



NOMBRE DE LA MATERIA: Inteligencia Artificial Clásica (H0652)

LISTADO DE PRACTICAS

P0. Labview, entorno de programación

- **Objetivo General:** Iniciar el desarrollo de programas en un ambiente gráfico especializados en el diseño de interfaces hombre-máquina.
- **Productos esperados:**
 - Capítulo 1, Resumen y ejercicios
 - Capítulo 2, Resumen y ejercicios
 - Capítulo 3, Resumen y ejercicios
- **Referencia:** Vizcaíno, J. R. L., & Sebastiá, J. P. (2011). *LabView: entorno gráfico de programación*. Marcombo.

P1. Aspiradora

- **Objetivo General:** Diseñe un sistema basado en agentes que emule el funcionamiento de una aspiradora que pueda planificar la ruta óptima.
- **Productos esperados:**
 - Diseñe un agente reactivo simple.
 - Diagrama de flujo de datos.
 - Defina el Medio y las características de este.
 - Convierta el diseño en un programa que interaccione con el usuario.
 - Características mínimas, guardar datos, tomar decisiones y diseño de ruta óptima

P2. Adivina Quien

- **Objetivo General:** Diseñe un sistema basado en agentes que emule el procesamiento natural de información basada en estrategias para emular el juego de estrategia adivina quien
- **Productos esperados:**
 - Diseñe un agente reactivo simple.
 - Diagrama de flujo de datos.
 - Defina el Medio y las características de este.
 - Convierta el diseño en un programa que interaccione con el usuario.
 - Características mínimas, guardar datos, tomar decisiones.

P3. Laberinto

- **Objetivo General:** Basado en los algoritmos de búsqueda implemente un agente capaz de resolver un laberinto reconfigurable.
- **Productos esperados:**
 - Implementación de algoritmo de la mano derecha.
 - Propuesta de un algoritmo de búsqueda que mejore el rendimiento el programa
 - Diagrama de flujo de datos.
 - Defina el Medio y las características de este.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE LA BIODIVERSIDAD E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGÍA

- Convierta el diseño en un programa que interaccione con el usuario.
- Características mínimas, guardar datos, tomar decisiones y diseño de ruta óptima

P4. Gato

- **Objetivo General:** Basado en las herramientas de estrategia implemente un sistema para que un agente interactúe con el usuario y en función del primer movimiento del usuario defina una estrategia para ganar.
- **Productos esperados:**
 - Implemente el algoritmo que optimice el juego del gato.
 - Diagrama de flujo de datos.
 - Defina el Medio y las características de este.
 - Convierta el diseño en un programa que interaccione con el usuario.
 - Características mínimas, guardar datos y tomar decisiones.

P5. Conecta 4

- **Objetivo General:** Defina un algoritmo para generar un agente que define una estrategia óptima para ganar el juego.
- **Productos esperados:**
 - Implemente el algoritmo que optimice el juego de conecta 4.
 - Diagrama de flujo de datos.
 - Defina el Medio y las características de este.
 - Convierta el diseño en un programa que interaccione con el usuario.
 - Características mínimas, guardar datos y tomar decisiones

P6. Percepción

- **Objetivo General:** Implemente las técnicas elementales de visión artificial y tratado de señales.
- **Productos esperados:**
 - Segmentación.
 - Filtrado.
 - Comparación.
 - Dilatación y erosión.

P7. Sistemas de Calidad y detección de fallas

- **Objetivo General:** Diseño un proceso de detección de fallas en el montaje de PCBs
- **Productos esperados:**
 - Definición del medio.
 - Construcción de una base de datos.
 - Convierta el diseño en un programa que interaccione con el usuario.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE LA BIODIVERSIDAD E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGÍA

P8. Aprendizaje “piedra papel tijera lagarto spock”



- **Objetivo General:** Implemente un agente capaz de aprender las relaciones del juego.
- **Productos esperados:**
 - Diagrama de flujo de datos.
 - Defina el Medio y las características de este.
 - Convierta el diseño en un programa que interaccione con el usuario.
 - Características mínimas, aprendizaje y toma de decisiones.

P9. Diseño Final.

- **Objetivo General:** Diseñe un sistema inteligente.
- **Productos esperados:**
 - Justifique el nivel de racionalidad de su sistema