



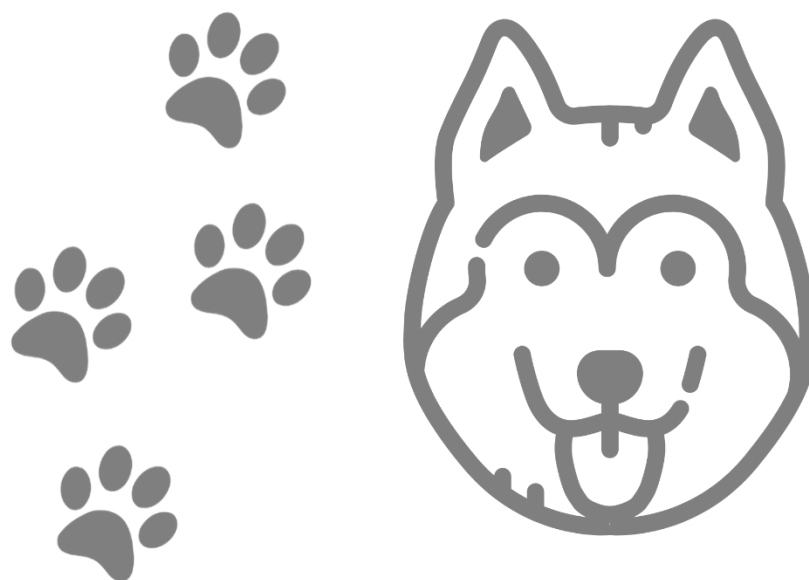
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO



Análisis y Diseño Orientado a Objetos

Segundo avance del proyecto

Say Woof!



Equipo 3

García Mejía Luis Alberto

Ramírez Benitez Brayan

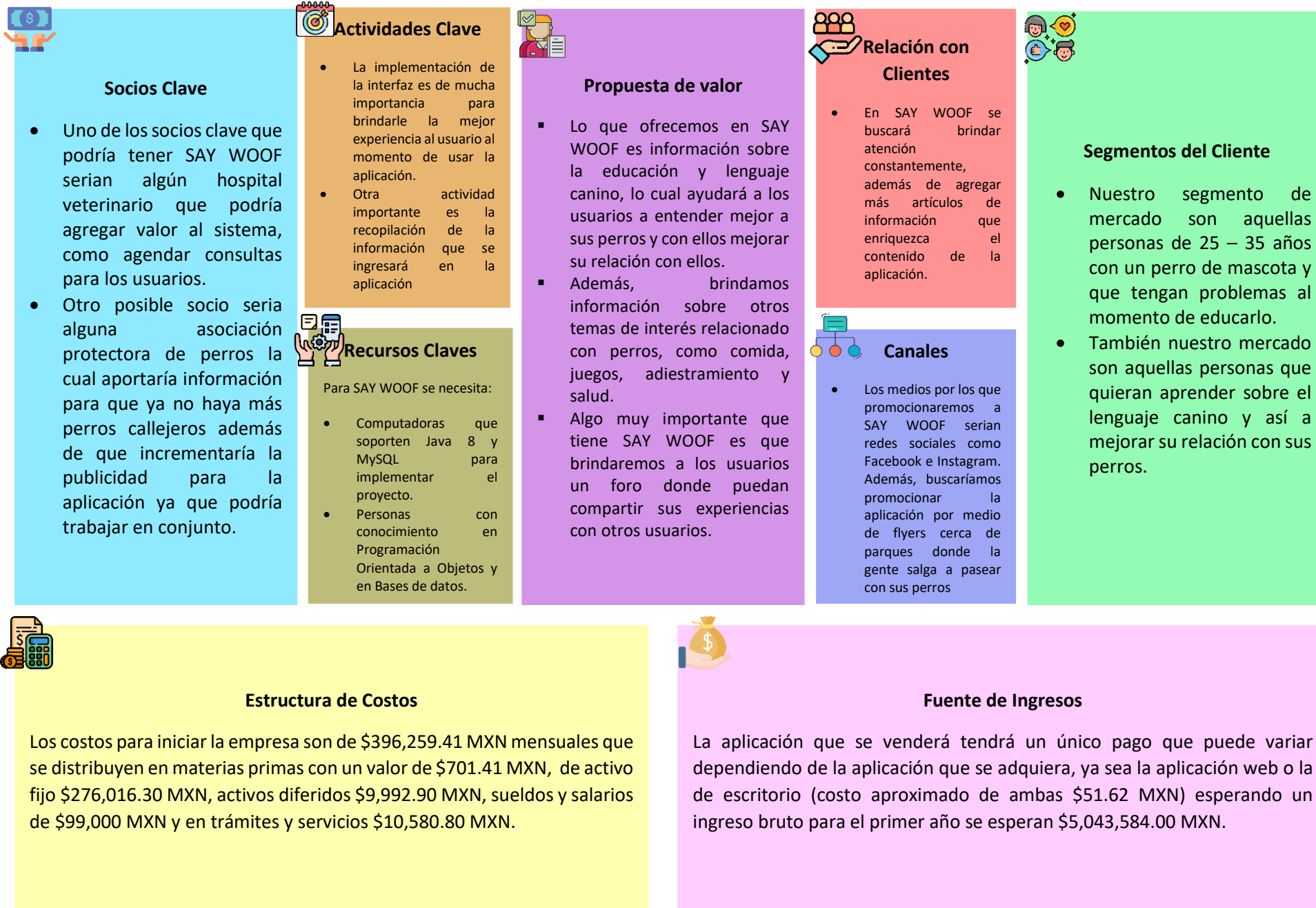
Ramírez Galindo Karina

Ramírez Morales Erick Hazel

Contenido

MODELO DE NEGOCIO	1
PRESUPUESTO DE INVERSIÓN INICIAL	2
PRESUPUESTO DE INVERSIÓN FIJA	3
PRESUPUESTO DE INGRESO DE VENTAS	3
CRONOGRAMA	4
DIAGRAMAS DE CASOS DE USO	10
DIAGRAMAS DE CLASES	11

Para este proyecto en específico, se ha decidido utilizar el método canvas, ya que es una herramienta (lienzo) muy práctica que permite modificar todo lo que se requiera a medida que se va realizando el análisis y permite ver de manera global todos los aspectos importantes a configurar. Además de que permite trabajar en equipo de manera interactiva y dinámica.



Presupuesto de inversión inicial

A continuación, se presentan en formato de tabla los gastos mínimos necesarios que la empresa requiere para iniciar actividades de trabajo; estos gastos pertenecen únicamente al primer mes de operación y forman parte de la estructura de costos del modelo de negocio propuesto.

Presupuesto de inversión inicial (Mensual)	
Materia prima	\$701.41
Activo fijo	\$276,016.30
Activo diferido	\$9,992.9
Sueldos y salarios	\$99,000
Renta mensual	\$0
Deposito en garantía	\$0
Trámites y servicios	\$10,548.80
TOTAL	\$396,259.41

Como se ha descrito en la tabla anterior, comenzamos con la materia prima (teniendo en cuenta para el caso del producto “Say Woof!”, por tratarse únicamente de un sistema, el producto no contará con envase y embalaje), por lo que el monto de la materia prima en nuestra inversión inicial mensual es menor a \$1,000, ya que 5 de 7 herramientas están dentro de la clasificación de software libre (gratuito).

Simplemente necesitamos contar con equipos de cómputo de buena calidad para obtener una buena producción, que en nuestro caso es lograr terminar un proyecto de software en tiempo y forma.

Nuestro presupuesto de activo diferido está pensado para satisfacer los insumos y servicios para las áreas de limpieza, producción y dirección general, al igual que algunos insumos para satisfacer las necesidades básicas de nuestros empleados considerando únicamente el primer mes de operación.

Para la parte de sueldos y salarios, nos basamos en el salario o cuanto llegaban a ganar diferentes profesionistas en las áreas requeridas para nuestra empresa, pero como eso es muy alejado de la realidad solo nos enfocamos en los puestos que tendrían los miembros del equipo, por lo cual la plantilla inicial consta de 4 personas, las cuales cubren los puestos de:

- Director de Marketing: Ramírez Benítez Brayan
- Administrador de bases de datos: Ramírez Galindo Karina
- Desarrollador Java: Ramírez Morales Erick Hazel
- Scrum Máster: García Mejía Luis Alberto

El proyecto se trabajará en modalidad “home office” implica que no habrá gastos de renta o depósito a garantía, ya que estos no aplican en este esquema de trabajo.

Por último, para calcular las partes de los trámites y servicios se realizó una investigación de los documentos necesarios para poder empezar actividades de forma legal, considerando no solamente la parte administrativa si no también la licencia, y los procesos que conlleva utilizarla públicamente.

Presupuesto de inversión fija

Solo se requerirá lo mínimo para que el personal pueda desempeñar óptimamente su trabajo.

Presupuesto de inversión Fija (Activo Fijo)	
Terrenos	\$0.00
Edificios	\$0.00
Mobiliario y equipo	\$33,937.10
Equipo de cómputo	\$239,584.20
Equipo de comunicación	\$2,495.00
TOTAL	\$276,016.30

Al no tener mucho personal, cada encargado de área tendrá una computadora, el espacio de trabajo va a ser en solo un piso porque solo se contará con teléfonos en las áreas más relevantes como los trámites administrativos al igual de archiveros, solo serán implementados en los lugares de administrativos los cuales se compartirán con otras áreas para llevar un registro de todas las áreas en un solo lugar.

Presupuesto de ingreso de ventas

La siguiente tabla muestra las ventas proyectadas a un año, en donde se toma como concepto el número de descargas, esto debido a que la modalidad con anuncios es la única con la que se obtendrán ganancias durante el primer año, es decir, durante el 2021 adaptada para tecnologías web y de escritorio.

La razón principal por la cual se tomó esta decisión es debido a que las versiones premium requieren servicios que son un gasto y un costo extra de producción, anudado a que requieren detalles legales más cuidadosos. Por lo anterior, se optó por el momento solo implementar este modelo de negocio para la aplicación, con la intención de conocer mejor nuestro mercado, saber cuáles serían los servicios que ellos considerarían premium, y algo importante, los cuales ellos estén dispuestos a pagar.

Nota: El ingreso de la aplicación en sus dos diferentes vertientes, se calcula multiplicando el número de descargas por el precio correspondiente de cada tipo de aplicación.

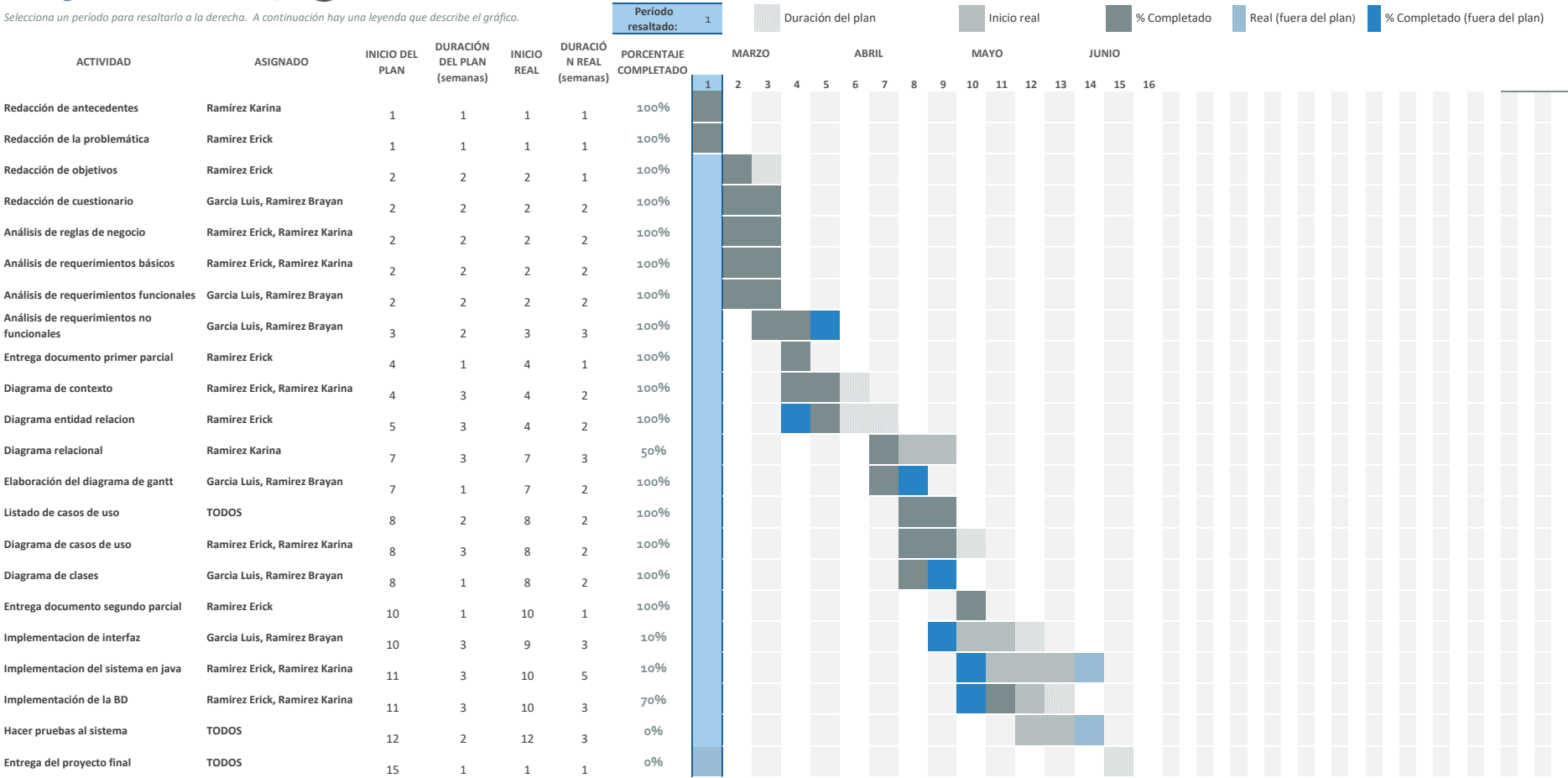
Ventas proyectadas	
Concepto	Año 2021
Numero de descargas	41,600
Precio aplicación web	\$51.62
Precio aplicación de escritorio	\$51.62
Ingreso aplicación web	\$2,147,392.00
Ingreso aplicación de escritorio	\$2,147,392.00
Ingreso bruto	\$5,043,584.00

- **Año 2021:** Con base en los artículos de estadística del marketing móvil publicado por la empresa “Alianzared” a través de su página web “www.alianzared.com”, el precio promedio de la aplicación web y de escritorio se tiene contemplado el precio promedio de aplicaciones con publicidad, lo cual da una ganancia de alrededor de 2 euros, que en pesos mexicanos son alrededor de \$51.62

El link de referencia sobre los precios promedio de aplicaciones web y de escritorio con publicidad es: <https://www.ciudadano2cero.com/ganar-dinero-publicidad-internet/>



Selecciona un periodo para resaltarlo a la derecha. A continuación hay una leyenda que describe el gráfico.



Descripción de los casos de uso

Nombre del caso de uso	Iniciar sesión
Actores	Usuarios tipo Cliente y Administrador
Condición Inicial	1. El actor al iniciar el sistema, se mostrará la ventana de inicio con el botón de iniciar sesión.
Flujo de eventos	2. El usuario dará clic en el botón de iniciar sesión. 3. Se mostrará una nueva ventana donde se le solicitará que ingrese nombre y contraseña 4. Una vez llenado los campos con los datos solicitados, el usuario dará clic en continuar. 5. El sistema verificará los datos ingresados en el log in.
Condición de Salida	6. El usuario habrá iniciado sesión y se le mostrará una pantalla de inicio de acuerdo con su tipo de usuario.
Requerimientos Especiales	En caso de que los datos ingresados sean incorrectos, el sistema no permitirá al usuario el acceso hasta que introduzca datos válidos.

Nombre del caso de uso	Gestionar administradores
Actores	Usuarios tipo Administrador
Condición Inicial	1. El usuario tipo administrador debe de haber iniciado sesión en el sistema previamente.
Flujo de eventos	2. Se mostrará una ventana con las diferentes opciones que tiene el administrador. 3. Dará clic en "Gestionar administradores" 4. Se mostrará una lista de los usuarios tipo administrador además de un botón con la leyenda "Crear usuario". 5. Al seleccionar un usuario se mostrará "Eliminar usuario", "Consultar usuario" y "Modificar datos del usuario".
Condición de Salida	6. El administrador habrá hecho los cambios necesarios a la información de los demás usuarios tipo administradores.
Requerimientos Especiales	En caso de "Crear usuario", los datos que deberán ser ingresados serán nombre, correo y contraseña.

Nombre del caso de uso		Gestionar Cliente
Actores	Usuarios tipo Administrador	
Condición Inicial	1. El usuario tipo administrador debe de haber iniciado sesión en el sistema previamente.	
Flujo de eventos	2. Se mostrará una ventana con las diferentes opciones que tiene el administrador. 3. Dará clic en “Gestionar Clientes” 4. Se mostrará una lista de los usuarios tipo cliente además de un botón con la leyenda “Crear usuario”. 5. Al seleccionar un usuario se mostrará “Eliminar usuario”, “Consultar usuario” y “Modificar datos del usuario”.	
Condición de Salida	6. El administrador habrá hecho los cambios necesarios a la información de los demás usuarios tipo clientes.	
Requerimientos Especiales	En caso de “Crear usuario”, los datos que deberán ser ingresados serán nombre, correo y contraseña.	

Nombre del caso de uso		Gestionar Módulo de Información
Actores	Usuarios tipo Administrador	
Condición Inicial	1. El usuario tipo administrador debe de haber iniciado sesión en el sistema previamente.	
Flujo de eventos	2. Se mostrará una ventana con las diferentes opciones que tiene el administrador. 3. Dará clic en “Gestionar Modulo de información” 4. Se mostrará una lista con las diferentes categorías de los módulos de información que tiene el sistema además de un botón con la leyenda “Crear nuevo módulo”. 5. Al seleccionar una categoría se desplegará una lista de los diferentes módulos existentes de dicha categoría. 6. Al seleccionar un módulo se mostrará las opciones de “Consultar módulo”, “Modificar módulo” y “Eliminar módulo”.	
Condición de Salida	6. El administrador habrá hecho los cambios necesarios a la información de los módulos existentes en el sistema.	

Requerimientos Especiales	En caso de “Crear nuevo módulo”, los datos que deberán ser ingresados serán Título, Descripción, Categoría, Imágenes.
----------------------------------	---

Nombre del caso de uso	Gestionar Foro
Actores	Usuarios tipo Administrador
Condición Inicial	1. El usuario tipo administrador debe de haber iniciado sesión en el sistema previamente.
Flujo de eventos	2. Se mostrará una ventana con las diferentes opciones que tiene el administrador. 3. Dará clic en “Gestionar Foros” 4. Se mostrará una lista de los foros existentes en el sistema, además de un botón con la leyenda “Crear foro”. 5. Al seleccionar un foro se mostrarán las opciones de “Eliminar foro”, “Consultar foro” y “Modificar foro”.
Condición de Salida	6. El administrador habrá hecho los cambios necesarios a la información de los módulos existentes en el sistema.
Requerimientos Especiales	En caso de “Crear foro”, los datos que deberán ser ingresados serán Título, Autor, Descripción.

Nombre del caso de uso	Visualizar Información
Actores	Usuarios tipo Cliente
Condición Inicial	1. El usuario tipo cliente debe de haber iniciado sesión en el sistema previamente.
Flujo de eventos	2. Se mostrará una ventana para el usuario tipo cliente donde se mostrarán cada categoría de los módulos de información y un botón con la leyenda “Participar en foros”. 3. Dará clic en cualquier categoría de su interés. 4. Se mostrará una lista con los diferentes artículos que tiene la categoría seleccionada. 5. El usuario dará clic en el artículo de su interés”.

Condición de Salida	6. El usuario visualizará toda la información correspondiente al artículo seleccionado.
Requerimientos Especiales	En caso querer ver otro artículo u otra categoría el usuario dará clic en el botón de “regresar” para seleccionar nuevamente otro artículo.

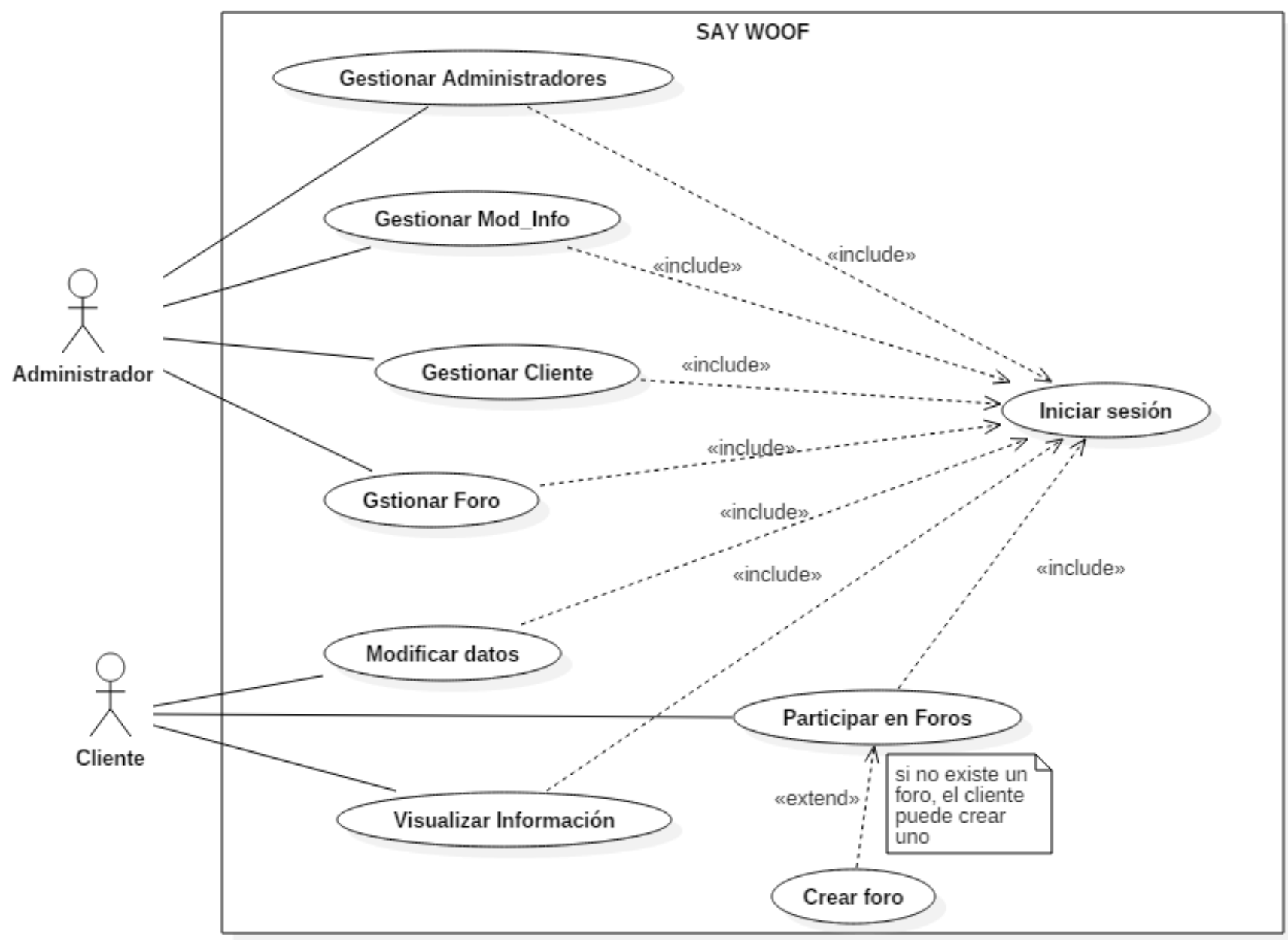
Nombre del caso de uso	Modificar Datos
Actores	Usuarios tipo Cliente
Condición Inicial	1. El usuario tipo cliente debe de haber iniciado sesión en el sistema previamente.
Flujo de eventos	2. Se mostrará una ventana con las diferentes opciones que tiene el cliente. 3. Dará clic en “Mi cuenta” 4. Se mostrará una ventana donde desplegará los datos actuales del usuario en el sistema. 5. El usuario dará clic en “Modificar datos personales”. 6. Se desplegará una ventana donde se le solicitaran los nuevos datos al usuario. 7. Una vez llenado los rubros de los datos solicitados el usuario dará clic en “Guardar”.
Condición de Salida	8. El usuario habrá cambiado sus datos exitosamente.
Requerimientos Especiales	Ninguno.

Nombre del caso de uso	Participar en foro
Actores	Usuarios tipo Cliente
Condición Inicial	1. El usuario tipo cliente debe de haber iniciado sesión en el sistema previamente.

Flujo de eventos	<p>2. Se mostrará una ventana con las diferentes opciones que tiene el administrador.</p> <p>3. Dará clic en “Participar en foros”</p> <p>4. Se mostrará una lista de los foros existentes en el sistema, además de un botón con la leyenda “Crear foro”.</p> <p>5. Al seleccionar un foro se mostrarán los mensajes que existen en el foro si es que hay.</p> <p>6. En la ventana del foro el usuario podrá participar escribiendo un mensaje en la caja de texto.</p> <p>7. Para publicar el mensaje el usuario escribirá su comentario y dará clic en publicar para agregar su mensaje al foro.</p>
Condición de Salida	8. El usuario participó exitosamente en el foro.
Requerimientos Especiales	En caso de “Crear foro”, los datos que deberán ser ingresados serán Título, Autor, Descripción.

Nombre del caso de uso	Crear foro
Actores	Usuarios tipo Cliente
Condición Inicial	1. El usuario tipo cliente debe de haber iniciado sesión en el sistema previamente.
Flujo de eventos	<p>2. Se mostrará una ventana con las diferentes opciones que tiene el administrador.</p> <p>3. Dará clic en “Participar en foros”</p> <p>4. Se mostrará una lista de los foros existentes en el sistema, además de un botón con la leyenda “Crear foro”.</p> <p>5. El usuario dará clic en “Crear foro”.</p> <p>6. Se mostrará una ventana donde el usuario llenará los rubros de Título, Autor y Descripción.</p> <p>7. Una vez llenado los rubros el usuario dará clic en el botón “Finalizar”.</p>
Condición de Salida	8. El usuario creo exitosamente el foro.
Requerimientos Especiales	Ninguno

Diagramas de casos de uso



Diagramas de clases

