

Curso Propedéutico 2022

Licenciatura en Inteligencia Artificial

IICBA, UAEM

Calendario y Temario

Parte II: Lógica y Algoritmos

A continuación se presenta el calendario, y de manera detallada, los temas a presentar durante las primeras 2 semanas del curso propedéutico 2022. **Los temas, ejercicios y problemas que aquí remiten al “Manual del Propedéutico”, se refieren a los contenidos de la *Guía de Estudio en Lógica y Algoritmos, curso propedéutico de la Licenciatura en Inteligencia Artificial* [1].**

1. Semana del 11 al 15 de julio de 2022

1.1. Lunes 11 de julio

Introducción a la Computación.

Cap. 1 Secc. 1.1-1.4 del Manual del Propedéutico.

1. Eniac: nace la computación moderna.
2. Números binarios.
 - Noción de sistema posicional.
 - Números binarios como unidades de información.
 - Conversión binario-decimal.
 - Conversión entre bases potencia de 2.
3. Operaciones lógicas básicas.
 - Valores lógicos o valores de verdad.
 - Negación (NO).
 - Conjunción (Y).
 - Disyunción (O).
4. Ejercicios y Problemas Cap. 1.
5. Asignación de TAREA 1.

1.2. Martes 12 de julio

Lógica Proposicional.

Cap. 2 Secc. 2.1-2.6 del Manual del Propedéutico. OB

1. Resolución de dudas TAREA 1.
2. ¿Qué es la Lógica Proposicional?
3. Noción de proposición lógica.
4. Conectivos básicos.
5. Proposiciones condicionales.
6. Proposiciones compuestas.
7. Ejercicios y Problemas Cap. 2.
8. Asignación de TAREA 2.

1.3. Miércoles 13 de julio

Pensamiento Lógico I.

Cap. 3 Secc. 3.1-3.4 del Manual del Propedéutico.

1. Resolución de dudas TAREA 2.
2. Análisis de proposiciones compuestas.
3. Convenciones de alcance vinculante.
4. Semántica de proposiciones compuestas.
5. Noción de equivalencia semántica.
6. Ejercicios y Problemas 3.7.1 - 3.7.6
7. Asignación de TAREA 3.

1.4. Jueves 14 de julio

Pensamiento Lógico II.

Secciones 3.5-3.7 del Manual del Propedéutico.

1. Resolución de dudas TAREA 3.
2. Razonamiento deductivo.
 - Deducción e inducción.
 - Noción de argumento válido.
3. Construcción de condicionales lógicas.
 - Simbolización de proposiciones en lenguaje natural.
 - Composición de proposiciones condicionales.
4. Ejercicios y Problemas 3.7.7 - 3.7.17
5. Asignación de TAREA 4.

1.5. Viernes 15 de julio

Integración del conocimiento.

Capítulos 1 a 3 del Manual del Propedéutico.

1. Resolución de TAREA 4.
2. Examen de Lógica

2. Semana del 18 al 22 de julio de 2022

2.1. Lunes 18 de julio

Definición de un algoritmo.

Cap. 4, Secc. 4.1 del Manual del Propedéutico.

1. Características de un algoritmo.
2. Asignación de TAREA 1.

2.2. Martes 19 de julio

Algoritmos en máquinas.

Cap. 4, Secc. 4.2 del Manual del Propedéutico.

1. Resolución de TAREA 1.
2. Capacidades de una computadora.
3. Algoritmos computacionales.
4. Tipos de datos.
5. Tipos de operadores.

2.3. Miércoles 20 de julio

Operaciones de una computadora.

Cap. 4, Secc. 4.3 del Manual del Propedéutico.

1. Secuencia.
2. Decisión.
3. Iteración.
4. Asignación de TAREA 2.

2.4. Jueves 21 de julio

Algoritmos abstractos.

Cap. 4, Secc. 4.4 del Manual del Propedéutico.

1. Resolución de TAREA 2.
2. Lectura de datos.
3. Escritura de datos.
4. Asignación de TAREA 3.

2.5. Viernes 22 de julio

titulo.

Cap. 4, Secc. 4.4 del Manual del Propedéutico.

1. Resolución de TAREA 3.
2. Ejercicios.

2.6. Formulario y entrevistas

Artículo: ¿cómo los coches autónomos hablarán con las personas?

Referencias

- [1] Jorge Hermosillo, Bruno Lara. *Guía de Estudio en Lógica y Algoritmos, curso propedéutico de la Licenciatura en Inteligencia Artificial, UAEM*. Manuscrito, 2022.