



Diseño y Análisis de Algoritmos

Dr. Jesús Ariel Carrasco Ochoa

ariel@inaoep.mx

Oficina 8311



Contenido

- Temario
- Forma de evaluación
- Calendario



Temario

1. Introducción

- Algoritmos
- Análisis de Algoritmos
- Diseño de Algoritmos



Temario

2. Fundamentos

- Conteo, Conjuntos, Lógica, Grafos
- Sumatorias, Exponenciales y Logaritmos
- Inducción Matemática
- Notación Asintótica
- Recurrencias



Temario

3. Complejidad Computacional

4. Análisis de Algoritmos

5. Diseño de Algoritmos

- Algoritmos Voraces
- Divide y Vencerás
- Programación Dinámica



Forma de evaluación

- 50% Tareas

- Equipos de 2 personas
- La solución de las tareas se entrega en PDF por correo electrónico

- 50% Exámenes

- Individual
- Presenciales



Fechas de entrega de ejercicios de tarea (en la página del curso)

- Tarea 1

- 8 de septiembre

- Tarea 2

- 6 de octubre

- Tarea 3

- 3 de noviembre



Fechas de entrega de tareas por email (ariel@inaoep.mx, bcajica@inaoep.mx)

- Tarea 1

- 22 de septiembre

- Tarea 2

- 20 de octubre

- Tarea 3

- 17 de noviembre



Fechas de Examen

- Examen 1
 - 30 de septiembre
- Examen 2
 - 28 de octubre
- Examen 3
 - 27 de noviembre



Calendario

- Septiembre 5 (viernes)
 - Deben entregar por email (ariel@inaoep.mx, bcajica@inaoep.mx) la conformación de los equipos.
 - Cada equipo envía en email indicando los integrantes y las direcciones de email de cada uno.
 - Si alguien no tiene equipo debe comunicarlo al profesor quien formará los equipos faltantes.
- El último martes de cada mes
 - La clase será solución de dudas con la ayudante de curso (Lourdes Cajica)



Consideraciones finales

- Suspensión de Clases
 - 16 de Septiembre (día de la Independencia)
- Cualquier otro movimiento se anunciará lo antes posible



Referencias

1. Fundamentals of Algorithmics
Gilles Brassard, Paul Bratley
Prentice Hall, 1996
2. Introduction to Algorithms
Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson
and Ronald L. Rivest
MIT Press, 1990
3. Algorithms Illuminated: Omnibus Edition
Tim Roughgarden
Cambridge University Press, 2022



Aprendizaje Computacional

Dudas ?



Diseño y Análisis de Algoritmos

Dr. Jesús Ariel Carrasco Ochoa

ariel@inaoep.mx

Oficina 8311