



UNIVERSIDAD DEL SURESTE DE LA FRONTERA COMALAPA

ASIGNATURA: Control Inteligente

DOCENTE: Icel Bernardo Lepe Arriaga

ALUMNO: Josué Roberto Pérez López

CUATRIMESTRE: Noveno

GRUPO: A

CARRERA: Ingeniería en sistemas computacionales.

PARCIAL: Primero

TRABAJO: Mapa conceptual Unidad I

FECHA: 20 de Mayo de 2023.

CONTROL INTELIGENTE UNIDAD I

INTRODUCCIÓN AL CONTROL INTELIGENTE

El control inteligente comprende una serie de técnicas tomadas fundamentalmente de la inteligencia artificial con las que se pretenden resolver problemas de control inabordable por los métodos clásicos

El término Control Inteligente se utiliza para hacer referencia a un control en el que las actividades cognitivas tienen especial importancia

Dentro de este tipo de problemas son de especial importancia los derivados de los comportamientos impredecibles como los ocasionados por mal funciones de los sistemas a controlar.

SISTEMAS INTELIGENTES

Un Sistema inteligente se basa en cálculos matemáticos para tomar decisiones propias sin la necesidad de preguntar al usuario.

De esta manera los algoritmos de aprendizaje de maquina han evolucionado para asemejarse al comportamiento humano.

ROBÓTICA AUTÓNOMA MÓVIL

Los robots autónomos son maquinas inteligentes capaces de desarrollar tareas sin control humano explícito.

Un robot autónomo debe poder:

- Obtener información de su entorno.
- Trabajar por un periodo de tiempo sin interrupción humana.
- Moverse por su espacio de trabajo sin asistencia humana.
- Evitar situaciones que sean peligrosas para las personas o para si mismo.

Aplicaciones de robots autónomos en interiores

- Soporte a clientes
- Limpieza
- Cuidado de la salud: Hospitales.
- Entretenimiento
- Logística y transporte
- Almacenes.

Aplicaciones de robots autónomos en exteriores

- Transporte: Vehículos Autónomos
- Militar: Desminado, vigilancia, ataque
- Exploración: Espacio, bosques, mar, volcanes.
- Minería: Exploración, excavación, topografía.
- Agricultura
- Construcción, etc.