



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE NEGOCIOS

Estudio de caso de un sistema

TRABAJO PARCIAL

AUTOR(ES)

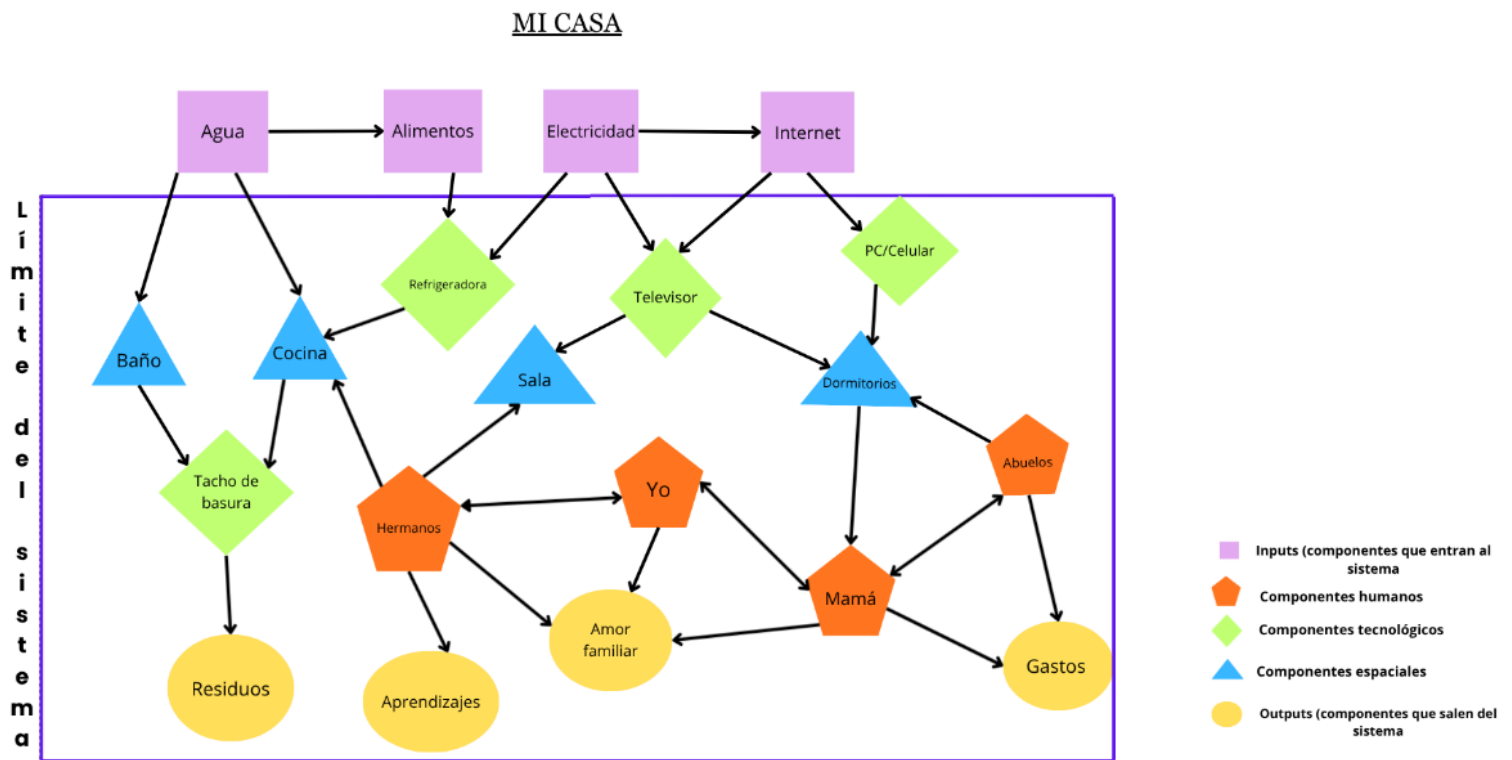
Burga Álvarez, Rubí Alejandra

ASESOR(ES)

Peralta Olachea, José

Lima, 07 de octubre de 2025

Trabajo 1



Trabajo 2

El sistema que elaboré es mi casa, cuyo objetivo es brindar bienestar, servicios domésticos y un espacio de convivencia cómodo para cada miembro. Sus principales entradas son los servicios como agua, electricidad, internet y alimentos. Las salidas son los residuos, el amor familiar, los aprendizajes y los gastos que permiten el funcionamiento del hogar. Está compuesto por los componentes humanos (mamá, abuelos, hermanos y yo), los tecnológicos (electrodomésticos, televisor, celular, computadora), los espacios (cocina, sala, dormitorios y baño) y los flujos de interacción diaria. El límite del sistema se encuentra en el hogar y en los recursos que se consumen dentro. En el mapa, las líneas moradas representan ese límite, todo lo que está dentro pertenece al sistema, mientras que fuera de esas líneas se ubican los recursos externos que ingresan al sistema para permitir su funcionamiento (inputs).

Mi sistema se comporta de manera coordinada: las entradas se transforman en actividades que sostienen la vida familiar, desde preparar alimentos hasta el uso de dispositivos. Cada miembro cumple un rol: mi mamá y mis abuelos son proveedores del hogar, mientras que mis hermanos y yo ocupamos espacios y generamos aprendizajes. En ese equilibrio se producen dinámicas de colaboración que mantienen la estabilidad.

Cuando ocurre un cambio, como un corte de agua, falla de internet o descomposición de un objeto, el sistema se altera y genera tensiones, cambios de rutina y búsqueda de soluciones. Aunque muestra capacidad de adaptación, también evidencia fragilidad si falta un recurso esencial. Por ejemplo, sin agua se dificulta la preparación de alimentos y se afecta a todos los miembros. En esas situaciones, el sistema se adapta reorganizando los roles: mi mamá busca alternativas para cocinar, mis abuelos almacenan agua o ajustan los horarios, y mis hermanos y yo colaboramos en nuevas tareas. De esta manera, el sistema aprende de cada cambio y se ajusta para mantener el equilibrio general del hogar.

Las conexiones entre los nodos se reflejan en la interdependencia entre los componentes: el agua conecta cocina y baño; la electricidad permite el uso de electrodomésticos; y los lazos familiares facilitan decisiones y aprendizajes. El refrigerador depende de electricidad y los alimentos dependen de él para su conservación. Asimismo, mi mamá y mis abuelos administran los gastos, y el internet conecta dispositivos que son utilizados por toda la familia.

Reflexión sobre el trabajo

Realizar este trabajo me permitió comprender mejor cómo funciona un sistema y reconocer que mi propio hogar también puede ser analizado desde esa perspectiva. Aprendí a identificar las entradas, salidas, componentes y límites que permiten su

funcionamiento y equilibrio, además de entender la importancia de cuando algo cambia y cómo afecta al sistema. Asimismo, desarrollé habilidades para organizar información de manera lógica y visual mediante el mapeo. Al inicio me costó bastante representar gráficamente distintos sistemas y cómo conectarlos de manera que se pueda entender, sin embargo, lo mejoré a medida que avanzaban las clases. Finalmente, pude entender la importancia de reconocer los componentes del sistema, ya que todos son importantes para su funcionamiento.