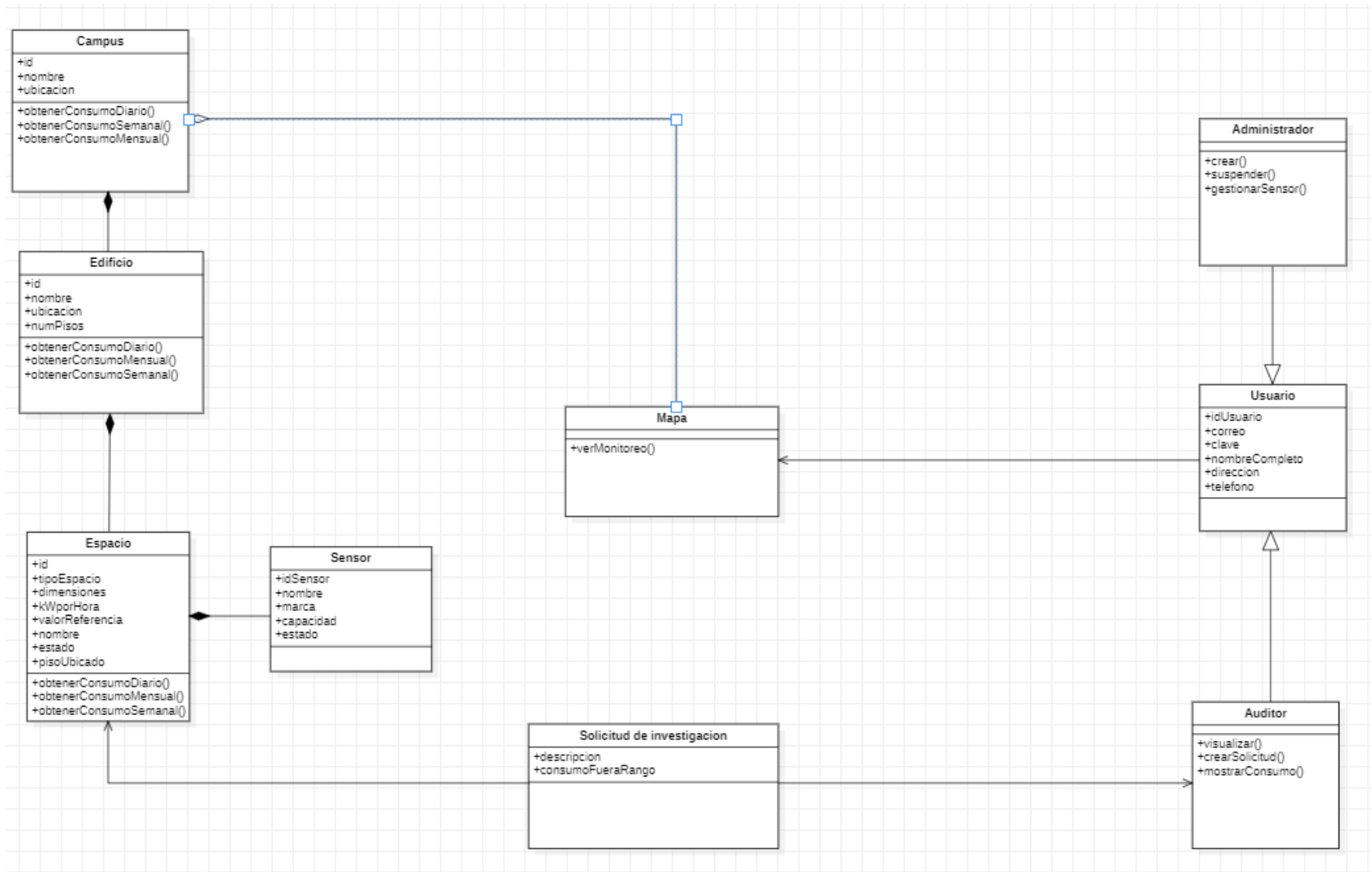
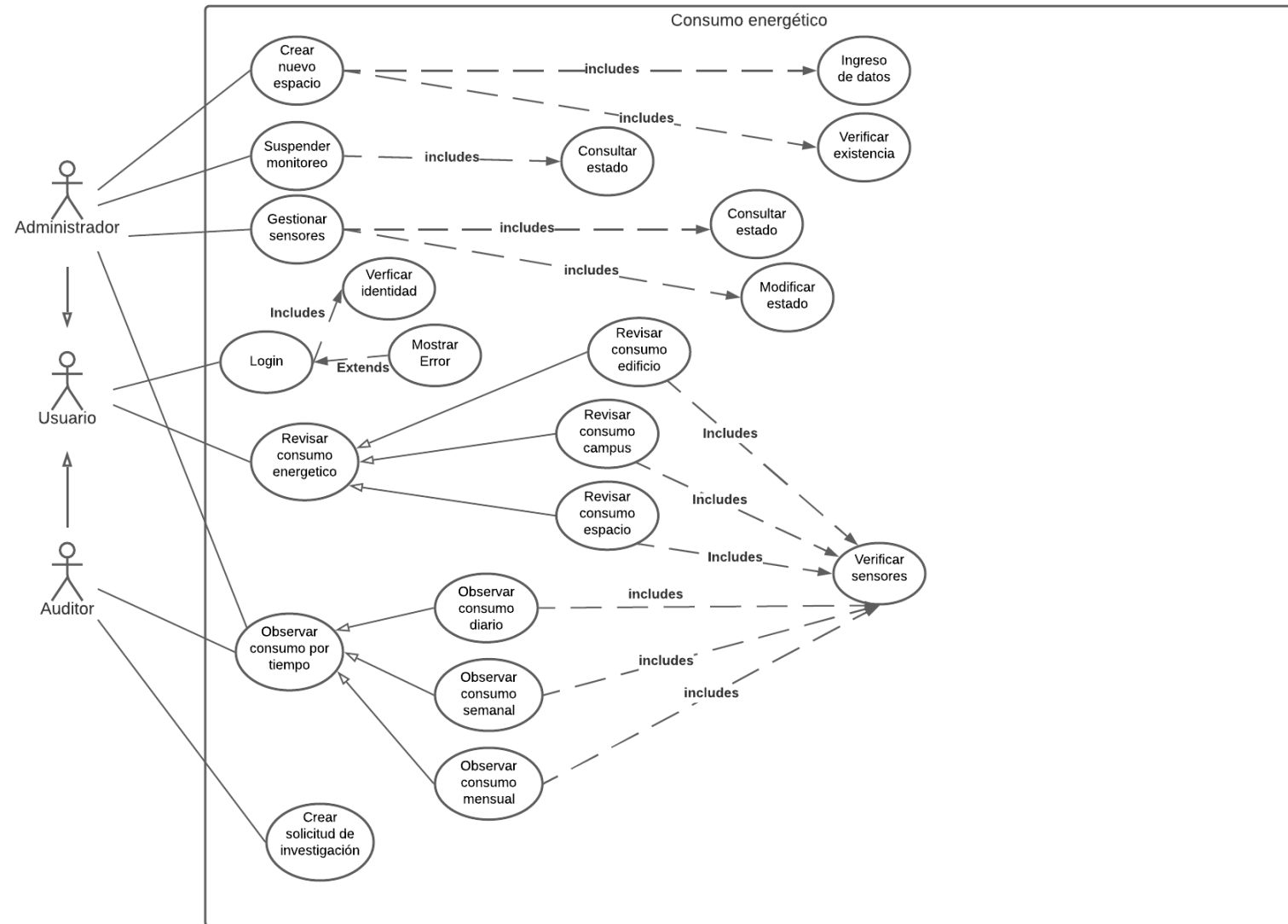
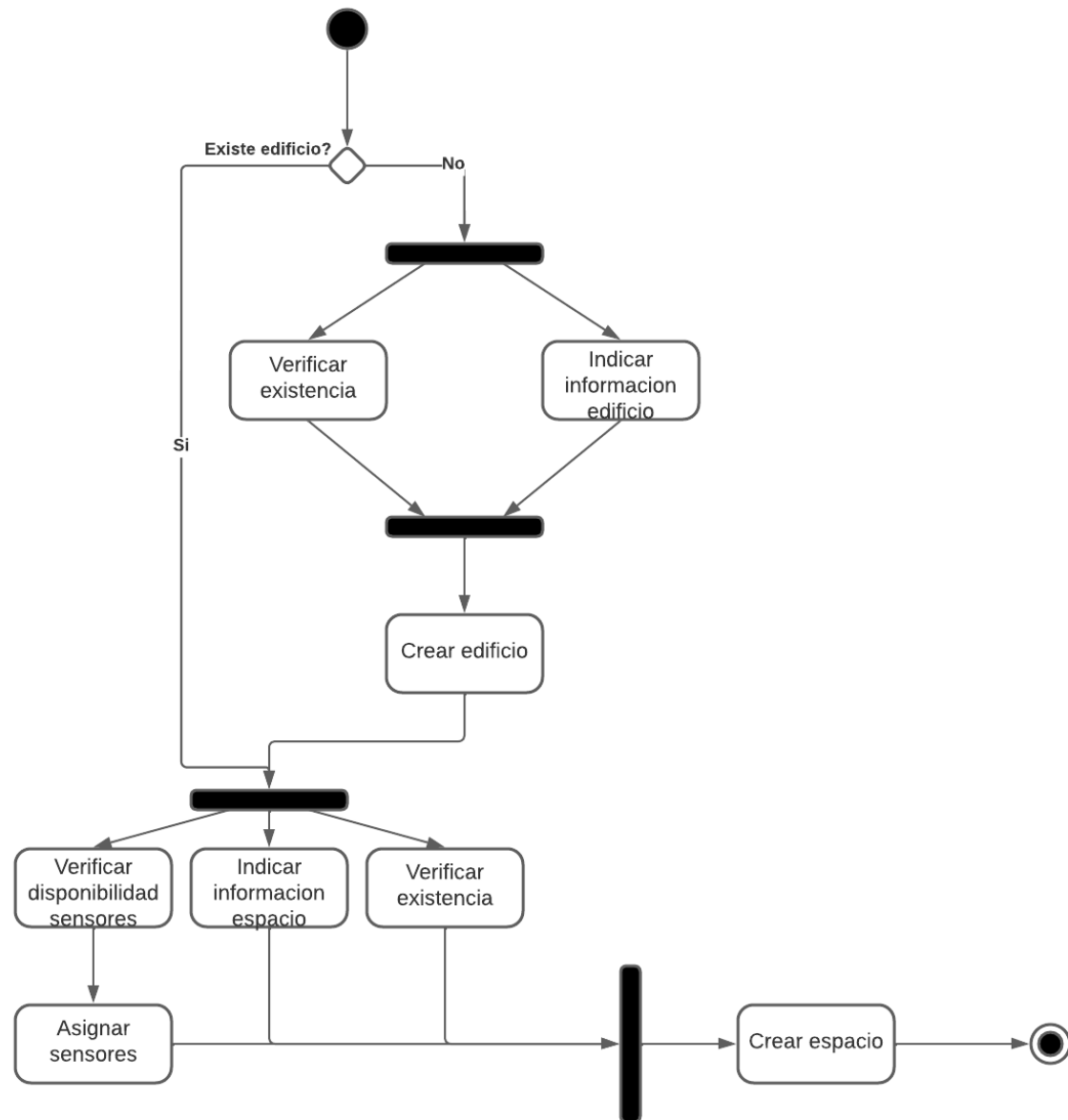
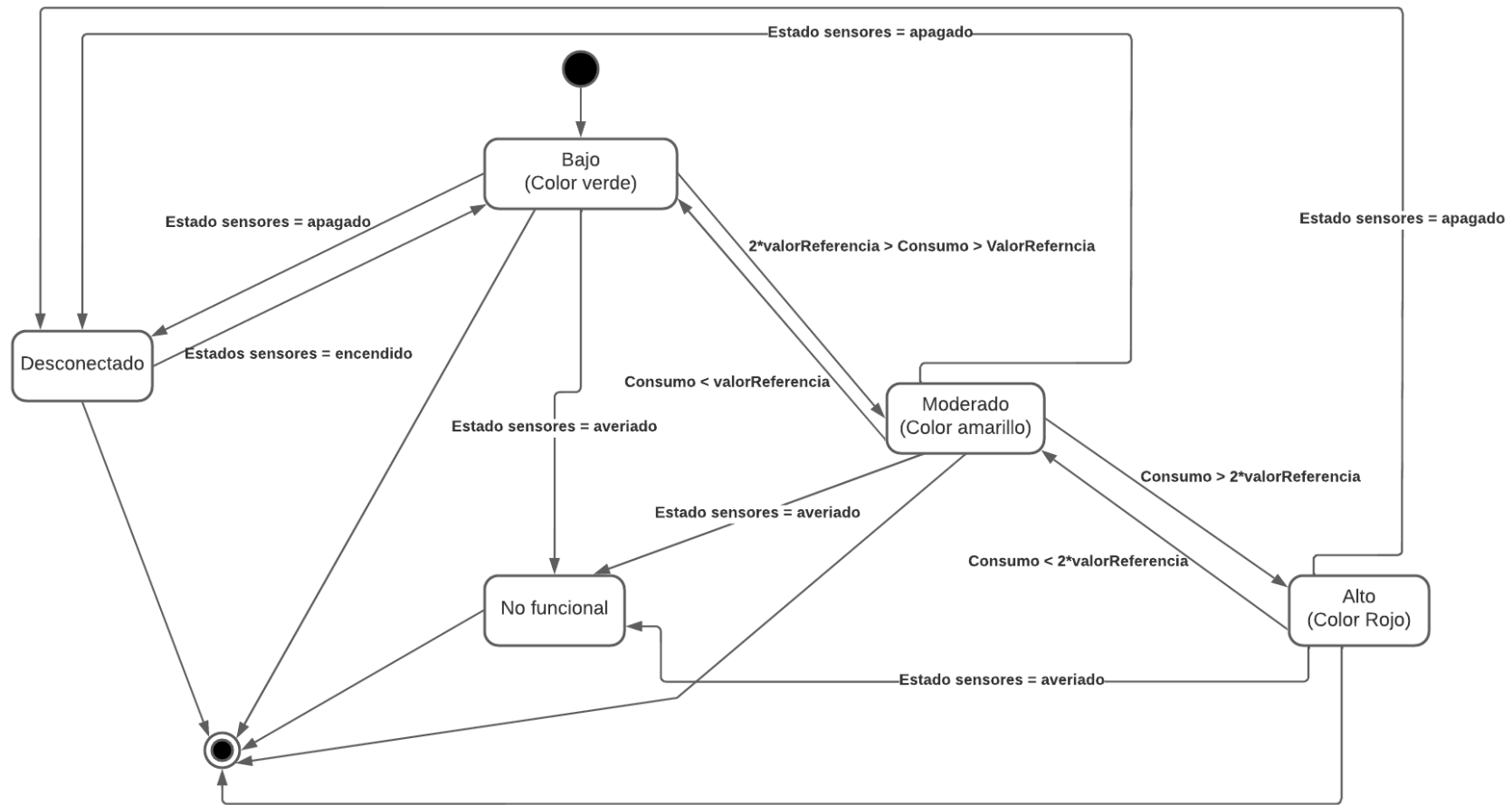


Monitoreo Consumo Energético Universidad









Proponga 3 requerimientos no funcionales que pueden ser aplicados al caso de estudio:

1. **Tener una alta escalabilidad debido a no establecer un limite de edificios, espacios o campus.**
2. **Necesidad de tener una alta velocidad de reacción para tener un efecto de tiempo real**
3. **Mantener un buen soporte para tener un acceso las 24 horas del día.**

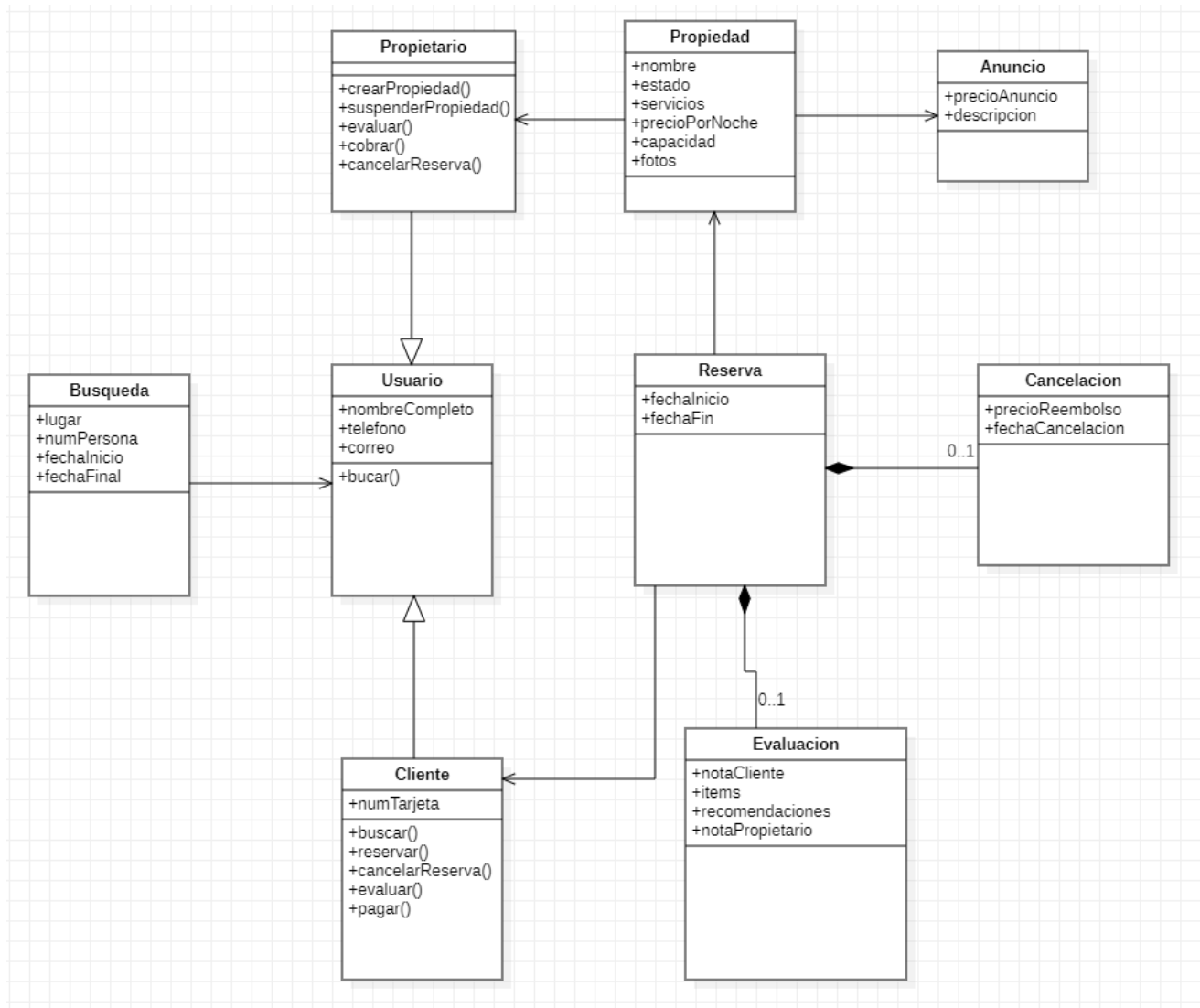
Plantee por lo menos 5 preguntas que le ayudarían a entender mejor la situación descrita en el enunciado:

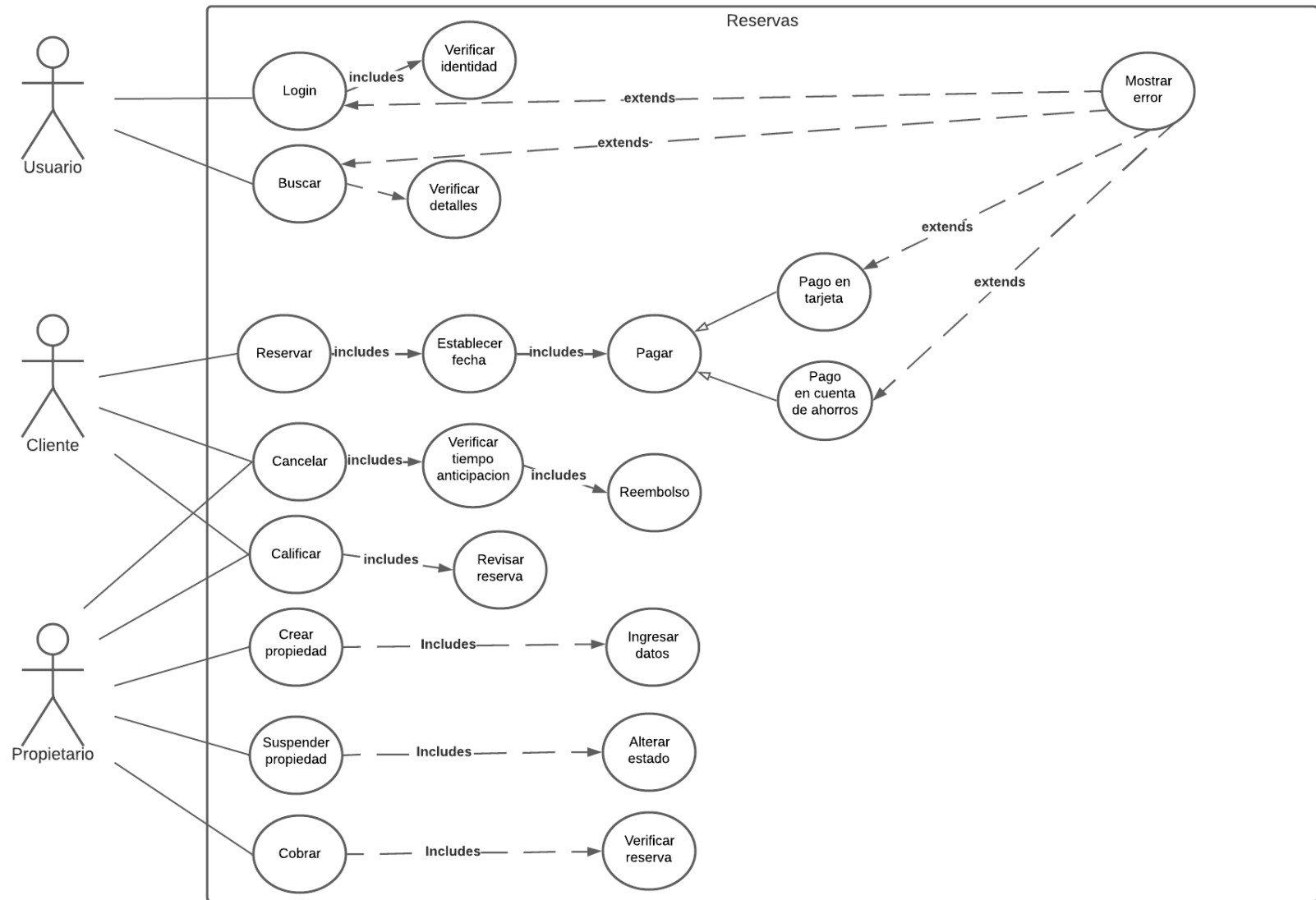
1. **¿Cuál deberá ser la conexión de los sensores? (Wifi, por cable, etc.)**
2. **¿Cuál debe ser el tiempo de reacción de dichos sensores? (Tiempo real, retraso de x tiempo)**
3. **¿Deberían los técnicos de las herramientas físicas como los sensores tener un constante acceso al sistema?**
4. **¿Se deben crear otros modelos de visualización además del patrón de colores?**
5. **¿Debemos mandar información mediante contacto personal a los administradores en caso de alguna emergencia? (Correo, SMS, etc.)**

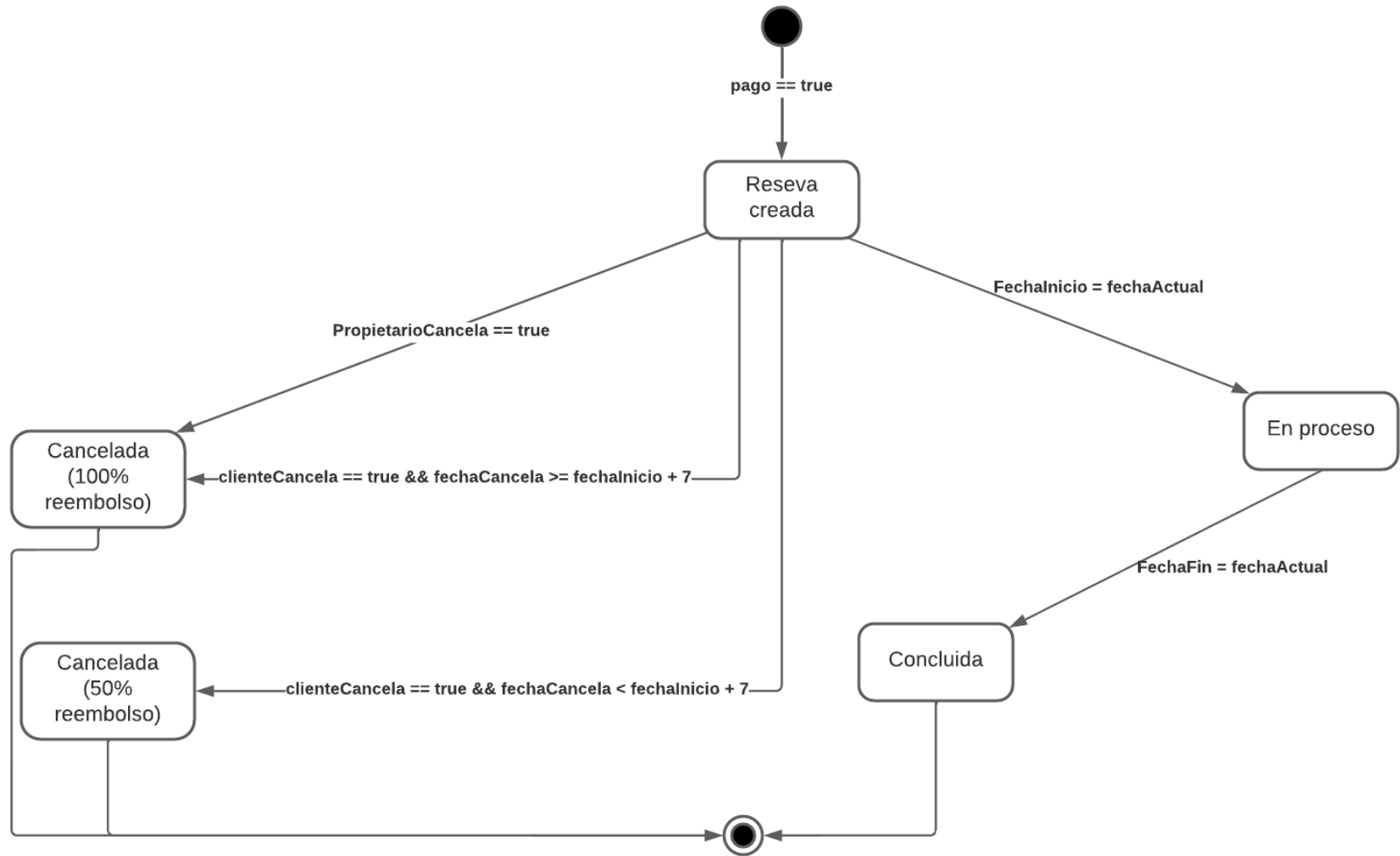
De los casos identificados, documente dos casos de uso, escoja si lo hace con una estructura semiformal o como una historia de usuario

<b>HU1 – Crear nuevo espacio</b> <b>Como: Administrador</b> <b>Quiero: Crear un nuevo espacio en el cual pueda tener un seguimiento del consumo energético de este.</b> <b>Condiciones:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• El administrador deber poder seleccionar a cuál edificio se le va a añadir el espacio, dando sus distintos datos desde nombre, el numero del piso hasta los detalles de los sensores.</li><li>• En caso de no tener el edificio que necesita, se debe dar la opción de crear uno para posteriormente crear el espacio.</li><li>• Debe existir un control de validaciones para no repetir espacios o sensores.</li></ul>	<b>HU2 – Suspender monitoreo</b> <b>Como: Administrador</b> <b>Quiero: Suspender el monitoreo de un espacio en el caso que esté sufriendo una falla.</b> <b>Condiciones:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• El administrador durante su observación de los espacios debe tener la opción de suspender la revisión de uno de estos en el caso que tenga un error de sensores.</li><li>• Al suspender el monitoreo todos los sensores del espacio deberán apagarse por cuestiones de seguridad.</li><li>• Una vez suspendido, el espacio no deberá mostrar un color con respecto a su voltaje.</li></ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

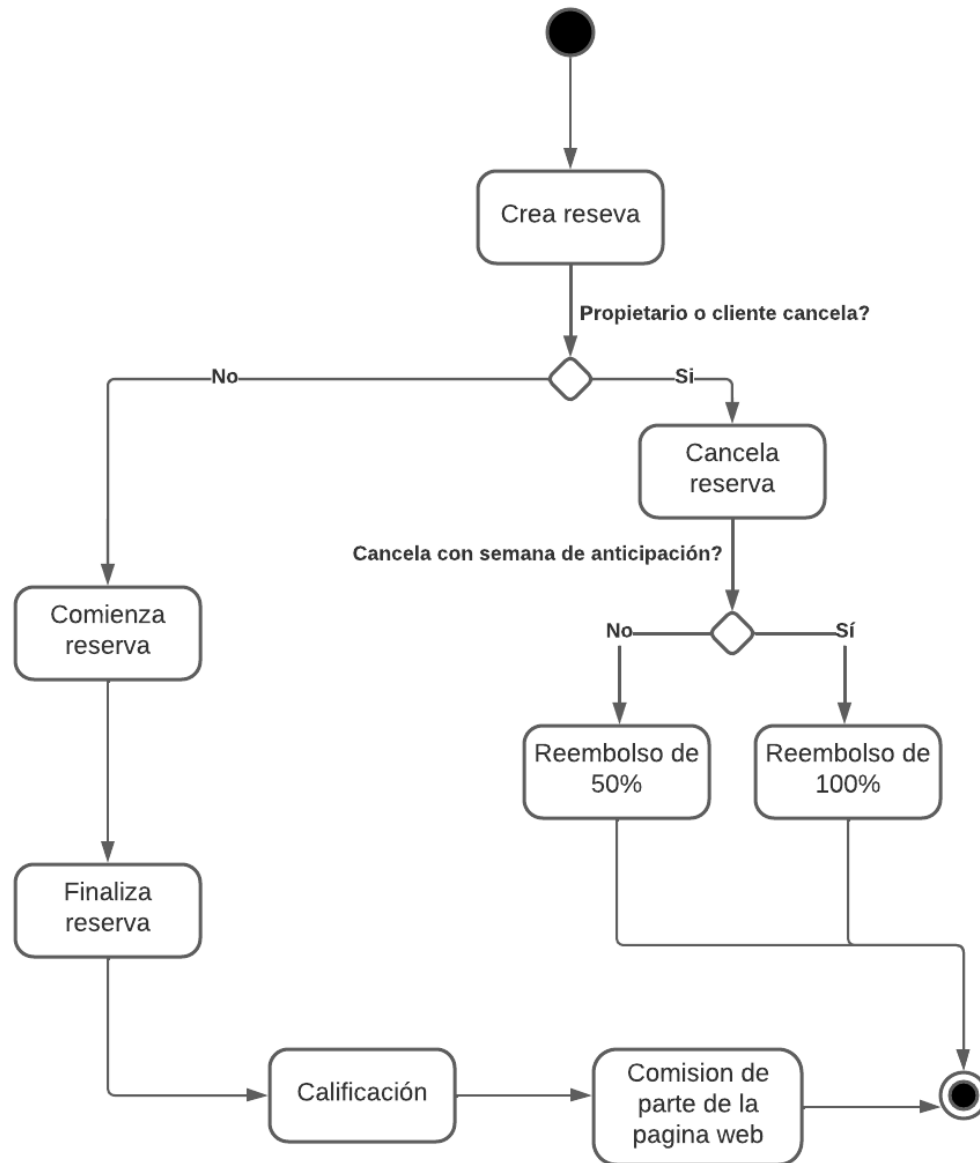
## Plataforma de arriendo de propiedades por días











Plantee por lo menos 5 preguntas que le ayudarían a entender mejor la situación descrita en el enunciado.

1. ¿Puede el propietario ser cliente? O debe crear otra cuenta.
2. ¿Se puede realizar la acción de cancelar una vez ya comience la reserva?
3. ¿Debería haber descuento si entre las personas hay mayores o menores de edad?
4. ¿Se debería permitir un pago en contra entrega?
5. ¿Un cliente podría tener múltiples reservas al mismo tiempo?

De los casos identificados, documente dos casos de uso, escoja si lo hace con una estructura semiformal o como una historia de usuario

<b>HU1 – Buscar propiedades</b> <b>Como: Usuario</b> <b>Quiero: Tener una lista de propiedades que ofrezcan sus servicios de hospedaje.</b> <b>Condiciones:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• El sistema me deberá mostrar una tabla de todas las propiedades que cumplan ciertas condiciones que el usuario establezca (Cuidad, número de personas, servicios, etc.)</li><li>• Al seleccionar uno, deberá aparecer un modal junto a una mayor información de la propiedad, como descripción, propietario, fotos, reseñas, etc.</li><li>• Deberá dejarme reservar la propiedad selecciona si está disponible.</li></ul>	<b>HU2 – Calificar reserva</b> <b>Como: propietario y cliente</b> <b>Quiero: Poder dar una calificación de mi estadía una vez finalizada.</b> <b>Condiciones:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuando la fecha de reserva finalice, tanto para el propietario como el cliente le llegará una notificación para llenar un formulario de satisfacción.</li><li>• El formulario contendrá preguntas acerca de las condiciones, servicios y comodidades que se presentaron.</li><li>• Estas calificaciones quedarán guardadas en la base de datos y estarán al acceso de futuros clientes en forma de reseñas.</li></ul>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Modelos de procesos software (15 puntos)

1. ¿Cuál es el objetivo central de un modelo de procesos de desarrollo software?

El objetivo central de un modelo de procesos de desarrollo de software consiste en organizar el equipo de trabajo a tal punto de poder crear software de alta calidad, siguiendo los requerimientos y teniendo en cuenta el presupuesto, para esto se toman en cuenta diferentes temas como establecer los roles, las herramientas de uso, la distribución de trabajo, etc.

2. ¿Cuáles modelos de proceso de desarrollo software conoce y que características tienen? Realice un cuadro comparativo de los modelos.

Cascada	Espiral	Prototipos	Valores unificados
Sigue el ciclo de vida de un software de manera lineal, paso a paso. Por lo general se tiene claro los requisitos	Consiste en realizar el ciclo de vida del software una cantidad repetida de veces.	Similar al modelo Espiral, pero un poco menos formal, consiste en la entrega de prototipos donde cada vez se le añaden nuevas características.	Se basa en la realización de múltiples tareas de cada etapa del ciclo de vida, donde cada tarea tiene su rango de prioridad.
Fácil detección de errores y sencillo de seguir	Previene riesgos y fomenta la retroalimentación	Fomenta la retroalimentación y cambios bruscos.	Permite priorizar ciertas actividades.
Poco flexible	Depende del análisis de riesgos y puede ser costoso	No se puede dar tiempos de entrega o finalización.	Dispuesto a cambios de prioridad bruscos.

3. ¿Cuáles son las actividades que están involucradas en el proceso de desarrollo software, con cuál de ellos se siente más afín y por qué?

Las principales actividades que se realizan en un proceso de desarrollo de software se basan en el ciclo de vida de un software, **siendo la ingeniería de requisitos, el diseño, la implementación, la verificación y validación y el mantenimiento.** Entre estas, considero que la actividad con la que me siento más afín es la implementación, debido a la experiencia en la creación de software a base de un diseño suministrado, teniendo en cuenta la reducción de complejidad, la anticipación de diversidad, estructuración de validación y uso de estándares.

4. Identifique y describa un ejemplo donde utilizaría un modelo de proceso ágil (indique cual) y otro donde utilizaría un método tradicional (indique cual)

Para un modelo ágil, específicamente el modelo SCRUM, lo utilizaría para la creación de una pagina web amplia, que requiera diferentes rutas y una gran explicación en cada una de ellas, debido a que, por su gran amplitud, hay una gran probabilidad de cambios o nuevas ideas en cada una de las rutas, añadiendo que se necesitarán que ciertas actividades se realicen primero que otras.

Para un modelo tradicional, específicamente el modelo cascada, lo implementaría para la creación de un software de un vehículo, principalmente porque estos no están dispuestos a cambios ni actualizaciones, por lo que podremos observar y crear los requisitos al principios sin el riesgo a posibles cambios, obtenido un proceso fácil de seguir y sin discusiones a una posible alteración.

### **Ingeniero de Software (15 puntos)**

Desde su propia perspectiva responda las siguientes preguntas

1. ¿Cuál cree que es el rol que juega un ingeniero de software en la industria de tecnologías de la información?

El rol que maneja un ingeniero de software en las TI consiste asegurarse que la creación de nuevo software se realice de una forma correcta, siguiendo distintos estándares, tomando en cuenta lo que el cliente necesita a base de los requerimientos, implementando distintas estrategias que permitan el constante estudio y revisión del proceso, entre otras.

2. ¿Cuáles considera que deben ser las habilidades requeridas por un ingeniero de software para desempeñarse actualmente y como cree que pueden ser fortalecidas en el curso de ingeniería de software?

Un ingeniero de software requiere habilidades cruciales para destacar entre los demás, principalmente tener un buen manejo de equipo, saber distinguir requisitos, tener un amplio conocimiento de tecnologías y estándares y manejar una planeación ordenada para alcanzar los objetivos planteados.