

# MATEMÁTICAS DISCRETAS PARA LA COMPUTACIÓN 2021/2



**dcc**

CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN  
UNIVERSIDAD DE CHILE

CLASE 0:

- ▶ Información general
- ▶ Objetivos y contenido
- ▶ Evaluación

Federico Olmedo

**Alejandro Hevia**



dcc

CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN  
UNIVERSIDAD DE CHILE

# MATEMÁTICAS DISCRETAS PARA LA COMPUTACIÓN 2021/2

CLASE 0:

- ▶ Información general
- ▶ Objetivos y contenido
- ▶ Evaluación

Federico Olmedo

Alejandro Hevia

- Para su evaluación, la materia del curso se divide en 3 macro-unidades:
  - ▶ Unidad 1 [lógica] y 2 [técnicas de demostración]: 9 clases de cátedra
  - ▶ Unidad 3 [relaciones], 4 [combinatoria], y 5 [recurrencias]: 9 clases de cátedras
  - ▶ Unidad 6 [grafos]: 8 clases de cátedras
  
- Cada macro-unidad será evaluada a través de:
  - ▶ 3 ejercicios (1 por semana)
  - ▶ 1 mini-proyecto

## ■ Ejercicios

- ▶ Individuales
- ▶ 1 hora de dedicación
- ▶ Se publican durante la clase auxiliar y se entregan ese día (no se permite atraso)
- ▶ De los 3 ejercicios de cada macro-unidad, se considerarán los 2 mejores (sustituto de la "tarea recuperativa")
- ▶ Los 6 mejores ejercicios (2 por macro-unidad) se promedian, dando la nota de ejercicios

## ■ Mini-proyecto (“Trabajo Grupal”)

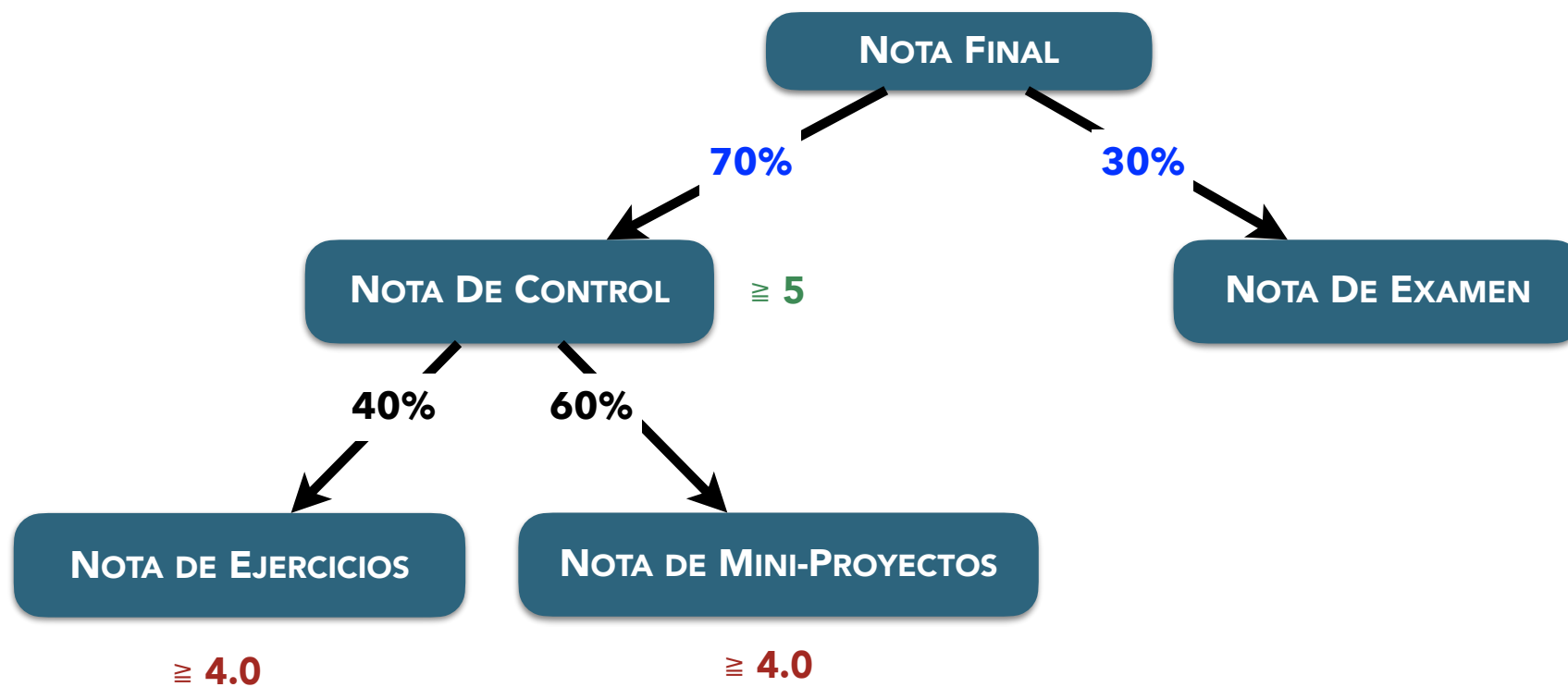
- ▶ Consiste en la resolución y exposición oral de un problema
- ▶ 2 semanas de plazo
- ▶ Grupal: 3 personas (se permite cambiar de grupo)
- ▶ Cada grupo tiene asociado un auxiliar (*coach*) al que pueden consultar
- ▶ Resolución escrita se entrega por U-Cursos
- ▶ Exposición oral (ver próxima diapo)

## Exposición oral

- ▶ Se hará en 2 días, con 3 sesiones en paralelo cada día (cada sesión “dirigida” por un auxiliar o profesor). En cada sesión habrá 4 presentaciones.
- ▶ Cada grupo debe presentar oralmente su problema en 15 minutos, seguido de 5 minutos de preguntas del profe o auxiliar a cargo (el presentador y un posible sustituto son escogidos por el mismo grupo).
- ▶ Se hará una evaluación por pares; cada estudiante debe dar una nota a:
  - ▶ cada miembro de su grupo
  - ▶ cada presentación de su sesión (3 en total)
- ▶ Además, durante las presentaciones cada estudiante podrá proponer preguntas a los demás grupos, y podrá “votar” (thumbs-up) las preguntas propuestas. El profe o auxiliar a cargo podrá tomar alguna(s) de estas preguntas.

## ■ Mini-proyecto y exposición oral

- ▶ La nota de cada problema tendrá 4 componentes:
  - ▶ Entrega por U-Cursos [25%]: cada integrante del grupo recibe la nota del evaluador, ponderada por la nota que recibió en la evaluación por pares (de los integrantes de su grupo).
  - ▶ Nota de presentación oral [50%]: cada integrante del grupo recibe la nota del evaluador, ponderada por la nota que recibió en la evaluación por pares (de los integrantes de su grupo).
  - ▶ Nota de evaluación por pares [25%]: misma nota para todo el grupo; se calcula como el promedio de las notas que su grupo recibió del resto de los estudiantes.
  - ▶ Bonus [hasta 0.5 puntos]: lo recibirán aquellos estudiantes que (a) vean su pregunta escogida, bonus +0.2, y (b) para alguna de las presentaciones que evaluaron en su sesión, la nota entregada esté en el rango de la nota del evaluador  $\pm 0.2$  puntos, bonus de +0.3.
- ▶ La nota de los 3 problemas se promediará dando la nota de problemas



**APROBACIÓN DEL CURSO:** Nota de ejercicios y nota de mini-proyectos  $\geq 4.0$  c/u

**EXIMICIÓN DEL EXAMEN:** Nota de control  $\geq 5$



## Plagiarismo

Toda entrega deber ser enteramente fruto de su trabajo y no puede ser derivada del trabajo de otros, ya sea de fuentes publicadas como no publicadas, la web, otro estudiante, libros, materia de otros cursos (incluyendo semestres anteriores de este curso), o cualquier otra persona o programa. Se prohíbe copiar, examinar, o alterar la tarea de otra persona.

**Toda violación se reportará a las autoridades de la Facultad, solicitando un sumario, poniendo en riesgo su continuidad en esta Casa de Estudios.**

## Whiteboard policy

Para facilitar el aprendizaje cooperativo, se permite conversar de una tarea con otros estudiantes, siempre y cuando se respete la siguiente política ([whiteboard policy](#)):

Una conversación puede tener lugar en una pizarra (o sobre papel, etc.), y debe cumplir las siguientes reglas:

- Nadie tiene permiso de tomar notas, grabar la conversación, copiar o fotografiar lo que esté escrito en la pizarra. La pizarra debe borrarse después de la discusión.
- Se debe respetar un lapso de una (1) hora después de cualquier conversación antes de empezar a trabajar en la tarea.

El hecho de que pueda recrear la solución de memoria se considera como prueba de que se entendió efectivamente.

**En caso de conversar sobre la tarea con otro(a) estudiante, todos los involucrados deben explicitarlo en la tarea, declarando con quién conversaron y sobre qué ejercicio.**

## Referencia principal

- Diapositivas
- Grabaciones de la clase

## Material de consulta auxiliar

- Discrete Mathematics and its Applications, K. H. Rosen, 6°/7° Edición, Mc Graw Hill [[Biblioteca](#)]
- Concrete Mathematics: A Foundation for Computer Science, R. Graham, D. Knuth & O. Patashnik, 2° Edición, Addison-Wesley [[Biblioteca](#)]