

Modelamiento y Optimización

IN3701

Departamento de Ingeniería Civil
Industrial, Universidad de Chile

Agenda

- 1- ¿Qué busca este curso?
- 2- Reglas del juego
- 3- Motivación

- ¿Qué busca este curso?

Reglas del Juego

- 4 controles: 22/4, 13/5, 10/6 y 8/7 (semanas 5,8,11 y 15)
Jueves de 14:00 a 16:00

La estructura de los mismos se dará a conocer oportunamente

Ninguna fecha será cambiada

- 3 Tareas. Grupos de 4

Fecha publicación e Inscripción grupos:

Lunes 29/3, Martes 27/4 y Martes 1/6 (semanas 2, 6 y 10)

Fecha Entregas:

Lunes 26/4, Lunes 31/5 y Viernes 2/7 (semanas 6, 10 y 14)

Evaluación tareas: 50% Informe, 30% Código y 20% evaluación del grupo.

A su vez Informe: 60% Contenido, 20% Redacción y 20% Ortografía.

Máximo 10 páginas

Ninguna fecha será cambiada

semana	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
1	22-Mar Introducción	23-Mar	24-Mar	25-Mar libre	26-Mar Modelando problemas lineales y lineales enteros.
2	29-Mar Auxiliar tarea Publicar T1/Inscripción Grupos	30-Mar	31-Mar	01-Abr Modelando problemas lineales y lineales enteros.	02-Abr Feriado
3	05-Abr Modelando problemas lineales y lineales enteros.	06-Abr	07-Abr	08-Abr Auxiliar modelamiento	09-Abr Modelando problemas lineales y lineales enteros.
4	12-Abr Geometría de la programación lineal.	13-Abr	14-Abr	15-Abr Auxiliar Modelamiento	16-Abr Geometría de la programación lineal.
5	19-Abr Geometría de la programación lineal.	20-Abr	21-Abr	22-Abr Control 1	23-Abr Geometría de la programación lineal.

6	26-Abr Geometría de la programación lineal. Entregar T1	27-Abr Publicar T2 / Incribir Grupos	28-Abr	29-Abr auxiliar geometria	30-Abr Algoritmo de simplex.
7	03-May Algoritmo de simplex.	04-May	05-May	06-May Algoritmo de simplex.	07-May Auxiliar Simplex
8	10-May Dualidad	11-May	12-May	13-May Control 2	14-May Dualidad
VACACIONES	17-May	18-May	19-May	20-May	21-May
9	24-May Dualidad	25-May	26-May	27-May Auxiliar Dualidad	28-May Sensibilidad de soluciones óptimas.
10	31-May Sensibilidad de soluciones óptimas. Entrega T2	01-Jun Publicar T3/Inscripción Grupos	02-Jun	03-Jun Elementos de Optimización entera.	04-Jun CASO ESTUDIO

11	07-Jun Auxiliar sensibilidad	08-Jun	09-Jun	10-Jun Control 3	11-Jun Elementos de Optimización entera.
12	14-Jun Complejidad / Optimización sobre redes.	15-Jun	16-Jun	17-Jun Auxiliar Entera	18-Jun Complejidad / Optimización sobre redes.
13	21-Jun Complejidad / Optimización sobre redes.	22-Jun	23-Jun	24-Jun Auxiliar por definir	25-Jun Elementos de Optimización continua.
14	28-Jun Feriado	29-Jun	30-Jun	01-Jul Elementos de Optimización continua	02-Jul Elementos de Optimización continua. Entrega T3
15	05-Jul Elementos de Optimización continua.	06-Jul	07-Jul	08-Jul Control 4	09-Jul Auxiliar continua

- Porcentajes:

NC = Promedio de los 4 controles

NT = Promedio de las 3 tareas

Eximición con $NC \geq 5,5$ y $NT \geq 4,5$

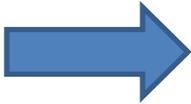
NF = Nota final del curso

→ Eximidos: $NF = 0,6NC + 0,4NT$

→ No eximidos: $NF = 0,6(0,4NE + 0,6NC) + 0,4NT$

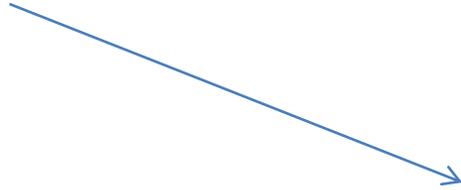
con NE = Nota Examen.

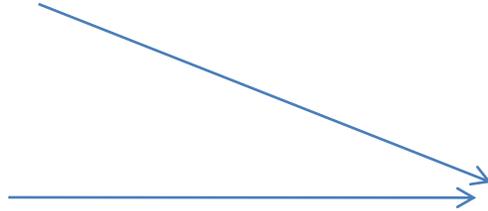
El Examen no reemplaza a la peor nota

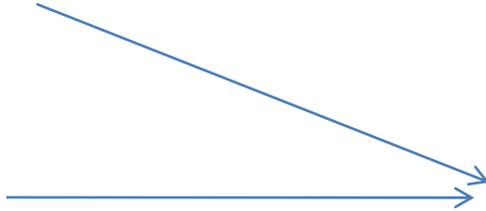












← Ya no cabe





- En síntesis:
 - Hay que llevar el producto
 - Tenemos una flota
 - Existen tiempos que hay que cumplir (multa atraso)
 - Tenemos un presupuesto
 - Queremos maximizar utilidades

AHORA SEGUIMOS LA CLASE CON LA INTRODUCCIÓN