el registro de usuarios | A | R | R | I |
| Desarrollador | Aprender Arduino | A | R | R | R |
| Analista | Compra de materiales del prototipo | A | R | R | R |
| Desarrollador | Abrir y cerrar compuertas | A | R | R | I |
| Desarrollador | Dispensar cierta cantidad de alimento | A | R | R | I |
| Desarrollador | Detectar insuficiencia de alimento | A | R | R | I |
| Desarrollador | Controlar tiempos de comida | A | R | R | I |
| DBA | Conexión aplicación- Arduino | A | I | R | I |
| DBA | Conexión base-aplicación | A | I | R | I |
| Desarrollador | Montar dispensador de alimento | A | R | R | I |
| Desarrollador | Enviar notificaciones SMS | A | R | R | I |
| Analista, Desarrollador | Hacer pruebas al dispensador | A | R | R | R |
| Analista, Desarrollador | Hacer pruebas a la aplicación de escritorio | A | R | R | R |
| Analista | Realizar el documento final del proyecto | A | I | I | R |
| Analista | Realizar el costo del proyecto | A | I | I | R |
| Analista | Realizar manual de usuario | A | I | I | R |
| Desarrollador | Realizar el manual técnico | A | R | R | C |
| Analista | Elaboración de las diapositivas del proyecto | A | I | I | R |
| Analista, Diseñador | Diseño del stand | A | R | R | R |
| Líder de Proyectos. | Imprevistos o retrasos. | A | R | R | R |

**Figura 8.** Matriz de responsabilidades

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rol | | Descripción |
| R | Responsable | Este rol corresponde a quien efectivamente realiza la tarea. |
| A | Administrador | Este rol se responsabiliza de que la tarea se realice y es el que debe rendir cuentas sobre su ejecución. |
| C | Consultado | Este rol posee alguna información o capacidad necesaria para realizar la tarea. |
| I | Informado | Este rol debe ser informado sobre el avance y los resultados de la ejecución de la tarea. |

**Figura 9.** Roles Responsable, Administrador, Consultado, Informado.

# Plan de Adquisiciones

Para la adquisición de materiales empleados durante el desarrollo del proyecto Pet Sitting se consultaron proveedores y costos como se muestra en la figura 10.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Cantidad | Descripción | Justificación | Método de Adquisición | Valor Estimado | Status | Proveedor | Costo | Total |
|
|
| 11/02/2019 | 1 | Arduino uno atmega a328 | Codificación | SBPF | $120.00 | Adquirido | AG Electrónica | $95.00 | $95.00 |
| ·31/05/2019 | 1 | Módulo gsm p/Arduino uno | Codificación | SBPF | $120.00 | Pendiente | AG Electrónica | $100.00 | $100.00 |
| 11/02/2019 | 1 | Servomotor sg90 | Codificación | SBPF | $60.00 | Adquirido | AG Electrónica | $49.99 | $49.99 |
| 11/02/2019 | 5 | Resistencias variadas | Ensamblado | SBPF | $7.00 | Adquirido | AG Electrónica | $6.00 | $30.00 |
| 11/02/2019 | 4 | Capacitores variados | Ensamblado | SBPF | $50.00 | Adquirido | AG Electrónica | $30.00 | $120.00 |
| 11/02/2019 | 2 | Condensadores y transformadores variados | Ensamblado | SBPF | $47.00 | Adquirido | AG Electrónica | $60.00 | $120.00 |
| 11/02/2019 | 1 | Fuente de alimentación 12v 2 A | Ensamblado | SBPF | $130.00 | Pendiente | AG Electrónica | $115.00 | $115.00 |
| 11/02/2019 | 1 | Cables DuPont | Ensamblado | SBPF | $30.00 | Adquirido | AG Electrónica | $20.00 | $20.00 |
| 11/02/2019 | 1 | Placa fenólica genérica | Ensamblado | SBPF | $15.00 | Pendiente | AG Electrónica | $6.00 | $6.00 |
| 11/02/2019 | 1 | Kit de cautín | Ensamblado | SBPF | $100.00 | Adquirido | AG Electrónica | $80.00 | $80.00 |
| 11/02/2019 | 10 | Leds indicadores | Ensamblado | SBPF | $6.00 | Adquirido | AG Electrónica | $3.00 | $30.00 |
|  | 1 | Bocina 8 ohm | Ensamblado | SBPF | $40.00 | Pendiente | AG Electrónica | $30.00 | $30.00 |
| 11/02/2019 | 1 | Potenciómetro 10k ohm | Ensamblado | SBPF | $12.00 | Adquirido | AG Electrónica | $7.00 | $7.00 |
|  | 1 | Interruptor 2 polos 3 salidas | Ensamblado | SBPF | $10.00 | Pendiente | AG Electrónica | $5.00 | $5.00 |
| 11/02/2019 | 1 | Recipiente de plástico chico | Ensamblado | SD | $30.00 | Adquirido | EPE (Embaces y plásticos Ecatepec) | $25.00 | $25.00 |
| 11/02/2019 | 1 | Goma antiderrapante en cinta | Ensamblado | SD | $20.00 | Adquirido | EPE (Embaces y plásticos Ecatepec) | $15.00 | $15.00 |
| 11/02/2019 | 1 | Botella retornable grande | Ensamblado | SD | $5.00 | Adquirido | EPE (Embaces y plásticos Ecatepec) | $3.00 | $3.00 |
| 11/02/2019 | 1 | Base de madera o plástico. | Ensamblado | SD | $100.00 | Adquirido | Maderas Tollocan S.A. de C.V. | $80.00 | $80.00 |
| 07/06/2019 | 1 | Boquilla de acrílico o plástico | Ensamblado | SD | $15.00 | Pendiente | EPE (Embaces y plásticos Ecatepec) | $10.00 | $10.00 |
| 07/06/2019 | 1 | Pintura en aerosol | Ensamblado | SD | $90.00 | Pendiente | Lumen | $60.00 | $60.00 |
| 07/06/2019 | 1 | Laca transparente | Ensamblado | SD | $70.00 | Pendiente | Lumen | $50.00 | $50.00 |
| 07/06/2019 | 1 | Alimento para perro o gato en presentación de hojuela de croquetas | Pruebas | SD | $40.00 | Pendiente | Tienda Genérica | $25.00 | $25.00 |
| 11/02/2019 | 1 | Recipiente temporal para dispensación de comida | Ensamblado | SD | $20.00 | Adquirido | PENDIENTE | $15.00 | $15.00 |
|  | 1 | Semilla de maíz | Pruebas | SD | $10.00 | Pendiente | Tienda Genérica | $5.00 | $5.00 |

**Figura 10.** Plan de Adquisiciones

|  |  |
| --- | --- |
| CP | Comparación de Precios |
| SBC | Selección Basada en Calidad |
| SBPF | Selección Basada en Presupuesto Fijo |
| SD | Selección Directa |

# Stakeholders

Los Stakeholders son los involucrados en el proyecto se dividen en:

Primarios: Todos aquellos que tiene una relación financiera, con la entidad, como los accionistas, proveedores, clientes y trabajadores. Secundarios: Aquellos que no participan directamente con la empresa pero que de alguna manera pueden verse afectados como competidores, medios de comunicación, vecinos, etc., como se muestra en la figura 11 y 12.

|  |  |
| --- | --- |
| Primarios | Secundarios |
| Proveedores de comunicación:  Tener mínimo un enlace que servicio de internet de banda ancha y telefonía. | Fundaciones: Organizaciones que contribuyan al fomento y distribución  del producto final, con la intención de sensibilizar al cliente. |
| Proveedores de Hardware: Tener proveedores que ofrezcan buenos  equipos de tecnología que ayuden al desarrollo del proyecto. | Medios de Comunicación: Empresas que ayuden a difundir el producto en los diferentes medios de comunicación. |
| Accionistas: Wiskas como principal accionista de alimento para la fase de pruebas e implementación. | **Figura 11.** Stakeholders |
| Consultorías: Principalmente capacitadores que ayuden al  aprendizaje de nuevas tecnologías para aplicarlo en el proyecto. |

## Stakeholders Internos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NÚMERO | Organización/persona | Descripción |
| 1 | Proveedores de comunicación | Tener mínimo un enlace que servicio de internet de banda ancha y telefonía. |
| 2 | Proveedores de Hardware | Tener proveedores que ofrezcan buenos  equipos de tecnología que ayuden al desarrollo del proyecto. |
| 3 | Accionistas | Whiskas como principal accionista de alimento para la fase de pruebas e implementación. |
| 4 | Consultorías | Principalmente capacitadores que ayuden al  aprendizaje de nuevas tecnologías para aplicarlo en el proyecto. |

**Figura 12.** Stakeholders Internos

# Gestión de Riesgos

La gestión del riesgo se define como el proceso de identificar, analizar y responder a los factores de riesgo a lo largo de la vida de un proyecto o dentro de una empresa, en beneficio de sus objetivos, así como de las acciones preventivas, correctivas y reductivas correspondientes que deben implementarse.

Los riesgos se pueden prevenir utilizando los sistemas de gestión de riesgos, ya que estos están diseñados para hacer más que solo identificar el riesgo, esto se logra mediante:

* Prevención: Eliminación de una amenaza específica.
* Mitigación: Reducción del valor monetario estimado de un riesgo al reducir la probabilidad de ocurrencia.
* Aceptación: Aceptar las consecuencias del riesgo.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Riesgos del Personal | | | | | | | | |
| ID | **Riesgo** | **Impacto**  **(1-3)** | **Probabilidad**  **(1-3)** | **Prioridad**  **(1-3)** | **Consecuencias** | **Tipo de riesgo** | | |
| **Alto** | **Medio** | **Bajo** |
| 1 | Fallecimiento | 1 | 3 | 3 | Seguro de vida y retraso en proyecto | Medio | | |
| 2 | Enfermedad | 2 | 2 | 3 | Falta de recurso, retraso de actividades | Medio | | |
| 3 | vacaciones | 2 | 3 | 3 | Retraso de actividades | Medio | | |
| 4 | Problema familiar | 2 | 3 | 3 | Retraso de actividades | Medio | | |
| 5 | Renuncia | 1 | 2 | 1 | Sobre cargo de trabajo | Medio | | |

**Tabla 12.** Riesgos de personal

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Riesgos de Equipamiento | | | | | | | | |
| ID | **Riesgo** | **Impacto**  **(1-3)** | **Probabilidad**  **(1-3)** | **Prioridad**  **(1-3)** | **Consecuencias** | **Tipo de riesgo** | | |
| **Alto** | **Medio** | **Bajo** | |
| 1 | Daño en servidores | 1 | 3 | 1 | Se caen los sistemas y se detiene la producción | Alto | | |
| 2 | Saturación de DDS | 2 | 3 | 1 | Se satura los discos y se alentan los sistemas | Medio | | |
| 3 | Equipos obsoletos | 1 | 2 | 1 | Problemas en el desarrollo del sistema | Medio | | |
| 4 | Cables de red rotos | 1 | 2 | 1 | Sin acceso a la información de internet y de aplicativos empresariales | Alto | | |
| 5 | Saturación de red | 1 | 2 | 2 | Lentitud en la conexión con los servidores o bases de datos | Medio | | |

**Figura 13.** Riesgos de equipamiento

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Riesgos del Cliente | | | | | | | | |
| ID | **Riesgo** | **Impacto**  **(1-3)** | **Probabilidad**  **(1-3)** | **Prioridad**  **(1-3)** | **Consecuencias** | **Tipo de riesgo** | | |
| **Alto** | **Medio** | **Bajo** |
| 1 | Cambios inesperados en los requisitos | 1 | 1 | 1 | Reorganización de actividades y recursos | Alto | | |
| 2 | Problemas económicos | 1 | 3 | 2 | Detención de proyectos por falta de pagos | Alto | | |
| 3 | Cambio de prioridades de entregables | 1 | 2 | 3 | Reorganización de recursos para nuevos proyectos con mayor prioridad | Medio | | |
| 4 | Descontento con entregables | 1 | 2 | 1 | Reingeniería para poder mejorar entregables | Alto | | |
| 5 | Alza del dólar | 3 | 3 | 3 | Pérdida económica | Medio | | |
| 6 | Perdida de franquicias | 2 | 1 | 2 | El cliente no tendrá suficientes fondos para cubrir el contrato | Alto | | |

**Figura 14.** Riesgos de cliente

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Riesgos Tecnológicos | | | | | | | | |
| ID | **Riesgo** | **Impacto**  **(1-3)** | **Probabilidad**  **(1-3)** | **Prioridad**  **(1-3)** | **Consecuencias** | **Tipo de riesgo** | | |
| **Alto** | **Medio** | **Bajo** |
| 1 | Las nuevas herramientas de  programación no  producen el desempeño prometido | 2 | 2 | 1 | Retraso en las actividades y entregables | Medio | | |
| 2 | Los recursos no están  disponibles en su momento | 1 | 2 | 1 | Retraso en el proyecto y descontento con el cliente | Alto | | |
| 3 | Interfaz del desarrollo gráficos inestable | 1 | 3 | 1 | Utilización de recursos extra para estabilizar el tema | Medio | | |
| 4 | Retraso en la infraestructura del  hardware o software | 1 | 2 | 1 | No habrá acceso a la plataforma y será imposible interactuar con el mismo | Medio | | |
| 5 | Fallo en el suministro de  energía del producto | 1 | 3 | 1 | La productividad será detenida y harán retrasos del entregable | Alto | | |

**Figura 15.** Riesgos tecnológicos

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Riesgos de Entrega | | | | | | | | |
| ID | **Riesgo** | **Impacto**  **(1-3)** | **Probabilidad**  **(1-3)** | **Prioridad**  **(1-3)** | **Consecuencias** | **Tipo de riesgo** | | |
| **Alto** | **Medio** | **Bajo** |
| 1 | Entrega a destiempo | 1 | 3 | 1 | Penalización por incumplimiento de contrato | Medio | | |
| 2 | Proyecto incompleto | 1 | 3 | 1 | Descontento por parte de cliente y penalización por falta a cláusulas de contrato | Bajo | | |
| 3 | Retraso en algún área | 1 | 3 | 1 | Trabajo extra para algunas áreas | Bajo | | |
| 4 | Inestabilidad | 1 | 3 | 1 | Aumento de horas para estabilizar algún modulo | Medio | | |
| 5 | Carece de calidad | 1 | 3 | 1 | Retraso de entregables para mejorar proyecto | Bajo | | |
| 6 | Pérdida de recursos humanos | 1 | 3 | 1  **Figura 16.** Riesgos de entrega | Aumento en el trabajo con la cantidad disponible de recursos. | Medio | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Riesgos de Administración del Proyecto | | | | | | | | |
| ID | **Riesgo** | **Impacto**  **(1-3)** | **Probabilidad**  **(1-3)** | **Prioridad**  **(1-3)** | **Consecuencias** | **Tipo de riesgo** | | |
| **Alto** | **Medio** | **Bajo** |
| 1 | Falta de documentación | 1 | 3 | 1 | El cliente no conocerá bien el proceso de su producto | Medio | | |
| 2 | Carencia de análisis | 1 | 3 | 1 | Un mal desarrollo del proyecto | Medio | | |
| 3 | Poco seguimiento al proyecto | 1 | 3 | 1 | Actividades a destiempo mala organización | Medio | | |
| 4 | Mala organización entre áreas de trabajo | 1 | 2 | 1 | El proyecto no llevara un control de integración | Medio | | |
| 5 | Fechas incumplidas | 2 | 3 | 2 | Incremento de trabajo y descontento del cliente | Medio | | |
| 6 | Poca interacción con el cliente | 1 | 3 | 1 | Requerimientos poco funcionales, mala organización | Medio | | |

**Figura 17.** Riesgos de administración

# Métodos de Comunicación Interna

Es aquella dirigida al cliente interno, es decir, al trabajador. Nace como respuesta a las nuevas necesidades, de las compañías de motivar a su equipo humano y retener a los mejores en un entorno empresarial donde el cambio es cada vez más rápido. La comunicación interna permite:

• Construir una identidad de la empresa en un clima de confianza y motivación. • Informar individualmente a los empleados.

• Hacer públicos los logros conseguidos por la empresa

• Promover una comunicación a todas las escalas

• Permitirle a cada uno expresarse ante la dirección general, cual sea su posición, en la escala jerárquica de la organización

1. Tablones de anuncios
2. Cartas al personal
3. Correo electrónico
4. Periódico interno
5. Reuniones de información
6. Entrevista individual
7. Buzón de sugerencias
8. Programa de sugerencias
9. Revistas
10. Comerciales en pantallas

# Outsourcing

 El Outsourcing o tercerización es la práctica de obtener bienes y servicios de un proveedor extranjero. Esto se usa más comúnmente en industrias donde hay escasez de mano de obra para puestos particulares o donde el costo de la mano de obra es demasiado alto. Por ejemplo, desarrolladores de software o diseñadores.

# Cierre de Proyecto

Edo. Méx, Tecámac, 9 de agosto del 2017

A quien corresponda:

Público en general.

Por medio de la presente se les informa que el día 15 de noviembre del año 2019 se da por terminado y liberado de manera definitiva el proyecto llamado Pet Sitting realizado por la empresa Sky Blue

El cual tuvo un periodo de 10 meses

El proyecto Pet Sitting se entrega con sus módulos funcionando en su totalidad los cuales son los siguientes:

* Entregables: Pagina Web, Aplicación de escritorio, dispensador de alimento para mascotas domésticas con accesorios, manual de usuario.
* Página Web en la cual se obtiene el instalador de escritorio para la interacción con el dispensador.
* Aplicación de escritorio: en la cual se realizará la configuración de manera práctica para despachar la comida de la mascota.
* Dispensador: Función principal es despachar el alimento exacto a la mascota conectado con una placa de Arduino previamente configurada
* La empresa Pet Sitting le ofrece al cliente las siguientes garantías:
  + Cantidad exacta de acuerdo con la información proporcionada por el cliente
  + Material de calidad y resistente
  + Fácil manejo
  + Soporte técnico
* Los datos personales del cliente estarán solo a disposición de la empresa y no se usarán para otros fines de lucro.

# Encuesta de satisfacción al cliente

1. ¿Cuál es nombre?
2. ¿Cuál es tu sexo?
3. ¿Cuál es tu profesión?
4. ¿Cuál es tu edad?
5. ¿Cuentas con mascotas?
6. Caso de que no tengas una mascota. ¿Te gustaría tener una mascota?
7. ¿Cuánto tiempo tienes para cuidar una mascota?
8. ¿Cada cuando sales de vacaciones?
9. ¿Del 1 al 10 como calificarías este producto?
10. ¿Qué le podrías agregar al producto?
11. ¿El producto fue de tu agrado?
12. Si
13. No
14. ¿Lo recomendarías?
15. Si
16. No
17. Tal vez
18. ¿Lo consideras innovador?
19. Probablemente
20. No mucho
21. Si
22. Ya lo había visto antes
23. ¿El precio que se propone te parece justo?
24. Si
25. No
26. ¿Cuál sería el precio máximo que pagarías por él?
27. Menos de 2000
28. Menos de 1500
29. Menos de 1000
30. ¿El tamaño del producto es adecuado?
31. Es muy grande
32. Es la medida correcta
33. Es muy chico
34. ¿La instalación del producto fue compleja?
35. Si
36. No
37. Si, el manual explica de forma correcta la instalación
38. ¿Los manuales de uso fueron comprensibles?
39. Si se entendieron
40. No se explicaron de forma correcta
41. ¿Los colores del producto son adecuados?
42. Si, son adecuados
43. No, lastima la vista