



# 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
  - De ser posible serán presenciales

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

---

- Tarea 1
  - 5 de septiembre
- Tarea 2
  - 10 de octubre
- Tarea 3
  - 10 de noviembre

# Fechas de entrega de tareas por email

---

- Tarea 1
  - 19 de septiembre
- Tarea 2
  - 24 de octubre
- Tarea 3
  - 18 de noviembre



# Fechas de Examen

---

- Examen 1
  - 28 de septiembre
- Examen 2
  - 26 de octubre
- Examen 3
  - 23 de noviembre

# Calendario

---

- Septiembre 2 (viernes)
  - Deben entregar por email (ariel@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 primer lunes de cada mes
  - Si hay seminario institucional la clase terminará 12:50

# Consideraciones finales

---

- Suspensión de Clases
  - 2 de Noviembre (día de muertos)
  - 21 de noviembre (puente oficial por el 20 de noviembre: día de la Revolución Mexicana)
- 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



# Aprendizaje Computacional

---

Dudas ?



# Diseño y Análisis de Algoritmos

---

Dr. Jesús Ariel Carrasco Ochoa

ariel@inaoep.mx

Oficina 8311