Materia Seminario de Desarrollo de Sistemas

*Prof. Elizabeth de los Rios*



**Grupo: 83A**

|  |  |
| --- | --- |
| **TEMA: Introducción a los sistemas**  **Subtema: Tipos, elementos, clasificación de sistemas**  **Subtema: Trabajar con Texto** | **Clases: 6 horas seman.**  **Fecha: De 6 al 10 feb.** |

**CASO PRACTICO**

**OBJETIVO: Que el alumno conozca lo que es un sistema y pueda diferenciar un sistema de otro.**

**INTRODUCCION**: Del latín systema, un sistema es módulo ordenado de elementos que se encuentran interrelacionados y que interactúan entre sí. El concepto se utiliza tanto para definir a un conjunto de conceptos como a objetos reales dotados de organización.

Sistema

Un sistema conceptual o ideal es un conjunto organizado de definiciones, símbolos y otros instrumentos del pensamiento (como las matemáticas, la notación musical y la lógica formal).

Un sistema real, en cambio, es una entidad material formada por componentes organizados que interactúan de forma en que las propiedades del conjunto no pueden deducirse por completo de las propiedades de las partes (denominadas propiedades emergentes).

Los sistemas reales comprenden intercambios de energía, información o materia con su entorno. Las células y la biosfera son ejemplos de sistemas naturales. Existen tres tipos de sistemas reales: abiertos (recibe flujos de su ambiente, adaptando su comportamiento de acuerdo con esto), cerrados (sólo intercambia energía con su entorno) y aislados (no realiza ningún tipo de intercambio con su entorno).

**DESARROLLO: los alumnos del grupo 83 A, tienen como tarea buscar que tipos de sistemas existen y hacer representaciones graficas.**

**PREGUNTAS: ¿**Como representamos algunos de los sistemas que conocemos**?**

**SOLUCION**: Buscar datos de los sistemas según el medio ambiente, Según su constitución, Según su origen, Según su movimiento, Según la complejidad de los elementos que los conforman, Según su naturaleza.

**CASO PRACTICO No. 1**

**TIPO DE SISTEMAS**

P.e. Sistemas según su relación con el medio ambiente

¿Qué es un sistema abierto?

Sistemas abiertos: estos sí establecen intercambios con el medio ambiente que los rodea. Para lograr esto se valen de salidas y entradas por medio de las que intercambian, de manera constante, energía y materia con el medio ambiente. Este vínculo que se establece hace que los sistemas abiertos deban ser sumamente adaptativos a las cualidades del ambiente del cual dependen, sino es así, no logran la supervivencia. Esta dependencia con lo ajeno hace que no puedan existir de forma aislada y que deban adaptarse por medio de la organización y del aprendizaje a los cambios externos.

