

CENTRO DE CAPACITACION

Secundarios - CBC - Universitarios - Ingresos - Informática - Idiomas



11

APUNTE N° 310

FINAL INVESTIGACION OPERATIVA Noviembre de 1999

Alumno: NOU/99 (2° T)

TEMA 2

1) Resolver gráficamente el siguiente PPL: $\text{Max/Min } z = x_1 + x_2$
 Sujeto a: $2x_2 - x_1 = 0$ $x_1 + x_2 \geq 2$ $x_1 \leq 4$ $x_1 \geq 0$ $x_2 \geq 1$
 Indicar el valor de las variables originales, de holgura y del funcional.

2) Completar la siguiente tabla, en la cual se presentan las actividades que componen un proyecto, juntamente con la duración en días.

Activ (I,J)	t (I,J)	FE(I)	FET (I,J)	FE(J)	UF(J)	UFC(I,J)	UF(I)	HT(I,J)	HS(I,J)
1-2	5								
1-3	11								
2-4	15								
3-4	15								
3-5	10								
4-6	25								
4-7	20								
5-7	5								
5-8	16								
6-8	24								
7-8	13								

3) Un fabricante tiene en existencia en cada una de dos locales 2000 y 2400 unidades de un cierto producto, respectivamente. Recibe órdenes de compra por parte de 4 empresas, en cantidades de 600, 1500, 1000 y 2000 respectivamente.

Loc.	Empresa				Los costos unitarios (en ctvos. por unidad) de los locales a Las empresas aparecen en la tabla. Determinar una cédula de embarque de costo total mínimo Sin desabastecer a la empresa 1
	1	2	3	4	
1	30	30	29	23	
2	29	27	28	24	

4) Una compañía cuenta con la siguiente información referida a un cierto producto:
 La demanda semestral es de 60.000 unidades. La cía. trabaja 30 días al mes. El costo de adquisición por pedido es de U\$S 150. El costo unitario de mantenimiento de inventario son de U\$S 0.8. El tiempo de adelanto es de 11 días. La cía. ha determinado que puede permitirse un 1% de riesgo de agotamiento de las existencias y una tasa de almacenamiento del 30% anual. Determinar: a) la cantidad óptima de pedido, b) las existencias de seguridad, c) la duración del período de revisión y el consumo total, para el sistema de control de inventarios de cantidad variable y ciclo fijo.