## Técnicas de Diseño de Algoritmos

1C2024 FCEyN – UBA

Presentación

La materia está en proceso de transición

Este cuatrimestre preservamos las guías prácticas de cuatrimestres pasados

Turnos

Hay 2 turnos (mañana, tarde/noche)

La página del campus es la misma, pero se administran independientemente. Por favor, cursen en el turno que se inscribieron (y cambiense si no es posible)

Clases

En el campus ya está subido el cronograma con las clases

Típicamente hay clase teórica los Lunes y clase práctica los miércoles (con excepciones por feriados)

No habrán clases de laboratorio

Comunicación con la Cátedra

Los anuncios se harán por medio del campus

Para consultas administrativas, también habrá un contacto en el campus

Las consultas académicas se atenderán exclusivamente en clase.

## Organización de la materia Libros

Remarcamos la importancia de recurrir a los libros. Los dos principales de la bibliografía están en la Biblioteca Central

Evaluación

La materia es **promocionable** 

La evaluación consta de **2 parciales** y **entregas individuales** a presentar.

Parciales

Son 2, con fechas el 15/5 y el 3/7, en **horario de clase** (de 9 a 13)

Los recuperatorios son el 17/7 y el 31/7, en el **horario de la noche** (de 17 a 21)

(ante conflictos, por favor avisar a la brevedad)

Parciales

Los parciales serán Multiple Choice/Multiple Selection, y a **libro cerrado**.

Se aprobarán con nota 5 o mayor (la nota es importante, se promedian los parciales para determinar la nota final)

#### **Temario**

#### El temario de TDA se descompone en:

- Técnicas algorítmicas
  - Backtracking
  - Programación Dinámica
  - Divide & Conquer
  - > Algoritmos golosos
- Algoritmos sobre grafos
  - > Recorridos y propiedades topológicas
  - Árbol Generador Mínimo
  - > Camino mínimo
  - Flujo

Primer parcial

Segundo parcial

Entregas

En adición a los parciales, se pedirá que hagan entregas a lo largo del cuatrimestre.

Las entregas **pueden no ser las mismas entre los dos turnos**.

Entregas

**A la mañana**, todas las entregas consistirán de ejercicios de jueces online.

La plataforma que utilizaremos es vjudge.net

Entregas

**A la mañana**, todas las entregas consistirán de ejercicios de jueces online.

La plataforma que utilizaremos es vjudge.net

Entregas - Ejemplo

Un ejercicio para conocer la dinámica:

http://vjudge.net/problem/UVA-10055

Entregas - Ejemplo

Créense un usuario para usar durante el cuatrimestre

Por cada entrega, se abrirá un formulario en el campus

En el mismo, se debe poner la LU, el nombre del usuario y **subir el código**.

Entregas

En principio, si su código pasa el juez, está aprobado.

Para aprobar la materia se deben aprobar el 50% de las entregas

Las entregas se pueden hacer en cualquier momento hasta el final del cuatrimestre (Viernes 5/7)

## Acerca de las entregas

Aclaración Importante

El "en principio" es porque las entregas se van a someter a mecanismos de detección de plagio

Si dos entregas resultan iguales total o parcialmente, las personas que las hicieron serán sancionadas con, de mínima, **la expulsión de la materia**. Esto corre para **ambas**.

## Acerca de las entregas

Aclaración Importante

Tomen precauciones para no hacer públicas sus soluciones

La detección de plagio también se correrá contra soluciones que se encuentren buscando por internet

Si usan una implementación ya hecha de un algoritmo estándar, **deben citar la fuente** 

# Clase de hoy Backtracking