

PRIMERA PRUEBA PARTE A

EJERCICIO 1 (2,5 PUNTOS)

Utilizando la herramienta Microsoft Excel, el opositor usará la función más apropiada a lo que le piden, teniendo en cuenta que la hoja de cálculo debe seguir funcionando correctamente en el supuesto de que cambiemos los datos Compañía, Destino, Peso Bruto, Largo, Ancho o Alto).

Se valorará el conocimiento de la función, aunque no esté expresada de forma exacta para no generar un error en Excel.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Vuelo	Compañía	Destino	Peso Bruto (Kg)	Largo (Cm)	Ancho (Cm)	Alto (Cm)		Peso tarifario	
2	IBE192	Iberia	París	42	78	48	40			
3	EMI234	Emirates	Roma	18	98	47	63			
4	DEL233	Delta	Roma	35	117	49	25			
5	DEL098	Delta	Londres	54	90	55	46			
6	EMI455	Emirates	París	34	86	48	85			
7	ALI432	Alitalia	Roma	60	83	48	81			
8	EMI212	Emirates	Roma	23	102	45	73			
9	ALI210	Alitalia	Londres	34	106	46	91			
10	IBE449	Iberia	Roma	18	107	54	39			
11	IBE234	Iberia	París	53	91	49	60			
12	DEL345	Delta	Roma	40	87	61	56			
13	EMI230	Emirates	Roma	60	56	88	67			
14										

1.- Según el Coeficiente de Estiba IATA, ¿Qué fórmula utilizaríamos para hallar el peso tarifario?, ¿Como haríamos para no tener que ir hallando de uno en uno? (1 punto)

2.- ¿Qué fórmulas deberíamos usar para calcular: (1,5 puntos)

- ¿Cuántos vuelos han ido a París con Iberia?
- ¿Cuántos Kg brutos han volado a Roma con Emirates?
- ¿Cómo obtendríamos una lista ordenada de los destinos, donde apareciera el valor único, aunque se repita varias veces?

EJERCICIO 2 (2,5 PUNTOS)

La demanda anual de un artículo es de 100.000 unidades. Cada vez que se emite un pedido los gastos ascienden a 5€, y el coste unitario de almacenamiento es de 2,50€. La actividad comercial es de 300 días al año, y el plazo de suministro de 15 días, con un posible retraso de 3 días.

- 1) Calcula el VOP, el *stock* de seguridad, el punto de pedido y el número anual de pedidos. **(1,2 puntos)**
- 2) Responde a las siguientes cuestiones: **(0,8 puntos)**
 - a. ¿Cuál sería el **lote económico** si la empresa consiguiera reducir los costes por gestión de pedido a 3€? Comenta las variaciones que tendrían lugar.
 - b. ¿Cuáles serían los **costes** si el precio unitario de compra fuera de 20 €? (Calculado sobre los datos iniciales, sin considerar el stock de seguridad).
- 3) Supongamos que el proveedor nos oferta los siguientes precios unitarios en función de la cantidad solicitada:
 - Hasta 1000 unidades, 20 €/unidad
 - Entre 1001 y 2000 unidades 15 €/unidad
 - A partir de 2001, 10 €/unidad

Analiza cómo afectaría a nuestros costes y cuál sería la cantidad óptima a pedir en base a esta nueva oferta. Justifica tu respuesta. **(0,5 puntos)**

EJERCICIO 3 (2,5 PUNTOS)

Siendo el siguiente el proceso de producción de un producto:

Tarea	Duración (horas)	Precedencia
A	10	
B	6	
C	7	
D	10	A
E	11	C
F	15	A
G	10	B, D, E
H	20	C
I	8	F, G, H

Se pide:

1. Realiza el diagrama de Gantt del proceso. **(0,5 puntos)**
2. Haz un análisis PERT-CPM. Calcula las holguras de las distintas actividades y el camino crítico **(1,5 puntos)**
3. Responde a las siguientes preguntas: **(0,5 puntos)**
 - a) ¿Cuál sería la duración total del proceso productivo, suponiendo que la jornada laboral fuera de 8 horas diarias?
 - b) ¿Qué actividades podrían retrasarse **dos horas** sin retrasar el proceso total?

EJERCICIO 4 (2,5 PUNTOS)

“Mega Hogar, S.A.” es una cadena de establecimientos de venta de mobiliario y artículos de diseño e interiorismo para viviendas. Como prueba piloto, se ha decidido introducir una sección de pequeños electrodomésticos en su tienda principal, situada en Collado Villalba. Esta sección está compuesta por 6 góndolas de tres niveles (suelo, medio y superior), cada góndola tiene 8 módulos, y cada módulo mide 1,20 m de ancho y 1,20 m de profundidad. La sección ocupa un total de 180 m².

Se pide:

- A) Calcula el coeficiente de ocupación del suelo (COS). **(1 punto)**
- B) Teniendo en cuenta que el COS recomendado para esta sección es del 30%, según los datos obtenidos de otros establecimientos competidores consolidados ¿el COS asignado por MegaHogar es adecuado? ¿Por qué? **(0,75 punto)**
- C) La empresa decide aproximar el COS para esta sección al 30% recomendado. Determina el número de góndolas y módulos necesarios en este caso. **(0,75 punto)**