UNIDAD I. LA CIBERNÉTICA

Propósito: Al finalizar la unidad el alumno obtendrá una visión general de la cibernética mediante el estudio y análisis de sistemas naturales y artificiales para el diseño de sistemas.

Aprendizajes	Estrategias	Temática
El alumno: ? Describe los antecedentes históricos del origen de la cibernética y personajes que contribuyeron a su desarrollo. ? Comprende la cibernética como ciencia Interdisciplinaria. ? Compara los sistemas naturales y artificiales con el fin de comprender sus similitudes y diferencias. ? Identifica los elementos de los sistemas. ? Diseña un sistema.	? Conocer los aprendizajes, temática, metodología y la forma en que se evaluará el curso. ? Realizar investigación documental sobre la historia de la cibernética, la aportación de quienes intervinieron en su creación, evolución, conceptos y aplicaciones de la cibernética. ? Propiciar una discusión colectiva para obtener conclusiones de los conceptos abordados en la investigación realizada. ? Representar con modelos los sistemas naturales y artificiales para conocer y comprender los mecanismos de control y de comunicación. Por ejemplo, al menos dos sistemas (computadora, refrigerador, automóvil, fábrica, hospital, educación, entre otros). Realizar una investigación documental sobre los sistemas. ? Propiciar una discusión colectiva para obtener conclusiones de los conceptos abordados en la investigación realizada.	Origen y objetivos de la cibernética. Sistemas ? Concepto. ? Tipos. ? Diseño. ? Aplicaciones. ? Control y comunicación. ? Retroalimentación. ? De información. Modelos ? Naturales y artificiales. ? Analógicos y digitales. ? Híbridos. ? Matemáticos.