



Universidad de Guadalajara

**Centro Universitario de Ciencias
Exactas e Ingenierías**

**División de Tecnologías para la
Integración Ciber-Humana**

Departamento de Ciencias Computacionales

Tarea No.8 Diagrama de Actividades

**Seminario de Solución de Problemas de
Ingeniería en Software**

Profesor: Héctor Nomar González Flores

Sección: D06

Equipo: Neurodivergentes

Fecha de entrega: 31 de Marzo del 2025

Marco Teórico	2
Conclusiones:	7
Referencias:	7



SHARK

ENERGY

CALENTADORES Y PANELES SOLARES

Marco Teórico

El Lenguaje Unificado de Modelado incluye varios subconjuntos de diagramas, incluidos los diagramas de estructuras, los diagramas de interacción y los diagramas de comportamiento. Los diagramas de actividades, junto con los diagramas de casos de uso y los diagramas de máquina de estados, son considerados diagramas de comportamiento porque describen lo que debe suceder en el sistema que se está modelando.

Las partes interesadas tienen muchos asuntos que manejar, por lo que es importante una comunicación clara y concisa. Los diagramas de actividades ayudan a que las personas en las áreas de negocios y desarrollo de una organización se integren para comprender el mismo proceso y comportamiento. Usarás un conjunto de símbolos especializados—incluidos aquellos para pasos de inicio, finalización, fusión y recepción en el flujo— para crear un diagrama de actividades, lo cual cubriremos con más detalle dentro de esta guía de diagramas de actividades.

Los diagramas de actividades presentan una serie de beneficios para los usuarios. Considera crear un diagrama de actividades para:

- Demostrar la lógica de un algoritmo.
- Describir los pasos realizados en un caso de uso UML.
- Ilustrar un proceso de negocios o flujo de trabajo entre los usuarios y el sistema.
- Simplificar y mejorar cualquier proceso clarificando casos de uso complicados.
- Modelar elementos de arquitectura de software, tales como método, función y operación.

Antes de empezar a crear un diagrama de actividades, debes comprender primero su composición. Algunos de los componentes más comunes de un diagrama de actividades incluyen:

Acción: Un paso en la actividad en el que los usuarios o el software realizan una tarea dada. En Lucidchart, las acciones se representan a través de rectángulos con aristas redondeadas.

Nodo de decisión: Una rama condicional en el flujo que se representa con un diamante. Incluye una sola entrada y dos o más salidas.

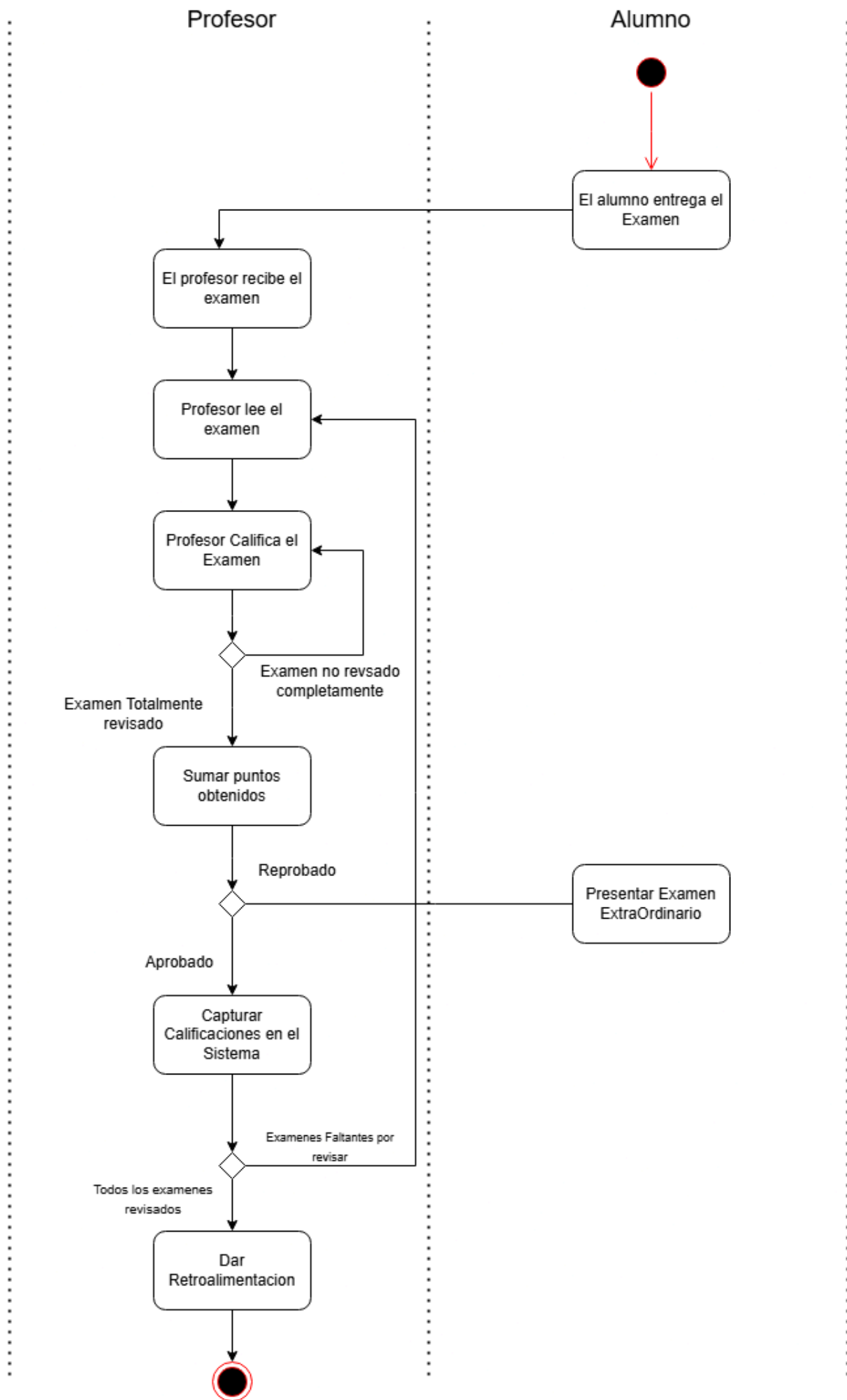
Flujos de control: Otro nombre para los conectores que muestran el flujo entre pasos en el diagrama.

Nodo inicial: Simboliza el inicio de la actividad. El nodo inicial se representa con un círculo negro.

Nodo terminal: Representa el paso final en la actividad. El nodo terminal se representa por medio de un círculo negro de contorno blanco.

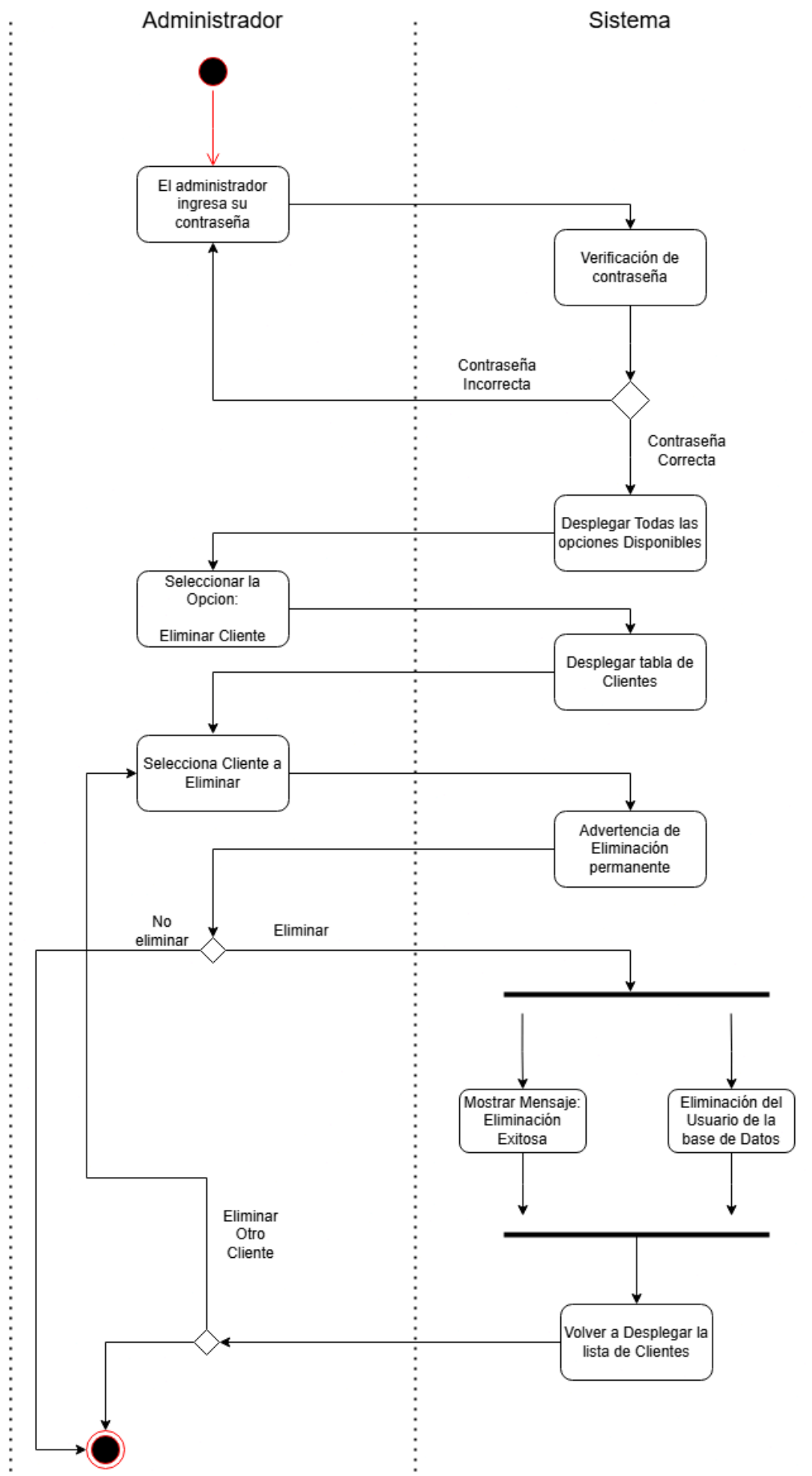
Durante la clase se nos pidió que hiciéramos el diagrama de actividades de un escenario planteado.

Esta es nuestra propuesta para el desarrollo de Dicho escenario: (Siguiendo hoja)

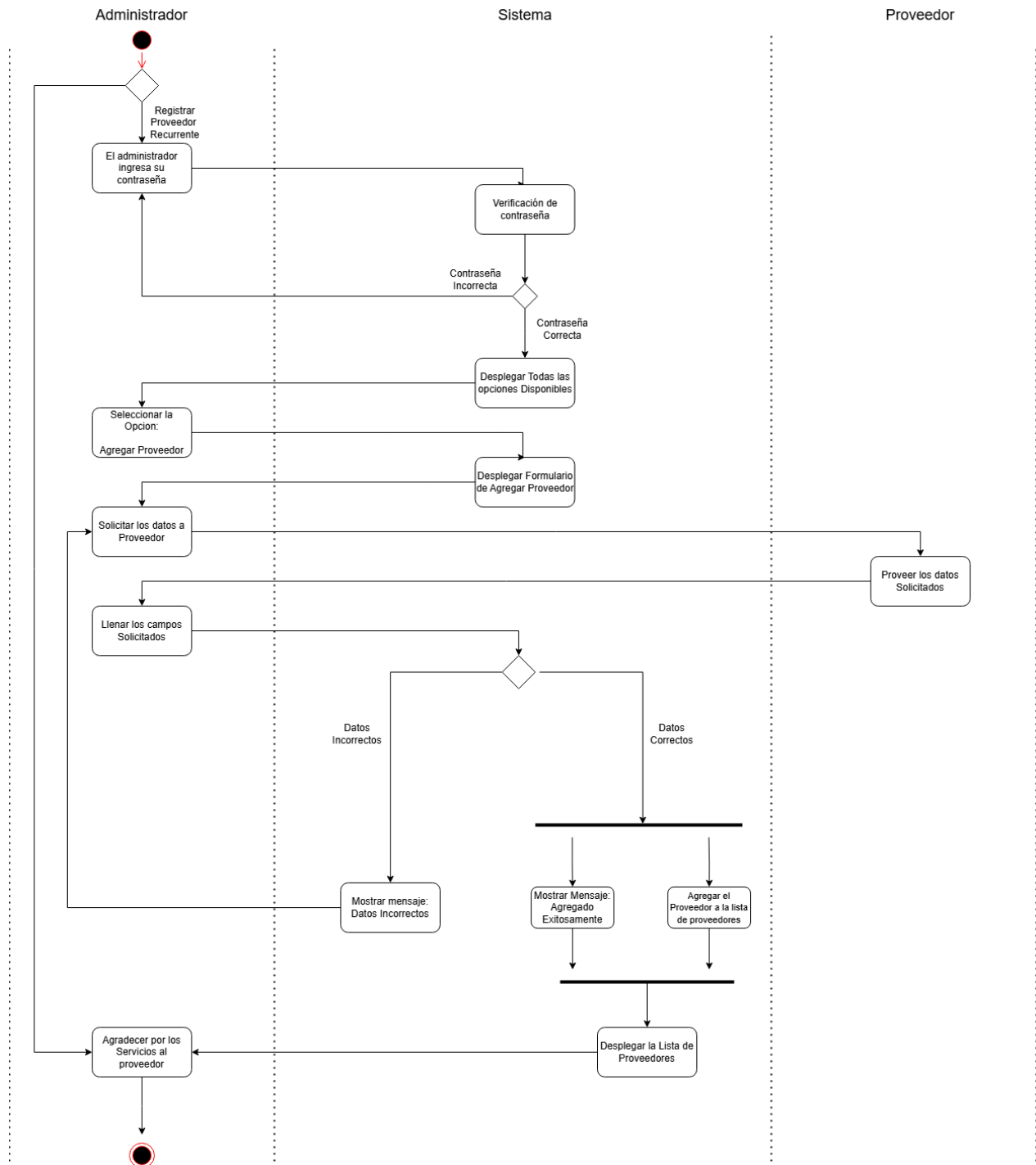


Además de ese diagrama de actividades, para esta tarea presentamos la propuesta de 3 de nuestros requisitos funcionales para el proyecto de SharEnergy.

Eliminar Cliente:

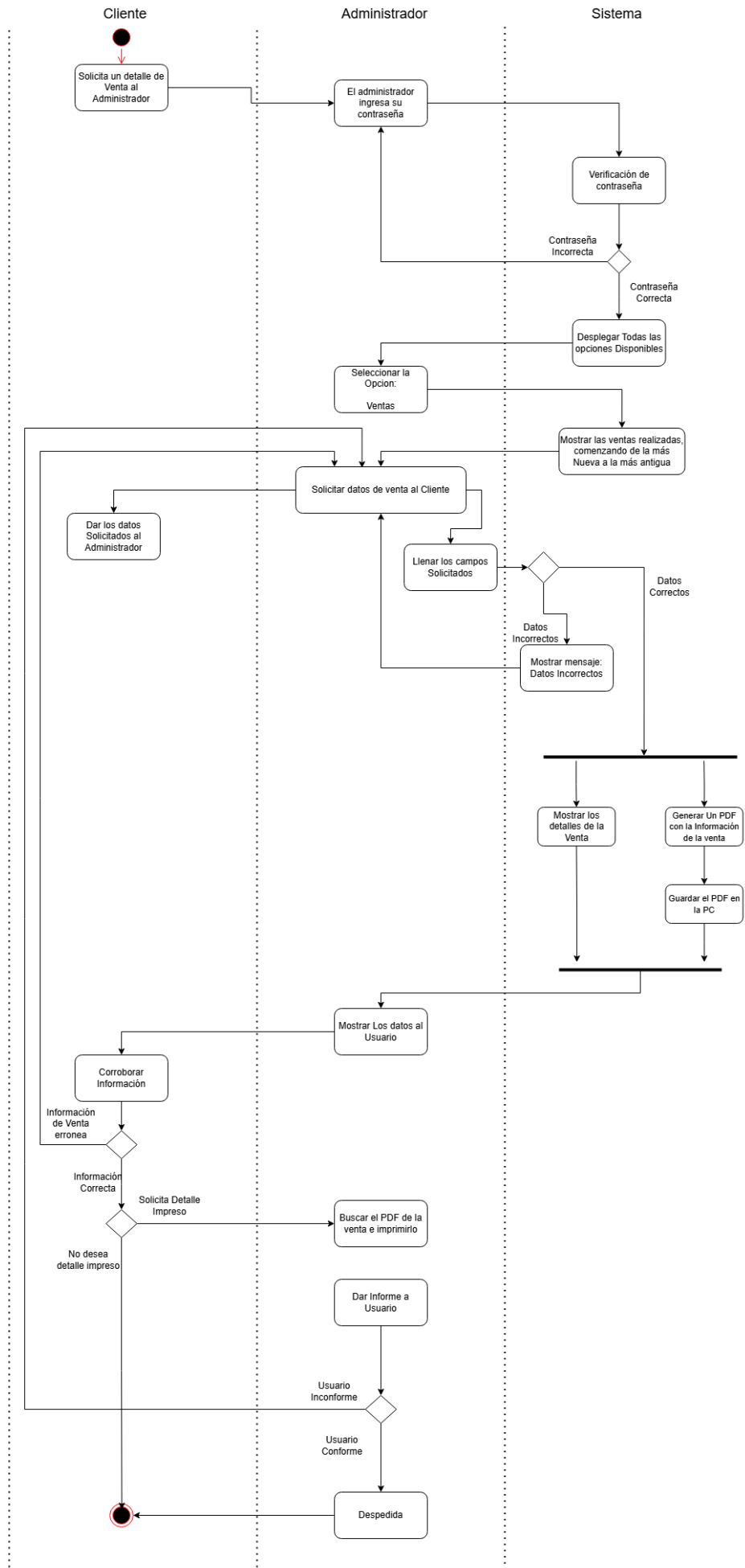


Agregar Proveedor:



Siguiente página...

Generar reporte de Venta:



Conclusiones:

El diagrama de actividades es como el diagrama de Flujo pero con esteroides, realmente es mucho mejor para visualizar el flujo de un proceso, al menos es mucho más visual, lo cual para la mayoría de personas hace más sencillo el poder entender de mejor manera el proceso.

Que en nuestro caso son los posibles casos de uso en los que SharkEnergy se podría ver envuelto y nos permite tener un escenario para poder moldearlo y poder adaptarlo a las necesidades de nuestro cliente.

Referencias

Project Management Institute. (2017). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) (6th ed.). Project Management Institute.

Wysocki, R. K. (2019). Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme, Hybrid (8th ed.). Wiley.

Tutorial de diagrama de actividades UML. (n.d.). Lucidchart.

<https://www.lucidchart.com/pages/es/tutorial-diagrama-de-actividades-uml>