

## **Análisis de la información 75.09**

### **Trabajo práctico 3 Vivero “Green Land”**

**2º cuatrimestre 2020  
Grupo 7**

Nombre, apellido	Nº Padrón
Pedro, Mac Gaul	101503
Yanina Belen, Faretta	102445
Agustin, Leguizamon	99535
Andres, Silvestri	85881
Víctor Marcelo, Belosevich Mugerli	97757
Pablo, Feliz	96240

# Índice

<b>Relevamiento</b>	<b>4</b>
<b>Modelo de objetivos</b>	<b>5</b>
Objetivo	5
Hipótesis y supuestos	5
Identificación de macroprocesos	6
<b>Modelo de negocio</b>	<b>8</b>
Diagramas de Actividad	8
Diagrama: Realizar consulta	9
Diagrama: Consultar estado del pedido.	10
Diagrama: Realizar pedido.	11
Diagrama: Solicitar servicio ocasional.	12
Diagrama: Suscribir cliente a un servicio	13
Diagrama: Cancelar pedido.	14
Diagrama: Cancelar servicio ocasional	15
Diagrama: Desuscribir cliente de un servicio	16
Diagrama: Agregar producto	17
Diagrama: Agregar Servicio	18
Diagrama: Generar orden de compra de los productos faltantes	19
Diagrama: Cobrar abono mensual por servicio	20
Diagrama: Enviar informe mensual de ventas de productos y servicios	21
<b>Modelo de casos de uso</b>	<b>22</b>
Identificación actores	22
<b>Identificación de casos de uso</b>	<b>23</b>
Desarrollo de Casos de Uso	24
Caso de uso: Realizar Consulta.	24
Caso de uso: Realizar Pedido	26
Caso de uso: Cancelar pedido	28

Caso de uso: Reservar servicios	29
Caso de uso: Cancelar servicios	31
Caso de uso: Mantener productos	32
Caso de uso: Mantener servicios	35
Caso de uso: Validar tarjeta	37
Caso de uso: Realizar orden de compra	38
Caso de uso: Generar facturación	39
Caso de uso: Informar ventas mensuales	40
Diagrama de casos de uso	41
<b>Modelo de clases</b>	<b>42</b>
Responsabilidad de clases	42
Cliente	42
Tarjeta	42
Servicio	42
Producto	42
Diagrama de clases	44
<b>Storytelling</b>	<b>45</b>
Introducción	46
Nudo	46
Problema	46
Desenlace	46
<b>Scope Canvas</b>	<b>47</b>

# Relevamiento

El vivero “Green Land” es un emprendimiento que comenzaron dos desocupados argentinos del Gran Buenos Aires, aprovechando la gran cantidad de countries, clubes de campo y barrios privados que existen en las afueras de la Capital Federal.

El emprendimiento no solamente consiste en vender plantas y accesorios, sino también en asesorar y diseñar el parque de una vivienda, aconsejando posteriormente las especies a plantar y su mantenimiento.

El vivero cuenta con un galpón donde se venden plantas de todo tipo y accesorios para jardín. Allí cualquier cliente se puede acercar y comprar lo que desee para parquear su espacio verde. Además, cuenta con un servicio de jardinería a domicilio. Este servicio se brinda a todo aquel cliente que desea semanalmente que se acerquen a su casa y le mantengan el parque. Por este servicio Green Land cobra un abono mensual, además de las plantas que se agregan al parque.

El vivero cobra sus insumos y/o los servicios de mantenimiento solamente con tarjeta de crédito.

Green Land cuenta con un servicio de entrega de pedidos a domicilio. El mismo es sin cargo si se encuentra en un radio de 20 km. Pasado esta distancia, se cobra un valor por cada diez km. adicionales. El sector de Entregas no cobra ni lleva efectivo para evitar eventuales robos: solamente transporta el pedido, la factura y el correspondiente cupón de tarjeta con el importe total para ser firmado por el cliente.

Todos los meses, los muchachos analizan las ventas realizadas, los abonos cobrados y los asesoramientos realizados, para ver cómo pueden mejorar su servicio y qué otros servicios podrían ofrecer en este rubro.

# Modelo de objetivos

## Objetivo

A través del sistema se podrán realizar compras de los artículos con envío a domicilio, este gestionará y controlará los artículos en venta y las disponibilidades de los mismos, al finalizar se emite un pedido para reponer los productos que hayan caído por debajo de un stock mínimo establecido.

Permitirá contratar servicios de Jardinería, de diseño, instalaciones y mantenimiento programados a domicilio. Solicitará la dirección del cliente para calcular distancias, ya sea, para el envío de productos y/o servicios, como también indicar la fecha y horario que el cliente cuente para recepción según disponibilidad. Al confirmar la compra/contrato le detalla el costo total de su solicitud, validando una tarjeta de crédito, único medio de pago habilitado.

El sistema deberá ser capaz de aceptar una solicitud de compra o reserva. Controlará el periodo dentro del cual se permite realizar cancelaciones de los servicios.

Podrá listar historial de ventas, listado de productos con su stock disponible para control de inventario, cronograma para los envíos de productos y reserva de servicios.

Finalmente, generará un informe mensual con las ventas realizadas, cantidad de envíos concretados, abonos cobrados y servicios realizados con el fin de mejorar los servicios o incluir nuevos.

## Hipótesis y supuestos

La tienda solo admite pago con tarjeta de crédito.

### Envíos a domicilio:

- Los pedidos solicitados son cancelables hasta 1 día antes de la fecha acordada sino deberán ser abonados.
- Las compras no son modificables una vez realizado el pedido.
- Las compras de envío a domicilio quedan limitadas a un máximo de 200 kilómetros desde el vivero.
- Todos los asesoramientos deben ser presenciales

### Servicios de Jardinería:

- El servicio de jardinería se reservará por mes, acordando una visita semanal.
- El precio del servicio se determinará según los metros cuadrados del terreno y la cantidad de plantas a cuidar.
- El jardinero podrá actualizar los metros cuadrados y cantidad de plantas a cuidar de ser necesario luego de consultarlo con el cliente.
- El cliente se puede dar de baja del servicio de jardinería mensual, este se hace efectivo al finalizar el mes del abono. A partir del próximo mes el cliente dejará de recibir dicho servicio y tampoco deberá abonar.
- El servicio de asesoramiento y de diseño serán cobrados a través de tarjeta de crédito una vez provisto.
- Los servicios de jardinería quedan limitados al Gran Buenos Aires.

- Al momento de realizar la suscripción a un servicio de jardinería, el sistema le ofrecerá los días y horarios que el jardinero se encuentra disponible y el cliente deberá seleccionar aquel que le sea más conveniente. El cliente no podrá modificar el día y horario una vez contratado el servicio.

#### Gestión de productos:

- Se establecerá una cantidad mínima para cada producto y si se cae por debajo del mínimo se enviará un pedido al proveedor.

## Identificación de macroprocesos

Macroproceso	Funcionalidad	Alcance
<b>Gestión de pedidos</b>	Ingresar pedido de un cliente	Si
	Ingresar datos de un cliente	Si
	Verificar límite de crédito de la tarjeta de crédito del cliente	Si
	Verificar si dirección de envío está dentro del radio de alcance (200 km)	Si
	Consultar productos	Si
	Consultar estado de pedidos	Si
	Aceptar pedido de un cliente	Si
	Modificar pedido de un cliente	No
	Cancelar pedido de un cliente	Si
	Generar informe de los productos vendidos	Si
<b>Gestión de servicios</b>	Consultar servicios	Si
	Suscribirse de un servicio	Si
	Desuscribirse de un servicio	Si
	Solicitar servicio ocasional	Si
	Cotizar servicio de jardinería	Si
	Cancelar servicio ocasional	Si
	Mantener servicios	Si

	Generar informe de las suscripciones vigentes	Si
	Generar informe de los servicios realizados	Si
	Verificar si dirección de envío está dentro del radio de alcance (Gran Buenos Aires)	Si
	Verificar límite de crédito de la tarjeta de crédito del cliente	Si
<b>Gestión de productos</b>	Mantener productos	Si
	Generar una advertencia cuando la cantidad de productos cae por debajo del límite inferior	Si
	Realizar orden de compra de los productos faltantes	Si
	Lanzar alerta si un producto está en falta	Si
	Actualizar la cantidad de productos disponibles	Si
<b>Gestión de facturación</b>	Generar cupón de tarjeta	Si
	Generar factura	Si
	Registrar montos de las ventas mensuales	Si
	Enviar informe mensual de ventas, abonos y servicios	Si
	Cerrar un pedido una vez entregado y recibido el cupón firmado.	Si

# Modelo de negocio

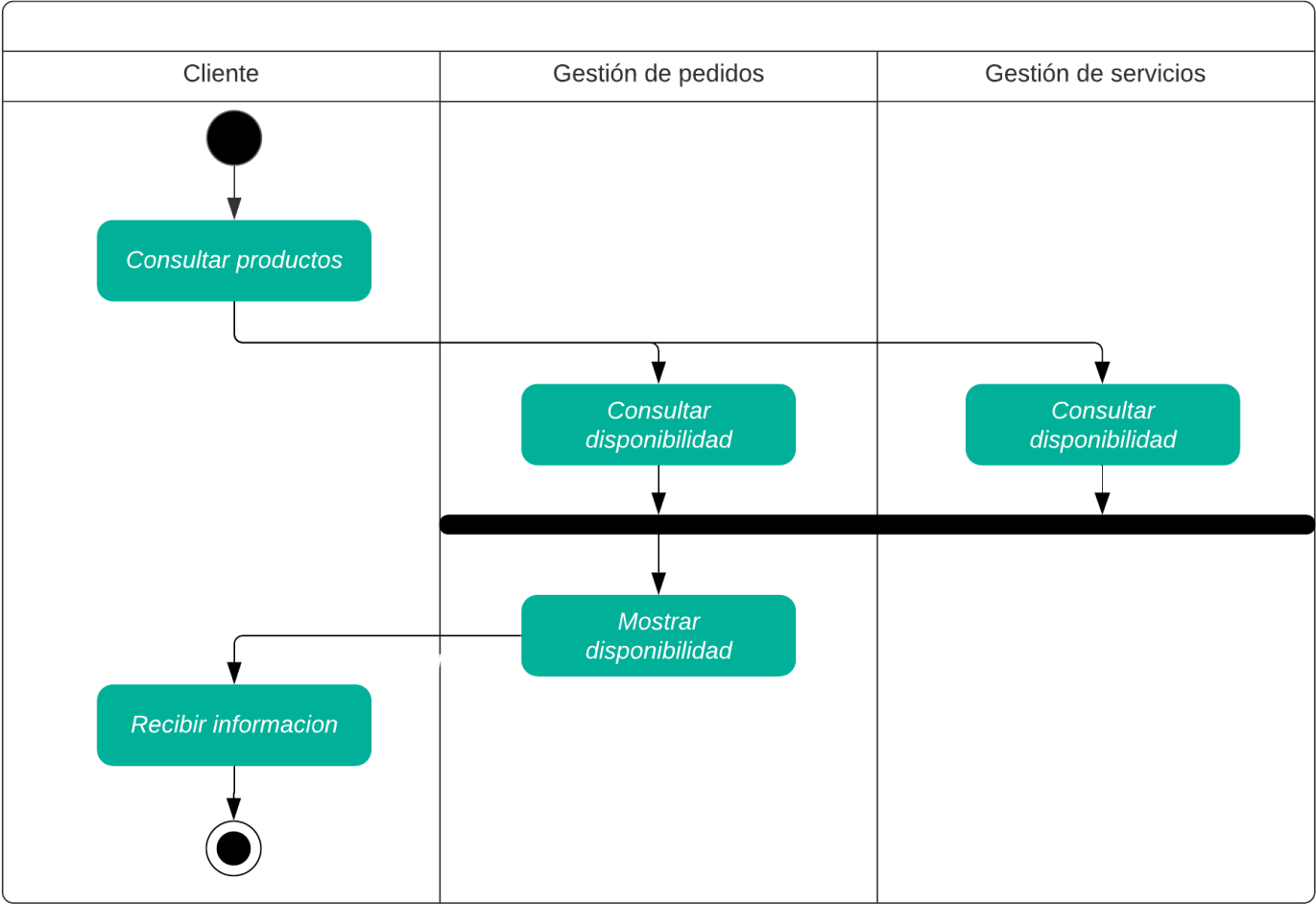
## Diagramas de Actividad

Se detallarán las siguientes actividades:

- Realizar consulta.
- Consultar estado del pedido.
- Realizar pedido.
- Solicitar servicio ocasional.
- Suscribir cliente a un servicio.
- Cancelar pedido.
- Cancelar servicio ocasional.
- Desuscribir cliente de un servicio.
- Agregar producto.
- Agregar servicio.
- Generar orden de compra de los productos faltantes.
- Cobrar abono mensual por servicio.
- Enviar informe mensual de ventas de productos y servicios.



TP3 - Realizar consulta



### TP3 - Consultar estado del pedido

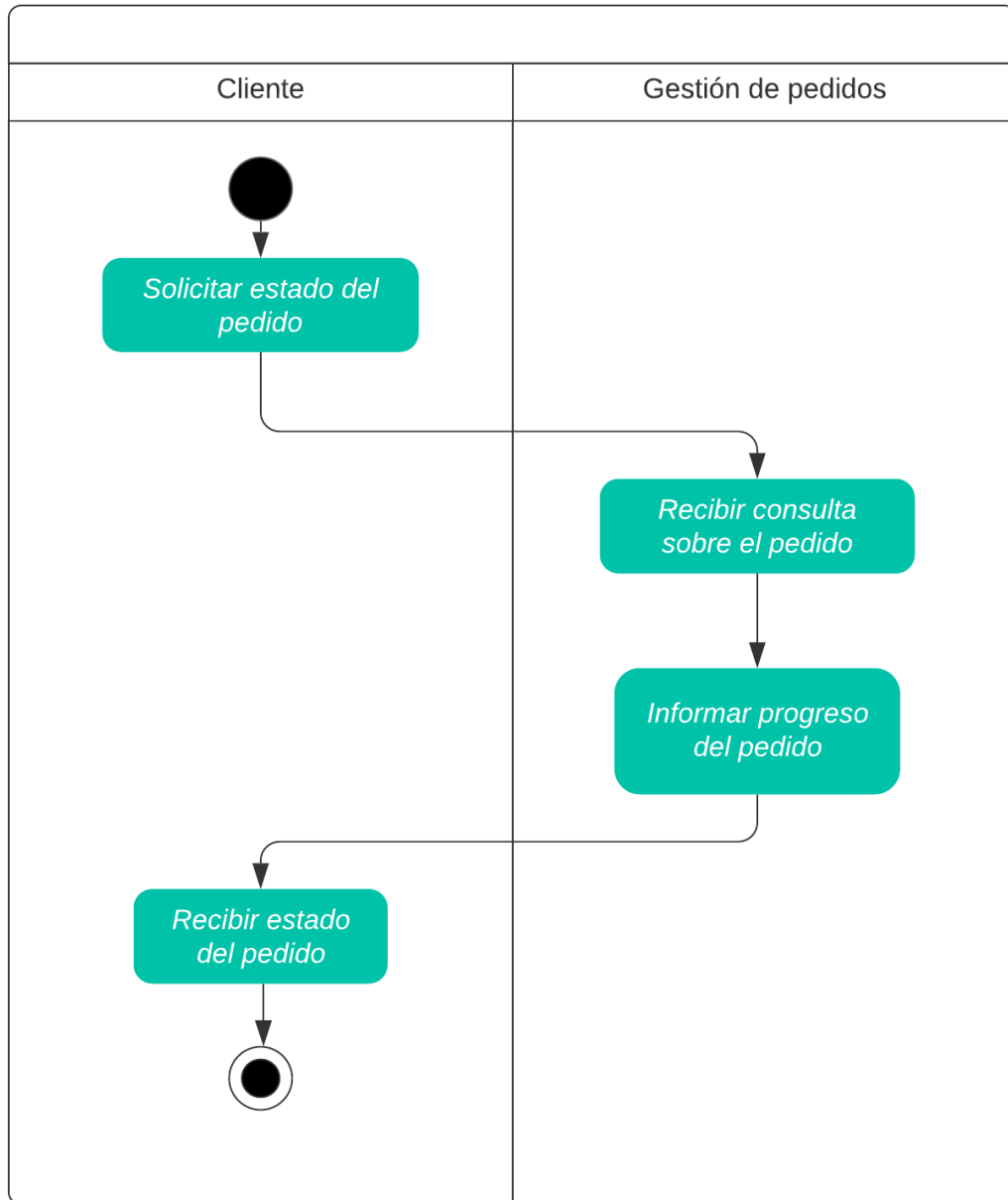


Diagrama: Realizar pedido.

TP3 - Realizar pedido

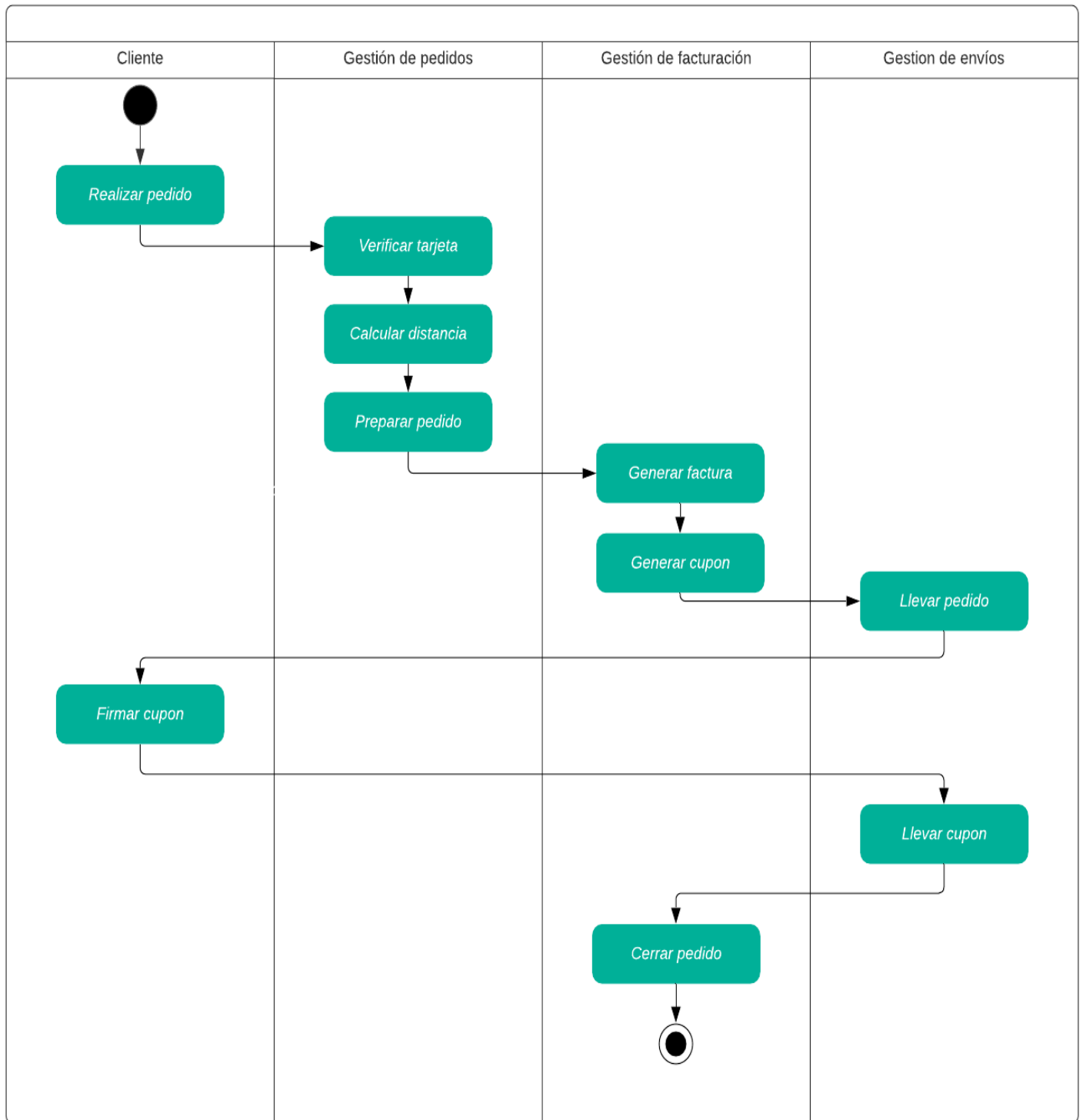
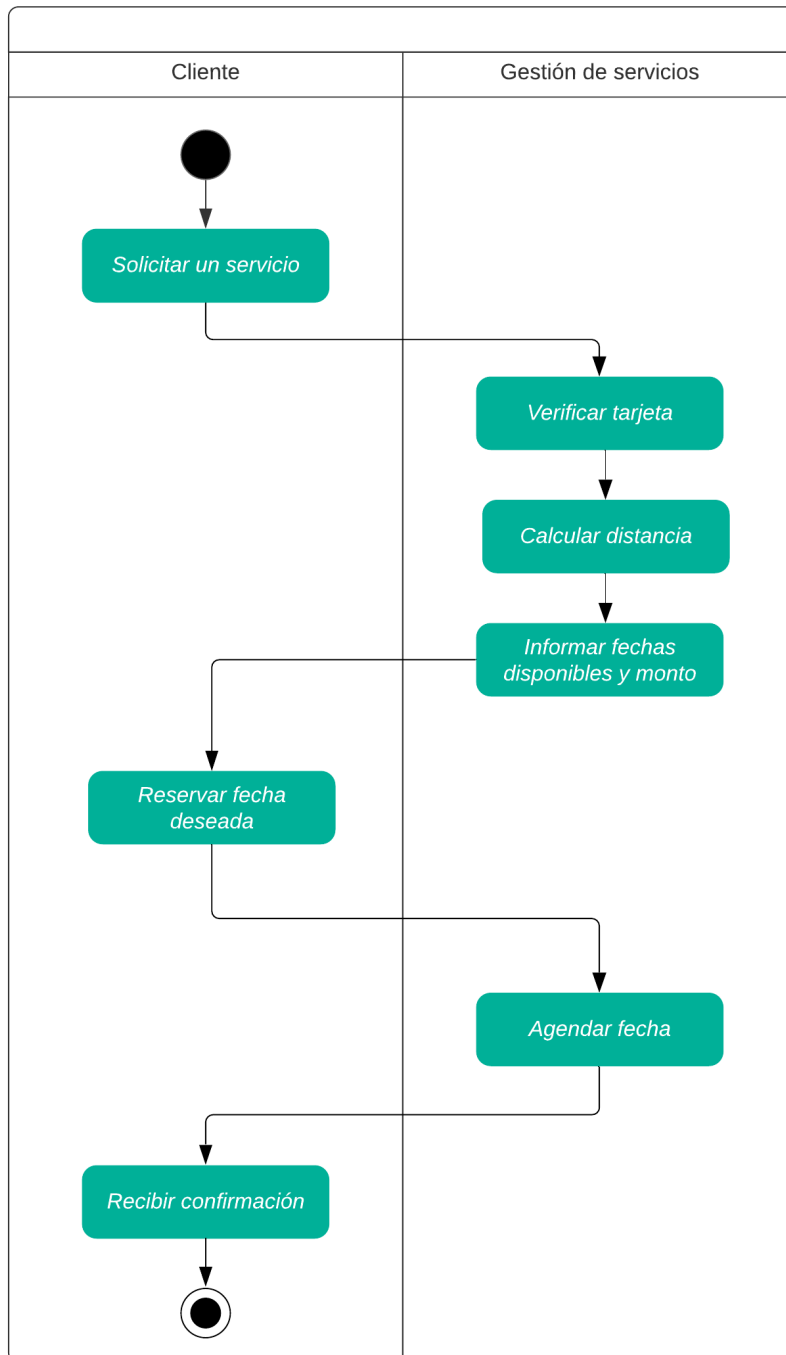


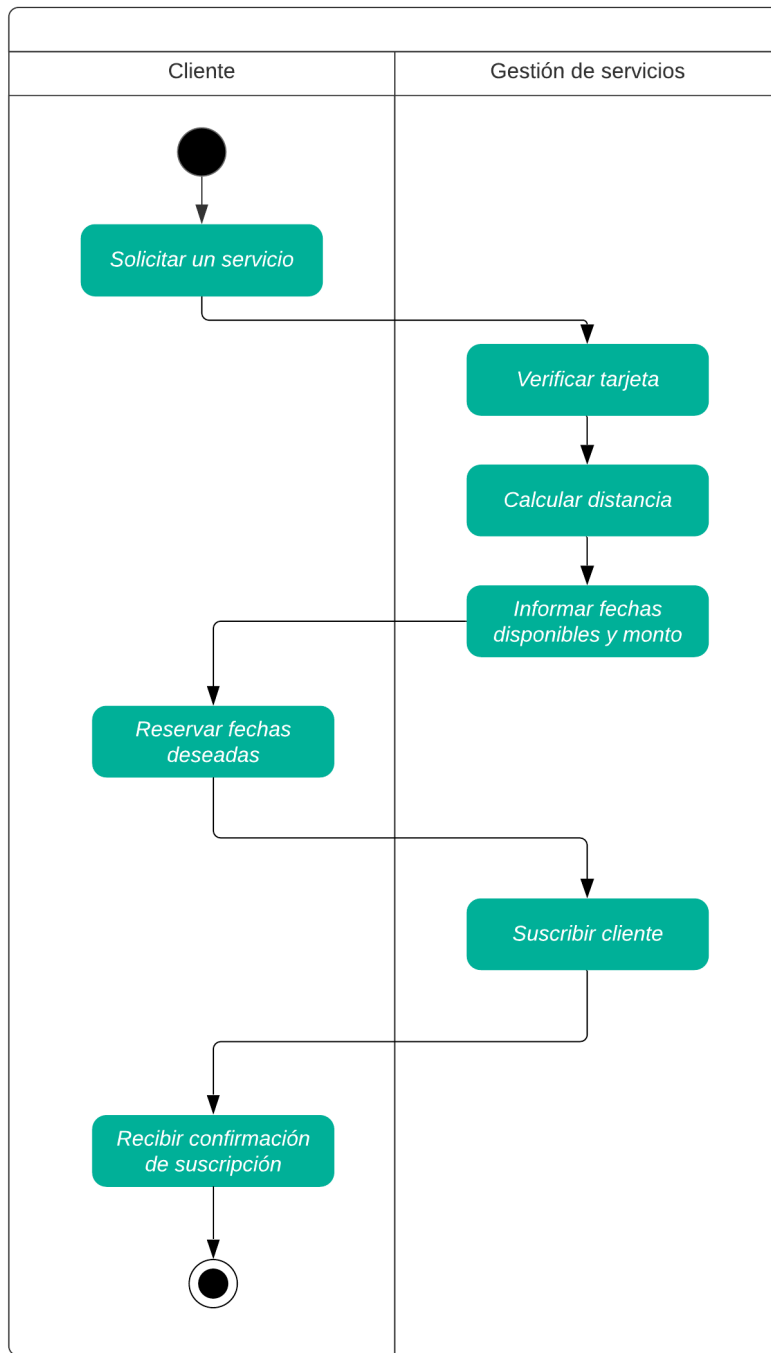
Diagrama: Solicitar servicio ocasional.

TP3 - Solicitar servicio ocasional

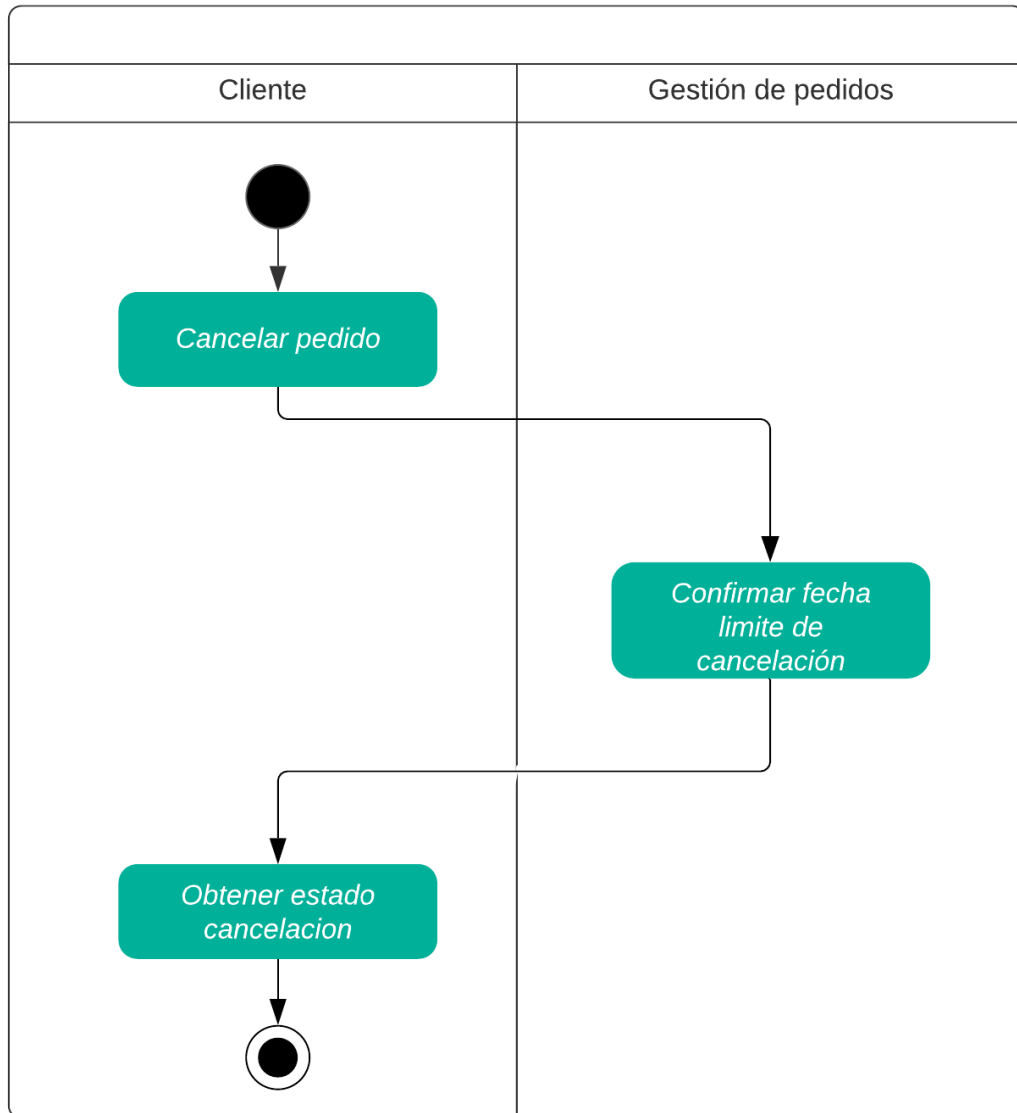


## Diagrama: Suscribir cliente a un servicio

### TP3 - Suscribir cliente a un servicio



### TP3 - Cancelar pedido



## Diagrama: Cancelar servicio ocasional

### TP3 - Cancelar servicio ocasional

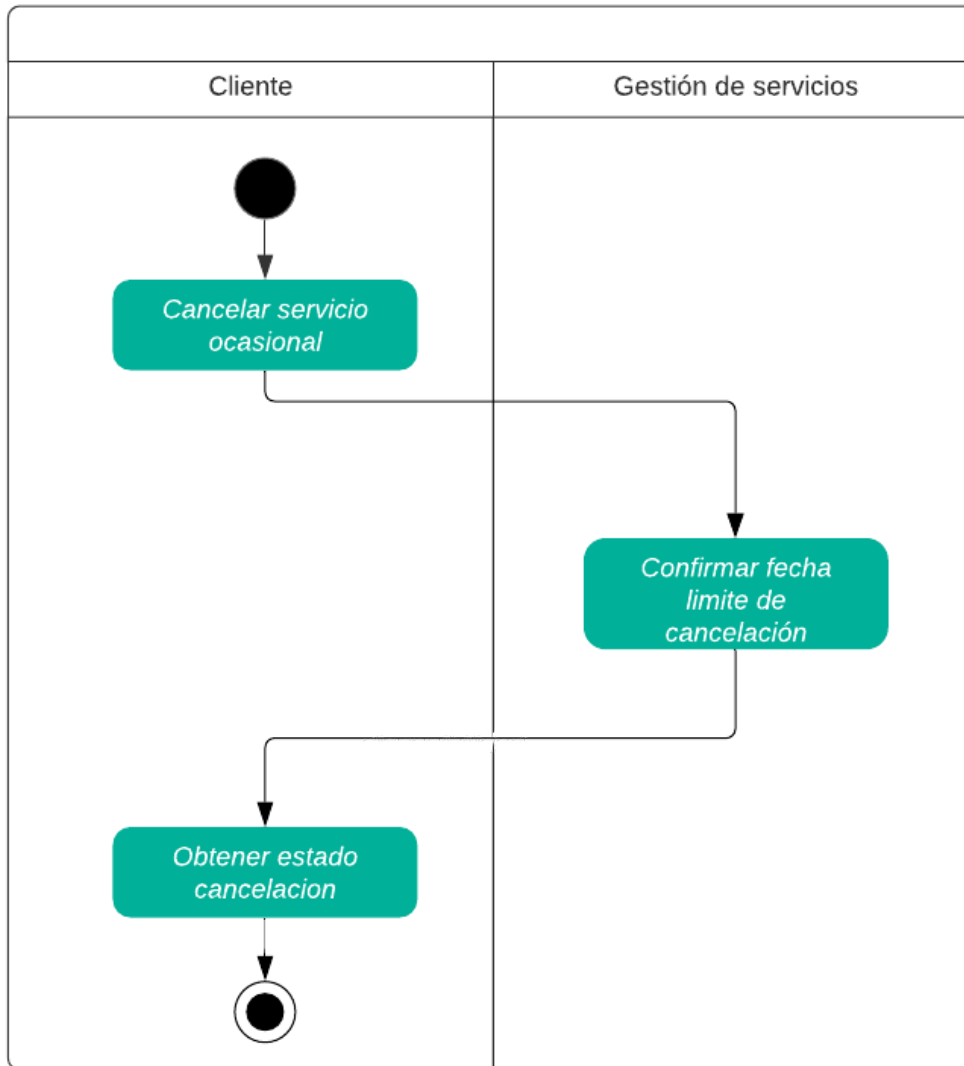
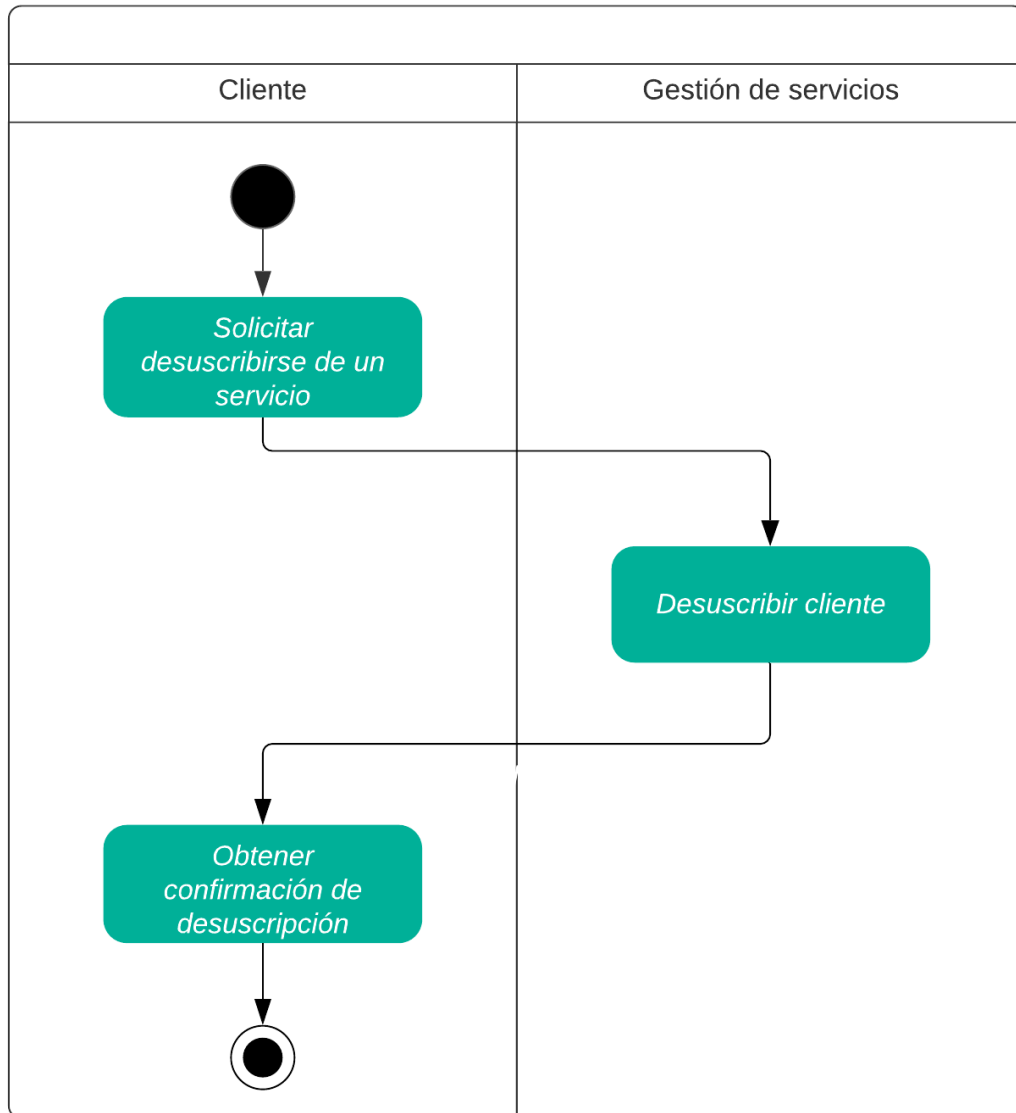


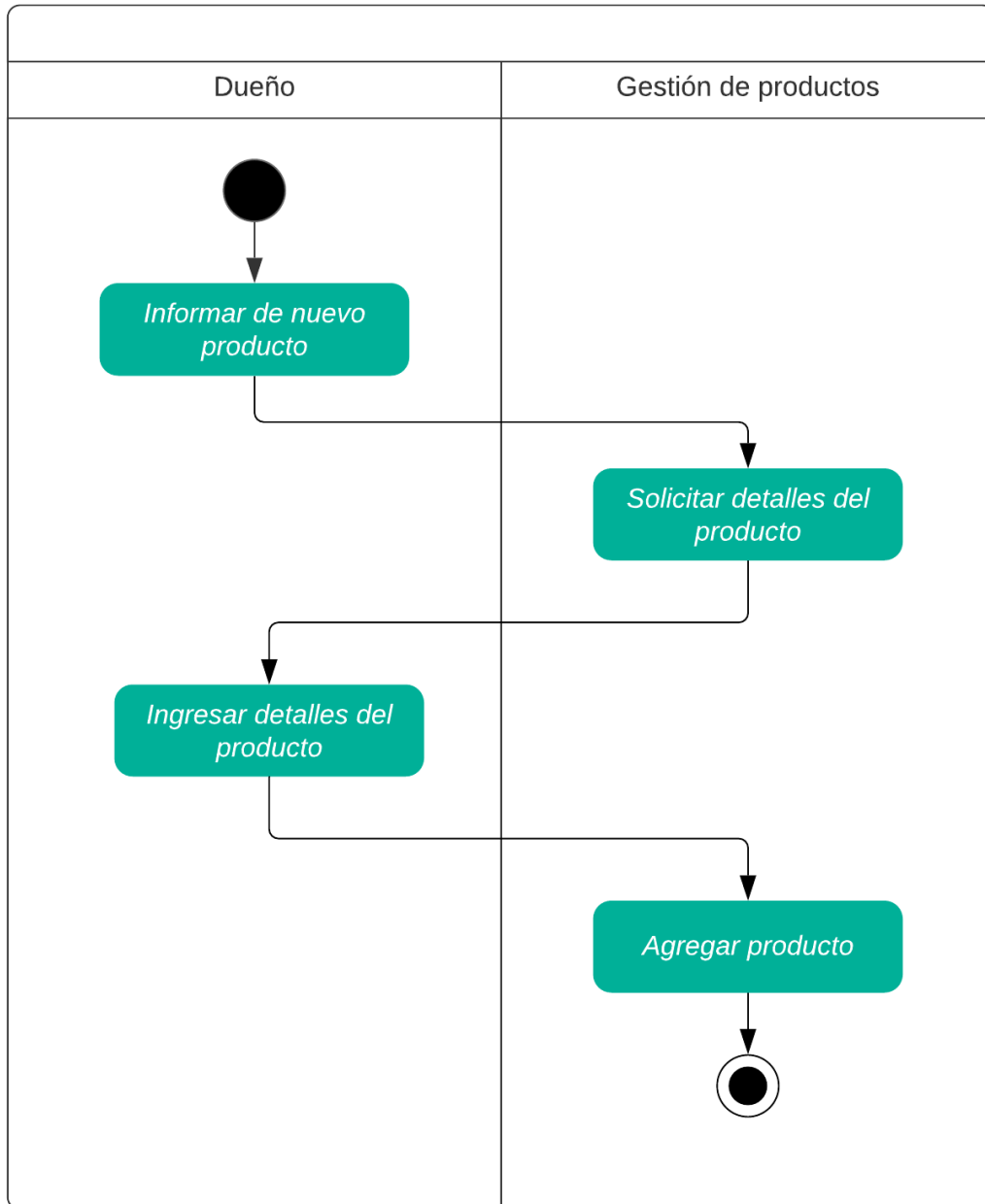
Diagrama: Desuscribir cliente de un servicio

**TP3 - Desuscribir cliente de un servicio**

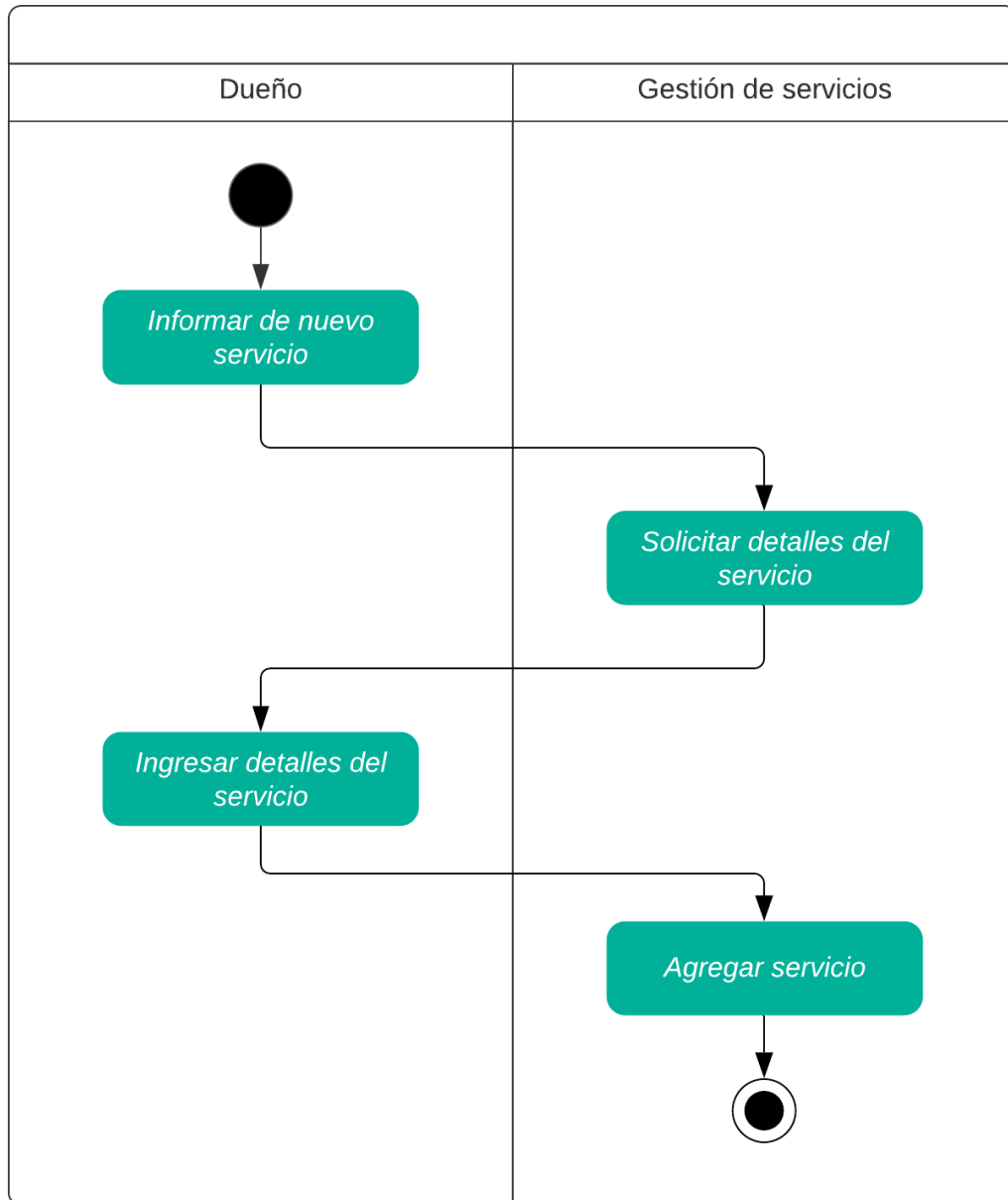




### TP3 - Agregar producto

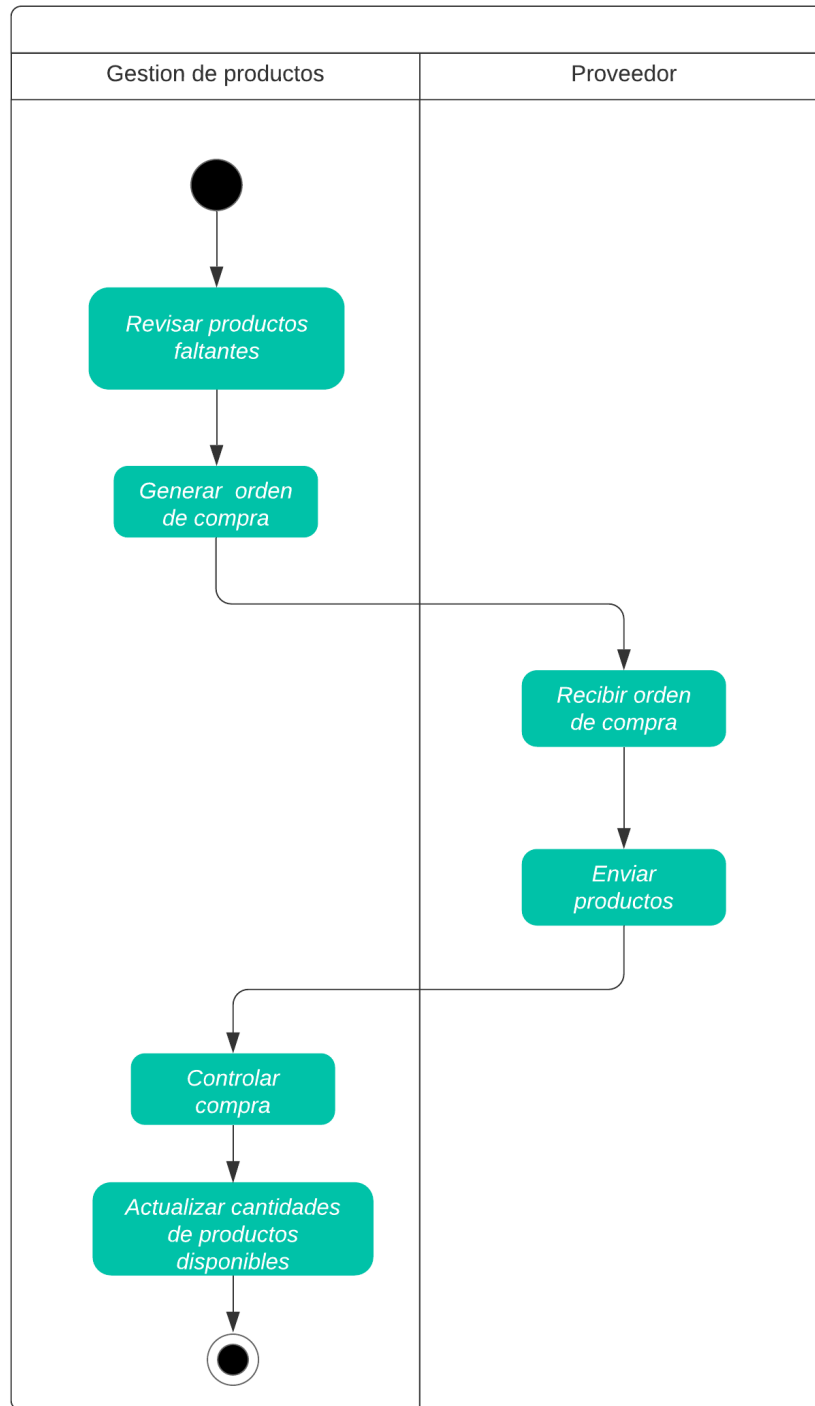


### TP3 - Agregar servicio

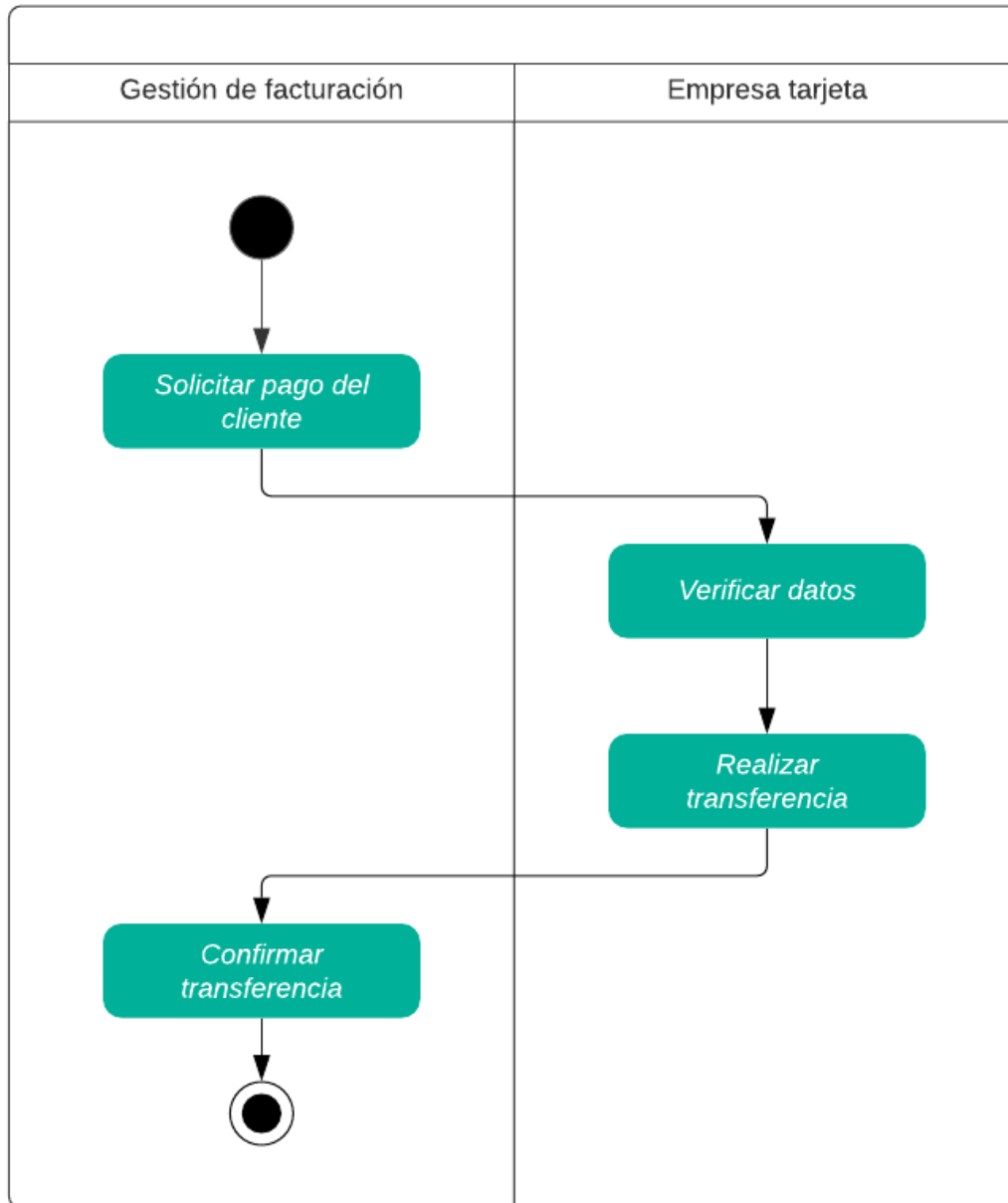


## Diagrama: Generar orden de compra de los productos faltantes

### TP3 - Generar orden de compra de los productos faltantes

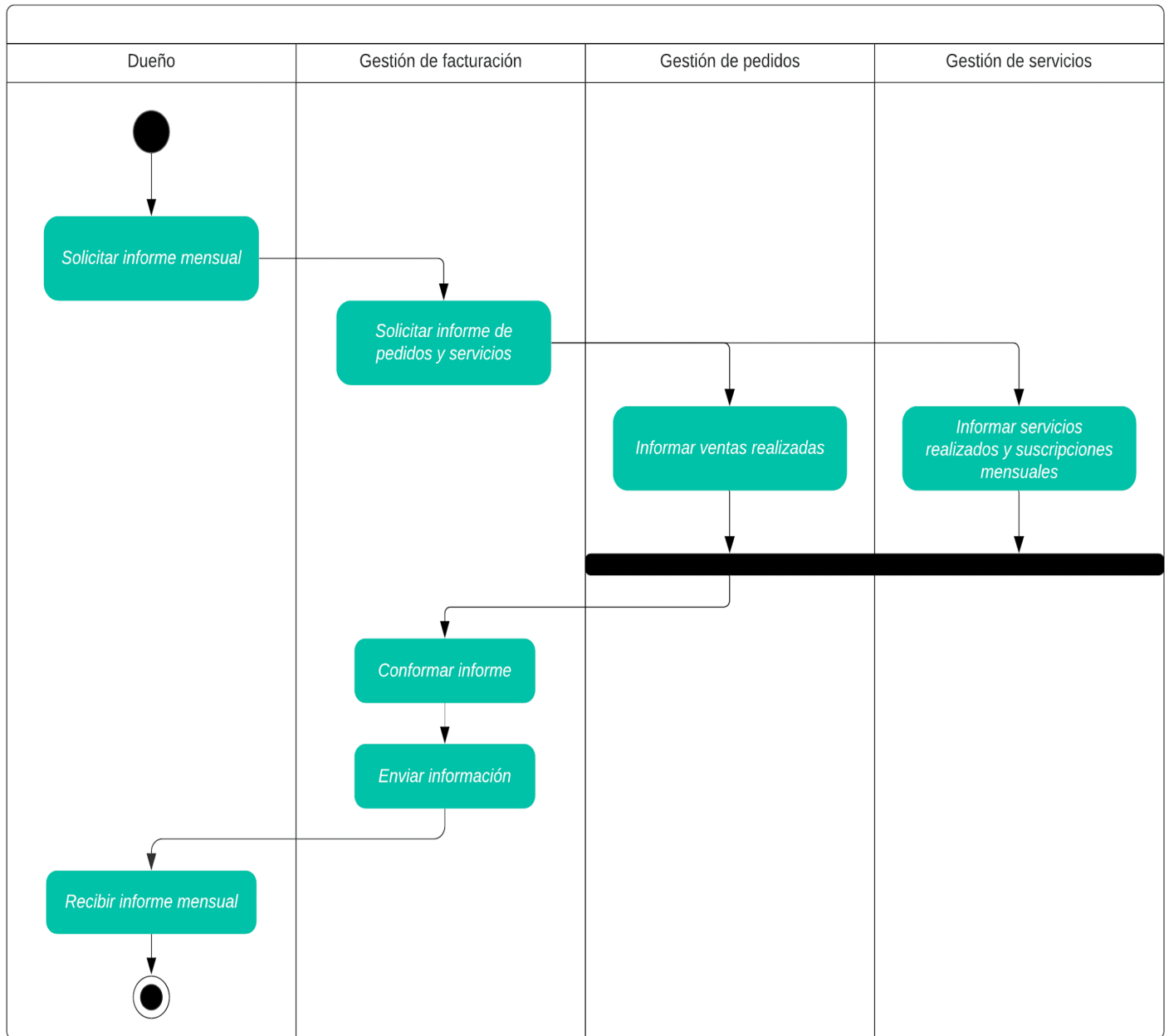


### TP3 - Cobrar abono mensual por servicio



# Diagrama: Enviar informe mensual de ventas de productos y servicios

## TP3 - Enviar informe mensual de ventas de productos y servicios



# Modelo de casos de uso

## Identificación actores

### Cliente

Realiza consultas sobre los productos y servicios. Además se encarga de realizar un pedido, suscribirse a un servicio mensual o solicitar un servicio ocasional o un asesoramiento. Pagará con tarjeta de crédito.

### Jardinero

Encargado de actualizar la cantidad de productos en stock y de prestar los servicios que indican los dueños (asesoramiento, jardinería a domicilio).

### Dueño

Encargado de mantener los productos y servicios, basándose en el análisis de las ventas realizadas, los abonos cobrados y los asesoramientos realizados.

### Empresa de Tarjeta

Es el responsable de organizar los pagos con el titular de la tarjeta y el cobrador. Únicamente actúa con el sistema en el momento de abonar el resumen de cuenta de la tarjeta con el importe total del pedido.

### Proveedor

Encargado de recibir la orden de compra de los productos faltantes y proveer de dichos productos al vivero.

### Distribución

Responsable del envío de los pedidos junto con la factura y el cupón de tarjeta con el importe total que debe ser firmado por el cliente. Una vez firmado el cupón deberá entregar el mismo al encargado de las ventas, finalizando el pedido.

## Identificación de casos de uso

Caso de uso	Descripción
<b>Realizar consulta</b>	El cliente realiza una consulta sobre los servicios que provee el vivero, los productos que están disponibles o el estado de sus suscripciones y/o pedidos.
<b>Realizar pedido</b>	El cliente realiza un pedido de productos.
<b>Cancelar pedido</b>	El cliente solicita cancelar un pedido que hizo con anterioridad.
<b>Reservar servicios</b>	El cliente reserva un servicio (ej. jardinería) para recibir cada cierto tiempo u ocasionalmente en el jardín de su casa.
<b>Cancelar servicios</b>	El cliente cancela la reserva de uno o más servicios.
<b>Mantener servicios</b>	Uno de los dueños agrega, quita o modifica un servicio de la lista de servicios que presta el vivero.
<b>Mantener productos</b>	El jardinero agrega, quita o modifica un producto de la lista que ofrece el vivero.
<b>Validar tarjeta</b>	La empresa de tarjeta, dados los datos de la tarjeta, verifica si tiene fondos y si es una tarjeta valida.
<b>Realizar orden de compra</b>	Diariamente se realiza una orden de compra de los productos necesarios.
<b>Generar facturación</b>	El jardinero genera la factura y cupón del pedido y se lo entrega a distribución para que se lo lleve al cliente.
<b>Informar ventas mensuales</b>	Mensualmente el sistema le informa a los dueños del vivero de las ventas realizadas, los servicios cobrados y los servicios ocasionales realizados

## Desarrollo de Casos de Uso

### Caso de uso: Realizar Consulta.

#### Descripción:

El cliente ingresa al sistema para consultar sobre los productos y servicios.

#### Actores participantes:

Cliente

#### Precondiciones:

Haber ejecutado Casos de Uso **Mantener servicios** y **Mantener productos**

#### Flujo Principal

- El cliente ingresa al sistema.
- El sistema solicita ingresar acción a ejecutar (Consultar productos, Consultar pedidos en curso, Consultar servicios, Consultar servicios contratados):
  - Si acción es Consultar productos:
    - El sistema muestra el listado de plantas y accesorios, junto con su precio y descripción.
    - Continúa el Caso de Uso
  - Si acción es Consultar pedidos en curso:
    - El sistema muestra el listado de pedidos pendientes de entrega.
    - El sistema solicita ingresar acción a ejecutar (Cancelar Pedido, Continuar):
      - Si acción es Cancelar Pedido:
        - Sistema solicita que el cliente seleccione el pedido a cancelar
        - Cliente selecciona el pedido
        - Ejecutar **Caso de Uso: Cancelar Pedido**
        - Continúa el Caso de Uso
      - Si acción es Continuar:
        - Continúa el Caso de Uso
  - Si acción es Consultar servicios:
    - El sistema muestra el listado de servicios, junto con su precio y descripción.
    - Continúa el Caso de Uso
  - Si la acción es Consultar servicios contratados:
    - El sistema muestra el listado de servicios ocasionales y suscripciones.
    - El sistema solicita ingresar acción a ejecutar (Cancelar Servicios, Continuar):
      - Si acción es Cancelar Servicios:
        - Ejecutar **Caso de Uso: Cancelar Servicios**
        - Continúa el Caso de Uso
      - Si acción es Continuar:
        - Continúa el Caso de Uso
- El cliente sale del sistema
- Finaliza el Caso de Uso.



2do cuatrimestre - 2020

Grupo n° 7

**Postcondiciones:**

No existen

## **Caso de uso:** Realizar Pedido

### **Descripción:**

El cliente ingresa al sistema para solicitar un producto (planta o accesorio) para que le sea entregado a domicilio.

### **Actores participantes:**

Cliente

### **Precondiciones:**

Haber ejecutado Casos de Uso **Mantener productos**

### **Flujo Principal**

- El cliente ingresa al sistema.
- Sistema solicita al Cliente que ingrese la dirección de entrega.
- El sistema valida la dirección ingresada por el cliente (**E1**).
- El sistema calcula el monto del envío según la distancia ingresada
- El sistema indica al cliente el costo de envío
- El sistema muestra la lista de productos (plantas y accesorios)
- El sistema solicita ingresar acción a ejecutar (Agregar producto, Quitar producto, Confirmar, Cancelar)
  - Si acción es Agregar producto:
    - El sistema solicita que el cliente elija un producto de la lista.
    - El cliente selecciona un producto
    - El sistema agrega el producto al pedido
    - El sistema verifica la cantidad mínima del producto (**E2**)
    - Caso de uso vuelve a “**Sistema solicita ingresar acción a ejecutar...**”
  - Si acción es Quitar producto:
    - El sistema solicita que el cliente elija un producto del pedido (carrito de compras).
    - El cliente selecciona un producto
    - El sistema quita el producto del pedido
    - Caso de uso vuelve a “**Sistema solicita ingresar acción a ejecutar...**”
  - Si acción es Confirmar:
    - El sistema indica los productos que ha seleccionado, el monto total del pedido y la fecha de entrega.
    - El sistema solicita al cliente que ingrese los datos de la tarjeta de crédito
    - Ejecutar el **Caso de Uso Validar tarjeta**
    - El sistema informa al cliente del estado de la tarjeta.
    - El cliente confirma el resultado.
    - El sistema le avisa al Jardinero de un nuevo pedido.
  - Si acción es Cancelar:
    - El sistema informa al cliente que el pedido ha sido cancelado.
    - El sistema restaura la cantidad disponible de los productos seleccionados
- Cliente sale del sistema
- Finaliza el Caso de Uso.

### **Excepciones**

**Excepción E1:**

- La dirección ingresada por el cliente está fuera del radio de alcance (200 km)
- El sistema le informa al cliente que los envíos no llegan a dicha dirección.
- Sistema solicita al Cliente que ingrese nuevamente la dirección del domicilio o Cancelar
  - Si acción es Ingresar dirección
    - El Caso de Uso comienza nuevamente en “El sistema valida la dirección ingresada por el cliente”
  - Si acción es Cancelar
    - Finaliza el Caso de Uso

**Excepción E2: “Se alcanzó el límite inferior del producto”**

- El sistema le informa al cliente que ya no puede agregar más veces el producto y le informa la cantidad máxima disponible.
- El sistema quita el producto de la lista de productos disponibles

**Postcondiciones:**

Jardinero informado del nuevo pedido.

## **Caso de uso: Cancelar pedido**

### **Descripción:**

El cliente solicita que el pedido que ha realizado sea cancelado.

### **Actores participantes:**

Cliente

### **Precondiciones:**

Cliente debe haber realizado un pedido

### **Flujo Principal**

- Cliente solicita cancelar el pedido
- El sistema calcula tiempo restante para la entrega (mayor a 24 horas, menor a 24 horas)
  - Si faltan más de 24 horas para entregar el pedido
    - El sistema cancela el pedido.
    - Se le informa al Cliente que el pedido fue cancelado con éxito
  - Si faltan menos de 24 horas para entregar el pedido.
    - Se le informa al Cliente que el pedido ya no puede ser cancelado
- Cliente sale del sistema
- Finaliza el Caso de uso

### **Postcondiciones:**

Se le informa al cliente el estado de la cancelación del pedido.

## Caso de uso: Reservar servicios

### Descripción:

El cliente reserva un servicio.

### Actores participantes:

Cliente

### Precondiciones:

No existen

### Flujo Principal

- Cliente ingresa al sistema
- El sistema solicita ingresar acción a ejecutar (Suscribirse a un servicio, Solicitar servicio ocasional, Confirmar servicios seleccionados, Cancelar)
  - Si acción es Suscribirse a un servicio:
    - Sistema muestra la lista de servicios disponibles
    - Sistema solicita seleccionar un servicio de la lista
    - Cliente selecciona un servicio
    - El sistema muestra los días de la semana y horarios disponibles
    - El sistema solicita al cliente que seleccione una fecha
    - El cliente selecciona una fecha
    - El sistema agrega el servicio a la lista de servicios a reservar.
    - Caso de uso vuelve a “**Sistema solicita ingresar acción a ejecutar...**”
  - Si acción es Solicitar un servicio ocasional:
    - Sistema muestra la lista de servicios ocasionales disponibles
    - Sistema solicita seleccionar un servicio ocasional de la lista
    - Cliente selecciona un servicio ocasional
    - El sistema muestra los días y horarios disponibles
    - El sistema solicita al cliente que seleccione una fecha
    - El cliente selecciona una fecha
    - El sistema agrega el servicio a la lista de servicios a reservar.
    - Caso de uso vuelve a “**Sistema solicita ingresar acción a ejecutar...**”
  - Si acción es Confirmar servicios seleccionados:
    - Sistema solicita al Cliente que ingrese la dirección en donde se prestará el/los servicio(s).
    - El sistema valida la dirección ingresada por el cliente (**E1**)
    - El sistema solicita al cliente que ingrese los datos de la tarjeta de crédito
    - Ejecutar el **Caso de Uso Validar tarjeta**
    - El sistema informa al cliente del estado de la tarjeta.
    - El cliente confirma el resultado.
  - Si acción es Cancelar
    - Continúa el Caso de Uso
- Cliente sale del sistema
- Finaliza el Caso de uso

## Excepciones

### Excepción E1:

- La dirección ingresada por el cliente no se encuentra en Gran Buenos Aires
- El sistema le informa al cliente que el servicio no puede realizarse en la dirección ingresada.
- Sistema solicita al Cliente que ingrese nuevamente la dirección del domicilio o Cancelar
  - Si acción es Ingresar dirección
    - El Caso de Uso comienza nuevamente en “**El sistema valida la dirección ingresada por el cliente**”
  - Si acción es Cancelar
    - Finaliza el Caso de Uso

### Postcondiciones:

Se actualizan los servicios contratados por el cliente

## **Caso de uso: Cancelar servicios**

### **Descripción:**

El cliente solicita darse de baja de un servicio.

### **Actores participantes:**

Cliente

### **Precondiciones:**

Cliente debe haber reservado uno o más servicios

### **Flujo Principal**

- Cliente solicita cancelar un servicio
- El sistema solicita ingresar acción a ejecutar (Desuscribirse a un servicio, Cancelar servicio ocasional, Salir)
  - Si acción es Cancelar servicio ocasional
    - Sistema muestra la lista de servicios ocasionales reservados
    - Sistema solicita seleccionar un servicio
    - Cliente selecciona un servicio
    - El sistema calcula tiempo restante para realizar el servicio (mayor a 24 horas, menor a 24 horas)
      - Si faltan más de 24 horas para realizar el servicio ocasional
        - El sistema cancela el servicio ocasional.
        - Se le informa al Cliente que servicio fue cancelado con éxito
      - Si faltan menos de 24 horas para realizar el servicio.
        - Se le informa al Cliente que el servicio ya no puede ser cancelado
    - Caso de uso vuelve a “**Sistema solicita ingresar acción a ejecutar...**”
  - Si acción es Desuscribirse a un servicio
    - Sistema muestra la lista de servicios suscriptos.
    - Sistema solicita seleccionar un servicio
    - Cliente selecciona un servicio
    - Sistema desuscribe al cliente
    - Sistema informa al cliente que la desuscripción será efectiva a partir del siguiente mes
    - Caso de uso vuelve a “**Sistema solicita ingresar acción a ejecutar...**”
  - Si acción es Salir
    - Continúa el Caso de Uso
- Cliente sale del sistema
- Finaliza el Caso de uso

### **Postcondiciones:**

Se le informa al cliente el estado de la cancelación del servicio.

## **Caso de uso:** Mantener productos

### **Descripción:**

El jardinero agrega, quita o modifica productos de la lista de productos a vender.

### **Actores participantes:**

Jardinero

### **Precondiciones:**

No existen

### **Flujo Principal**

- Jardinero ingresa al sistema
- El sistema solicita ingresar acción a ejecutar (Agregar, Quitar, Modificar Producto, Salir)
  - Si acción es Agregar Producto
    - Ejecutar **Subflujo S1: Agregar Producto**
  - Si acción es Quitar Producto
    - Ejecutar **Subflujo S2: Quitar Producto**
  - Si acción es Modificar Producto
    - Ejecutar **Subflujo S3: Modificar Producto**
  - Si acción es Salir
    - Continúa el Caso de Uso
- Jardinero sale del sistema
- Finaliza el Caso de uso

### **Subflujos**

#### **Subflujo S1: Agregar Producto**

- El Sistema solicita elegir categoría del nuevo producto a agregar (Planta o Accesorio)
- El Jardinero elige la categoría del producto
- El Sistema solicita nombre del nuevo producto a agregar
- El Jardinero ingresa el nombre del producto
- El Sistema valida el nombre del producto (**E1**)
- El Sistema solicita que se ingresen los detalles del producto (precio, descripción, cantidad actual, cantidad mínima)
- El Jardinero ingresa los detalles del producto
- El Sistema agrega el nuevo producto a la lista de productos dentro de la categoría elegida.
- Caso de uso vuelve a **Flujo Principal** en “**Sistema solicita ingresar acción a ejecutar**”

#### **Subflujo S2: Quitar Producto**

- El Sistema solicita nombre del producto a quitar.
- El Jardinero ingresa el nombre del producto
- El Sistema verifica que el producto existe (**E2**)
- El Sistema muestra los detalles del producto y solicita acción a ingresar (Confirmar o Cancelar)
  - Si acción es Confirmar



- Sistema remueve el producto de la lista de productos
- Continúa el Caso de Uso
- Si acción es Cancelar
  - Sistema informa que no se ha removido el producto
  - Continúa el Caso de Uso
- Caso de uso vuelve a **Flujo Principal** en “**Sistema solicita ingresar acción a ejecutar**”

### Subflujo S3: Modificar Producto

- El Sistema solicita nombre del producto a modificar.
- El Jardinero ingresa el nombre del producto
- El Sistema verifica que el producto existe (**E2**)
- El Sistema muestra los detalles del producto y solicita acción a ingresar (Modificar, Cambiar cantidad, Cambiar cantidad mínima o Cancelar)
  - Si acción es Modificar
    - Sistema solicita que se ingresen los nuevos detalles del producto (precio, descripción)
    - Jardinero ingresa los nuevos detalles
    - Sistema realiza las modificaciones al producto en la lista de productos disponibles
    - Continúa el Caso de Uso
  - Si acción es Cambiar Cantidad
    - Sistema solicita que se ingrese la nueva cantidad del producto
    - Jardinero ingresa la nueva cantidad
    - Sistema verifica los límites mínimos (**E3**)
    - Sistema actualiza la cantidad disponible del producto
    - Continúa el Caso de Uso
  - Si acción es Cambiar Cantidad Mínima
    - Sistema solicita que se ingrese la nueva cantidad mínima del producto
    - Jardinero ingresa la nueva cantidad mínima
    - Sistema verifica los límites mínimos
    - Sistema actualiza la cantidad mínima del producto
    - Continúa el Caso de Uso
  - Si acción es Cancelar
    - Sistema informa que no se ha modificado el producto
    - Continúa el Caso de Uso
- Caso de uso vuelve a **Flujo Principal** en “**Sistema solicita ingresar acción a ejecutar**”

### Excepción E1

- El producto ingresado ya existe
- Sistema solicita que se ingrese un nombre distinto
  - Caso ingresa nombre del producto
    - Caso de uso vuelve a **Subflujo S1** en “**Sistema valida el nombre del producto**”
  - Caso contrario, Caso de uso vuelve a **Flujo Principal** en “**Sistema solicita ingresar acción a ejecutar**”

### Excepción E2

- El producto ingresado no existe
- Sistema solicita que se ingrese un nombre de producto distinto
  - Caso ingresa nombre del producto
    - Caso de uso vuelve a **Subflujo S1** en “**El sistema verifica que el producto existe**”
  - Caso contrario, Caso de uso vuelve a **Flujo Principal** en “**Sistema solicita ingresar acción a ejecutar**”

### Excepción E3

- La cantidad del producto ha caído por debajo del límite inferior
- Sistema informa al Jardinero de que la cantidad del producto ha caído por debajo del límite inferior
- Ejecutar **Caso de Uso: “Realizar Orden de Compra”**

### Postcondiciones:

Lista de productos actualizada

## **Caso de uso: Mantener servicios**

### **Descripción:**

Uno de los dueños agrega, quita o modifica un servicio que ofrece el vivero.

### **Actores participantes:**

Dueño

### **Precondiciones:**

No existen

### **Flujo Principal**

- El Dueño ingresa al sistema
- El sistema solicita ingresar acción a ejecutar (Agregar, Quitar, Modificar Servicio, Salir)
  - Si acción es Agregar Servicio
    - Ejecutar **Subflujo S1: Agregar Servicio**
  - Si acción es Quitar Servicio
    - Ejecutar **Subflujo S2: Quitar Servicio**
  - Si acción es Modificar Servicio
    - Ejecutar **Subflujo S3: Modificar Servicio**
  - Si acción es Salir
    - Continúa el Caso de Uso
- Dueño sale del sistema
- Finaliza el Caso de uso

### **Subflujos**

#### **Subflujo S1: Agregar Servicio**

- El Sistema solicita nombre del nuevo servicio a agregar
- El Dueño ingresa el nombre del nuevo servicio
- El Sistema valida el nombre del servicio (**E1**)
- El Sistema solicita que se ingresen los detalles del servicio (precio, frecuencia, descripción, si es de suscripción)
- El Dueño Ingresa los detalles del servicio
- El Sistema agrega el nuevo servicio a la lista de servicios
- Caso de uso vuelve a **Flujo Principal** en “**Sistema solicita ingresar acción a ejecutar**”

#### **Subflujo S2: Quitar Servicio**

- El Sistema solicita nombre del servicio a quitar.
- El Dueño ingresa el nombre del servicio
- El Sistema verifica que el servicio existe (**E2**)
- El Sistema muestra los detalles del servicio y solicita acción a ingresar (Confirmar o Cancelar)
  - Si acción es Confirmar
    - Sistema remueve el servicio de la lista de servicios
    - Continúa el Caso de Uso

- Si acción es Cancelar
  - Sistema informa que no se ha removido el servicio
  - Continúa el Caso de Uso
- Caso de uso vuelve a **Flujo Principal** en “**Sistema solicita ingresar acción a ejecutar**”

### Subflujo S3: Modificar Servicio

- El Sistema solicita nombre del servicio a modificar.
- El Dueño ingresa el nombre del servicio
- El Sistema verifica que el servicio existe (**E2**)
- El Sistema muestra los detalles del servicio y solicita acción a ingresar (Modificar o Cancelar)
  - Si acción es Modificar
    - Sistema solicita que se ingresen los nuevos detalles del servicio
    - El Dueño ingresa los nuevos detalles
    - Sistema realiza las modificaciones al servicio en la lista de servicios disponibles
    - Continúa el Caso de Uso
  - Si acción es Cancelar
    - Sistema informa que no se ha modificado el servicio
    - Continúa el Caso de Uso
- Caso de uso vuelve a **Flujo Principal** en “**Sistema solicita ingresar acción a ejecutar**”

### Excepción E1

- El servicio ingresado ya existe
- Sistema solicita que se ingrese un nombre distinto
  - Caso ingresa nombre del servicio
    - Caso de uso vuelve a **Subflujo S1** en “**Sistema valida el nombre del servicio**”
  - Caso contrario, Caso de uso vuelve a **Flujo Principal** en “**Sistema solicita ingresar acción a ejecutar**”

### Excepción E2

- El servicio ingresado no existe
- Sistema solicita que se ingrese un nombre de servicio distinto
  - Caso ingresa nombre del servicio
    - Caso de uso vuelve a **Subflujo S1** en “**El sistema verifica que el servicio existe**”
  - Caso contrario, Caso de uso vuelve a **Flujo Principal** en “**Sistema solicita ingresar acción a ejecutar**”

### Postcondiciones:

Lista de servicios actualizada

## Caso de uso: Validar tarjeta

### Descripción:

Consultar a la Empresa de Tarjeta si la tarjeta está habilitada para ser usada.

### Actores participantes:

Cliente, Empresa de tarjeta

### Precondiciones:

El cliente ha confirmado el pedido.

### Flujo Principal

- El sistema procesa los datos de la tarjeta de crédito.
- El sistema hace una consulta contra la Empresa de Tarjeta para validar la misma.
- La empresa de la tarjeta devuelve una respuesta:
  - Caso positivo:
    - Se le informa al Cliente de que la tarjeta es válida y soporta la compra.
  - Caso negativo:
    - Se le informa al Cliente que la tarjeta no es válida o no soporta la compra, detallando el motivo
- Finaliza el Caso de Uso.

### Postcondiciones:

Estado de validación de la tarjeta informado al cliente.

## Caso de uso: Realizar orden de compra

### Descripción:

Se le envía una orden de compra al proveedor con los productos necesarios.

### Actores participantes:

Temporal (diariamente), Proveedor, Dueño

### Precondiciones:

Haber ejecutado el **Caso de Uso “Mantener productos”**

### Flujo Principal

- El sistema releva el listado de los productos faltantes y sus cantidades necesarias.
- El sistema envía el listado a los proveedores que pueden proveer los productos.
- Los proveedores informan la disponibilidad de sus productos:
  - Caso se pueden conseguir todos los productos:
    - El sistema confirma la compra a los proveedores.
  - Caso NO se pueden conseguir todos los productos:
    - El sistema confirma la compra solo de los productos, y cantidades, disponibles a los proveedores.
    - El sistema avisa al Dueño que aún existen productos en falta.
- Finaliza el Caso de Uso.

### Postcondiciones:

Pedido realizado a los proveedores con los productos disponibles.

## Caso de uso: Generar facturación

### Descripción:

El jardinero genera la facturación del pedido.

### Actores participantes:

Jardinero, Distribución

### Precondiciones:

Se realizó un pedido.

### Flujo Principal

- El Jardinero ingresa al sistema.
- El Jardinero ingresa el id de pedido
- Sistema valida el id del pedido (**E1**).
- El Jardinero informa al Sistema que el pedido ya fue enviado.
- El sistema genera el cupón de tarjeta y la factura correspondiente.
- Distribución recibe el cupón y la factura generada.
- Finaliza el Caso de Uso

### Excepción E1: “id pedido invalido”

- Sistema solicita al Jardinero Reingresar id del pedido o Cancelar
  - Si acción es Reingresar id
    - Caso de uso comienza nuevamente desde “Sistema valida el id”
  - Si acción es Cancelar
    - Finaliza el Caso de Uso

### Postcondiciones:

Factura y cupón de tarjeta entregados a Distribución

## **Caso de uso:** Informar ventas mensuales

### **Descripción:**

Mensualmente el sistema le informa a los dueños del vivero de las ventas realizadas, los servicios cobrados y los servicios ocasionales realizados.

### **Actores participantes:**

Temporal (Mensualmente), Dueños.

### **Precondiciones:**

No existen

### **Flujo Principal**

- El sistema releva el listado de las ventas realizadas.
- El sistema releva el listado de los servicios cobrados.
- El sistema releva el listado de los servicios ocasionales prestados.
- El sistema conforma un informe con los tres listados.
- El sistema envía a los dueños el informe.
- Finaliza el Caso de Uso.

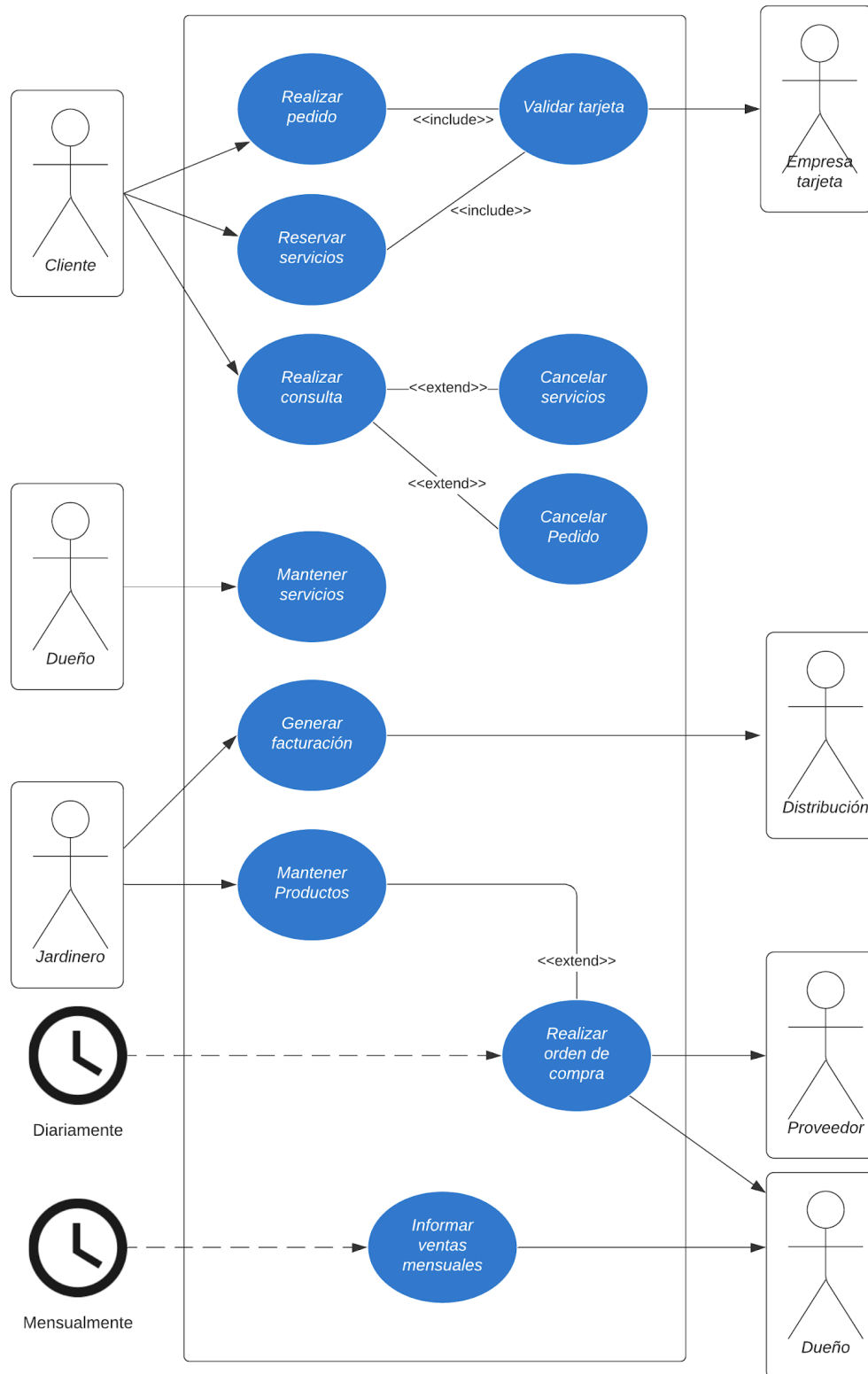
### **Postcondiciones:**

No existen



# Diagrama de casos de uso

## TP3 - Use Case - Casos de uso general



# Modelo de clases

## Responsabilidad de clases

### Cliente

- Consultar productos y servicios.
- Realizar un pedido.
- Suscribirse al servicio.
- Desuscribirse del servicio.
- Solicitar un servicio ocasional
- Cancelar un pedido.

### Tarjeta

- Contener la información de la tarjeta asociada al cliente.
- Valida los datos y los fondos de la misma.

### Cupón de tarjeta

- Contener la información necesaria para que la Empresa de Tarjeta liquide el pago.

### Servicio

- Informar precio del servicio.
- Mantener el servicio.

### Factura

- Calcular el monto total de la factura.
- Contener la información relevante sobre la facturación de un pedido.

### Pedido

- Mantener el estado de un pedido.
- Informar el estado de un pedido.

## Producto

Informar precio del producto.

Mantener el producto.

## Orden de compra

Contiene la información de los productos y la cantidad de los mismos.

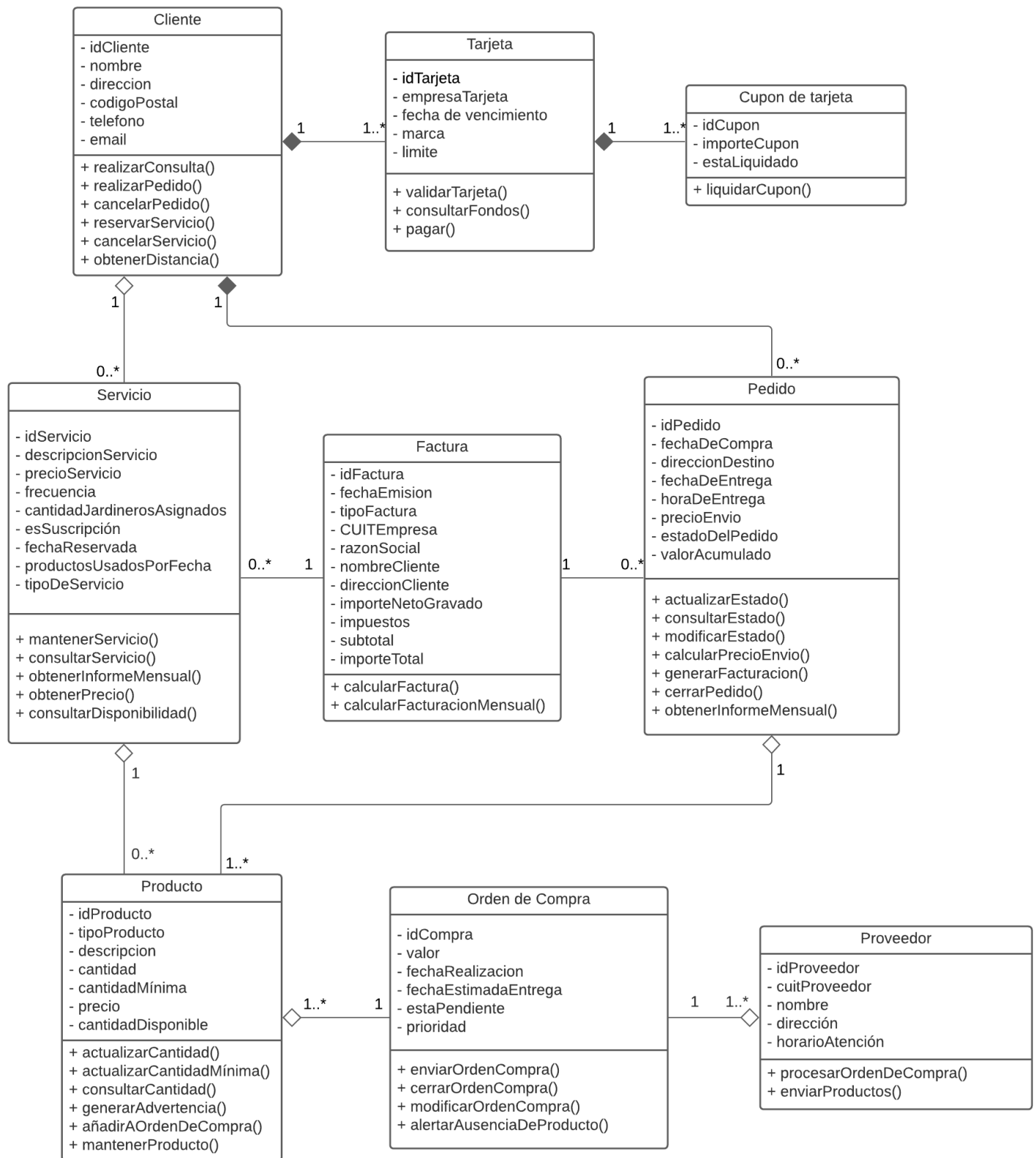
## Proveedor

Procesar orden de compra

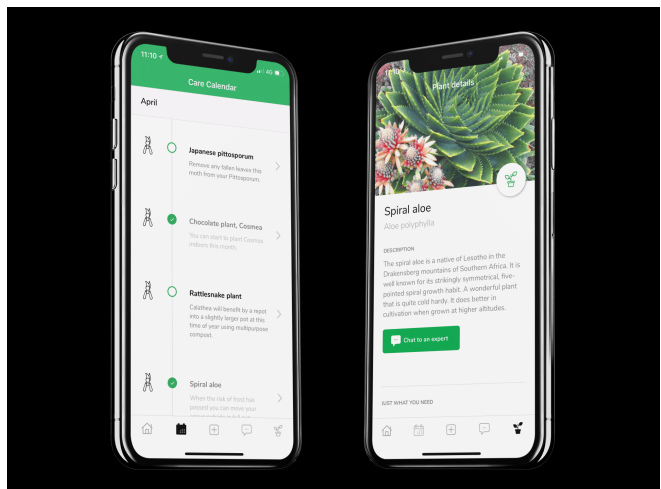
Enviar productos

Informar ausencia de algún producto

## Diagrama de clases



# Storytelling



## Introducción

Roberto es un joven emprendedor que tiene su casa en el norte de Palermo, una casa de dos pisos con un extenso patio con nada más que pasto y un pequeño quincho en el fondo. En sus tiempos libres le gusta leer sobre botánica dado que siempre se sintió interesado por toda la variedad de plantas que existen en el planeta.

## Nudo

Un día tuvo la genial idea de convertir su simple patio en un exótico jardín con todo tipo de flores y plantas de todos los colores. Pero para esto el joven sabía que debía tener en consideración varios aspectos de este proyecto. El primero era donde conseguir estas plantas, luego el tener la tierra preparada para plantarlas y además tener la capacidad de poder mantenerlas dado que las plantas que conforman su catálogo hogareño no eran de las más comunes que uno podría encontrar.

## Problema

Para esto Roberto empezó la ardua tarea de comunicarse, por teléfono, con los viveros más cercanos a su residencia. Intentó identificar las especies en las que estaba interesado a los distintos dueños pero con poco éxito dado que por teléfono era difícil dar una descripción detallada y además el amateurismo de Roberto respecto a las plantas no le era de mucha ayuda. Ni hablar de los casos en los que no le contestaban o cuando el teléfono se le quedaba emitiendo ese repetitivo y molesto sonido, claro indicador de que nadie estaba del otro lado.

Como alternativa, Roberto fue directamente a los locales para realizar las consultas y poder ver con sus propios ojos los posibles candidatos para formar parte de su jardín. El problema era que el ir a cada local le consumía mucho tiempo y más si este se encontraba lejos de su hogar o de su ruta diaria al trabajo. En muy pocos casos pudo encontrar los especímenes que estaba buscando. Después de largas búsquedas en viveros carentes de las plantas que él buscaba y de accesorios para cuidarlas, se dio cuenta que solo había perdido el tiempo. Frustrado con el no poder conseguir una forma rentable de adquirir las plantas sin tan desmedido esfuerzo, Roberto pensó en dejar su proyecto que todavía ni había podido empezar.

## Desenlace

Mientras contaba sus desventuras en su trabajo, uno de sus compañeros le comentó de una aplicación de un vivero que tenía, como primera característica, un catálogo con todos los productos (plantas y accesorios) para que pueda consultar todo lo que el local tiene para ofrecer sin tener que ir ni llamar. Además junto con los productos, la aplicación permite consultar y adquirir los servicios de jardinería para el asesoramiento, diseño y mantenimiento del jardín. De esta manera uno era capaz de, en cuestión de minutos, encontrar todo lo que necesitaba, incluyendo la mano capacitada para llevarlo a cabo e incluso el precio total de los productos y los servicios periódicos de cuidado.

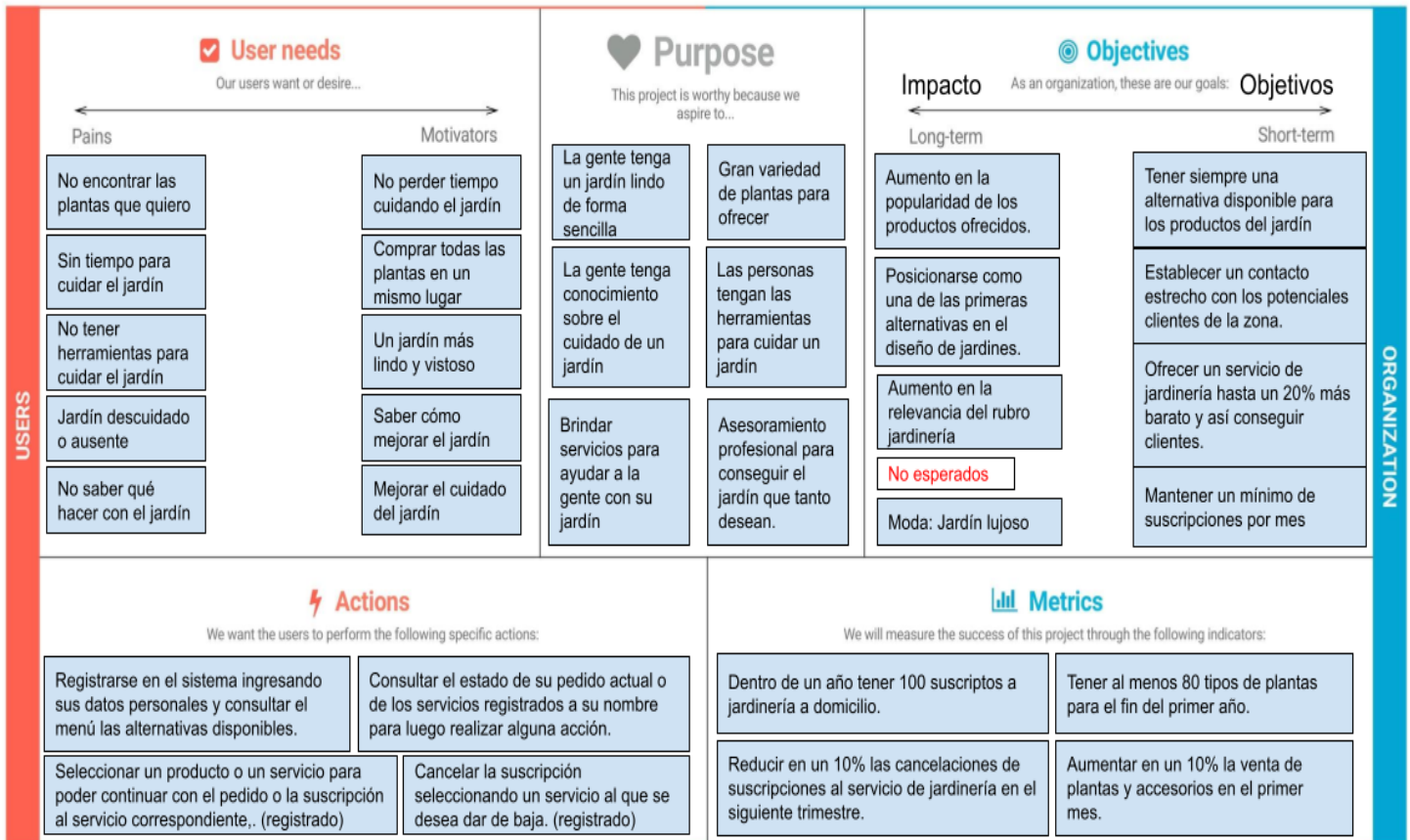
Una vez con sus esfuerzos renovados ante tan buena noticia, Roberto procedió a descargarse la aplicación, consultar el catálogo para encontrar los especímenes que tanto buscaba y además agregar a su pedido el servicio de jardinería para que puedan convertir su patio en un pequeño paraíso botánico. Todo esto posible desde la comodidad de su casa, desde la palma de su mano y además solo con su tarjeta de crédito. En

2do cuatrimestre - 2020

Grupo n° 7

pocos días, Roberto recibió a los jardineros que trajeron sus plantas y se pusieron a trabajar en el pequeño sueño del joven empresario amante de los jardines.

## Scope Canvas



### Scope Canvas - Green Land