



EJERCICIO Nº 1

APARTADO A

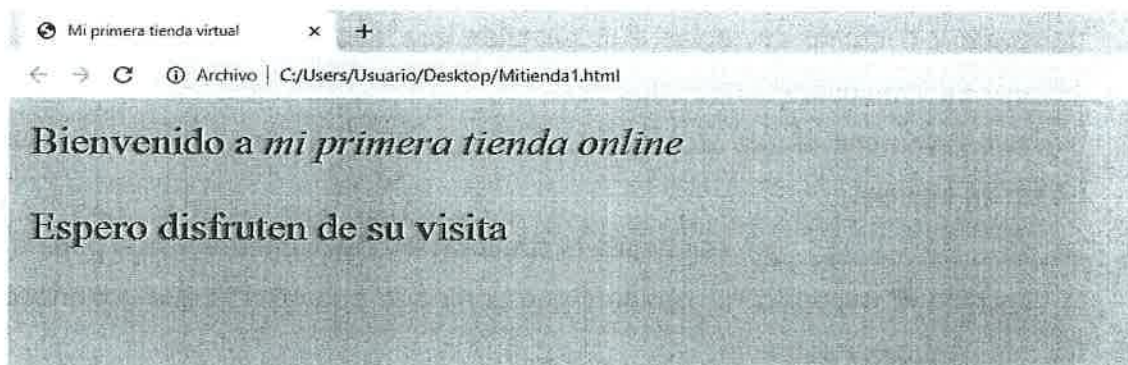
Identifica los conceptos que se definen a continuación y que se refieren a aspectos o interfaces que se utilizan habitualmente en los sistemas de redes informáticas:

1. Lenguaje y conjunto de reglas que permiten que dos o más entidades de un sistema se comuniquen entre ellas.
2. Número único con el que identificas a un dispositivo en la red interna y no es válido en internet.
3. La _____ se asemeja a la dirección IP, pero determina qué parte de la dirección IP especifica al equipo y qué parte a la subred a la que pertenece. Se usa para crear subredes.
4. Dirección IP por la que la red local sale al exterior.
5. Se utiliza para traducir las direcciones IP a nombres.
6. Elemento de hardware de un ordenador a través del que enviamos y recibimos información al resto de equipos informáticos conectados a nuestra red.
7. Sistema cuya función es prevenir y proteger a nuestra red privada, de intrusiones o ataques de otras redes, bloqueándole el acceso.
8. Dispositivo que se emplea para concentrar el cableado de una red y ampliarla.
9. Dispositivo de interconexión entre redes que utilizan diferentes accesos al medio.
10. Dispositivo que crea una red de área local a través de la conexión a un router por un cable Ethernet y proyecta una señal Wi-Fi en un área designada.

APARTADO B

Confecciona una página web en html que muestre en tu navegador el resultado que aparece en la siguiente imagen:

(Aclaración: el color de fondo de la página es amarillo)



APARTADO C

Con la información que se facilita a continuación, cumplimenta el modelo de factura que aparece en la hoja 2, utilizando las fórmulas y funciones oportunas de la hoja de cálculo Excel.

Para dar tus respuestas, reproduce en tu hoja de examen una tabla similar a la que figura a continuación.

CELIDAS A CUMPLIMENTAR	FUNCIÓN O FÓRMULA A INTRODUCIR
E3	
B7	
B8	
B9	
D7	
D8	
D9	
E7	
E8	
E9	
E10	
D11	
E11	
E12	
A15	
C15	
D15	
E15	
E16	

HOJA 1

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Código	Descripción Artículo	Precio Unitario					
2		1 silla	56,00 €					
3		2 mesa	325,00 €					
4		3 cama	265,00 €					
5		4 armario	458,00 €					
6		5 escritorio	160,00 €					
7		6 sofá	502,00 €					
8		7 sillón	320,00 €					
9		8 diván	180,00 €					
10		9 canapé	220,00 €					
11		10 colchón	480,00 €					
12								
13	Mayorista		0%					
14	Minorista		4%					
15								

HOJA 2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1				Nº Factura:	123/21					
2										
3				Fecha:						
4	Tipo cliente	1								
5										
6	Código	Artículo	Cantidad	Precio Unitario	Total					
7	2		5							
8	6		2							
9	8		1							
10			Importe Bruto							
11			Descuento Comercial							
12			Neto							
13										
14	Base imponible	Tipo IVA	Cuota IVA	R.E:	Cuota R.E.					
15		21%		%	€					
16	TOTAL FACTURA									

CELDA A CUMPLIMENTAR	FUNCIÓN O FÓRMULA A INTRODUCIR
E3	Introduce una función para que la fecha esté siempre actualizada.
B7	Fórmula o función adecuada para localizar el valor de la celda A7 en la tabla artículos de la hoja 1. Dicha fórmula tendrá que ser válida para poder copiarla en el rango en el que aparecen el resto de artículos (B7:B9)
D7	Fórmula o función adecuada para localizar el valor de la celda A7 en la tabla artículos de la hoja 1. Dicha fórmula tendrá que ser válida para poder copiarla en el rango en el que aparecen el resto de artículos (D7:D9)
E7	(E7:E9) introduce la fórmula o función que calcule el total del importe de cada uno de los artículos facturados
E10	Cálculo del importe bruto
D11	Teniendo en cuenta las siguientes restricciones: <ul style="list-style-type: none"> • Si el importe bruto es menor o igual a 6.500€, el descuento a aplicar será del 5%. • Si el importe bruto se encuentra en el intervalo entre 6.500€ y 10.000€, el descuento a aplicar será del 10%. • Si el importe bruto es superior a 10.000€, el descuento a aplicar será del 12%. Fórmula o función que calcule el porcentaje de descuento comercial correspondiente.
E11	Importe en euros del descuento resultante de la celda D11.
E12	Calcular el importe neto de la factura antes de impuestos
A15	Fórmula o función para que aparezca la base imponible
C15	Calcula la cuota de IVA
D15	Fórmula o función adecuada para calcular el porcentaje a aplicar de recargo de equivalencia correspondiente. Este porcentaje varía en función del tipo de cliente, mayorista o minorista, cuyo valor habrás introducido en la celda B4 de la hoja 2. El resto de la información la tienes en la hoja 1
E15	Cálculo del recargo de equivalencia en euros.
E16	Cálculo del importe total de la factura.

EJERCICIO Nº 2

Una empresa de transporte dispone de 4 camiones y 4 rutas. Cada camión debe hacer una ruta y cada ruta debe realizarse exclusivamente por un camión. Los beneficios de cada transportista para las distintas rutas dependen de las características del camión y de la ruta escogida y son los que figuran en la siguiente tabla:

	Ruta 1	Ruta 2	Ruta 3	Ruta 4
Camión 1	150	200	300	100
Camión 2	100	220	300	250
Camión 3	250	140	240	240
Camión 4	300	250	100	300

APARTADO A

Decidir la ruta que debe realizar cada camión para que el beneficio total obtenido sea máximo, aplicando el método húngaro.

APARTADO B

La comercial de la empresa ha conseguido dos nuevas rutas y desea probarlas durante este año. Los beneficios obtenidos por cada camión son:

	Camión 1	Camión 2	Camión 3	Camión 4
Ruta 5	200	300	250	250
Ruta 6	260	280	250	320

Construir la tabla a partir de la que aplicaríamos el método húngaro sabiendo que cada camión únicamente puede realizar una ruta y que seguimos queriendo maximizar el beneficio.

EJERCICIO Nº 3

Una empresa tiene los siguientes datos relacionados con los costes de gestión de su stock:

- Préstamos en el pasivo del balance, recibidos de la banca para financiar su capítulo de existencias, a un tipo de interés del 5% anual.
- El número de pedidos que se hace a los proveedores anualmente asciende a la cantidad de 20.000.
- Los gastos de personal relacionados con el departamento de compras y almacén son los siguientes:

DEPARTAMENTOS	SUELDOS Y SALARIOS	SEGURIDAD SOCIAL
Departamento compras	180.000€	50.000€
Departamento almacén	180.000€	50.000€

- Los suministros de material de oficina del departamento de compras ascienden a un total de gasto anual de 15.000 €, y los gastos anuales por teléfono y viajes de los agentes compradores ascienden a 25.000 € y 10.000 € respectivamente.
- Los gastos en suministros asociados al departamento de almacén ascienden a 30.000€ anuales.
- El coste del alquiler de la nave donde está situado el almacén asciende a 100.000 € anuales.
- Se ha contratado una póliza de seguro de incendio y robo para el almacén que asciende a 3.500 € al año.
- El stock medio es de 5.000.000 €.
- La amortización del equipo de mantenimiento del almacén supone un coste de 15.000€ anuales.

Se pide:

1. Calcular el coste de adquisición del stock (sin tener en cuenta el coste de compra de los productos a los proveedores).
2. Calcular el coste de adquisición de cada pedido.

3. Calcular el coste de posesión del stock (sin tener en cuenta el coste financiero de financiación).
4. Calcular la Tasa de Posesión, entiendo por la misma el porcentaje resultante de agregar el coste de financiación del stock y el de almacenamiento y manutención.
5. Supongamos que el consumo anual del producto de la empresa es de 1.000 unidades a un precio unitario de 4 €, y que el proveedor nos admite pedidos de 250 unidades como mínimo. También vamos a suponer que se puede hacer un pedido al año de 1.000 unidades, o dos de 500, o cuatro de 250. Y sabemos que el coste de hacer un pedido (coste de adquisición) es de 12 € y la Tasa de Posesión es del 20%.

Si disminuye la cantidad por pedido, responde a las siguientes cuestiones argumentando tus respuestas:

- a) ¿qué ocurre con el coste anual de adquisición?
- b) ¿qué le sucede al coste anual de posesión?

EJERCICIO Nº 4

APARTADO A

Vamos a analizar la implantación de un nuevo producto introducido por un supermercado de alimentación.

Durante una semana se realiza el proceso de recogida de datos siguiendo las pautas marcadas en la tabla adjunta.

Se han elegido intervalos horarios diferentes para asegurarse de que la muestra es lo suficientemente representativa de la clientela.

Los resultados han sido los siguientes:

Día	Hora	Clientes que pasan por la puerta	Clientes que entran	Clientes que se paran	Clientes que compran
Lunes	12-14h	100	70	60	30
Martes	17-19h	180	120	60	15
Miércoles	18-20h	290	160	90	40
Jueves	10-12h	160	90	40	10
Viernes	18-20h	400	330	220	45
Sábado	12-14h	200	90	60	40

Se pide:

1. Calcular los índices de Circulación, Atracción y Compra.
2. Elabora un informe sobre las acciones que debe llevar a cabo la empresa para mejorar la implantación de este producto teniendo en cuenta que los valores deseables son:
 - Índice de Circulación debe ser igual o superior al 50%
 - Índice de Atracción debe tener un valor mínimo del 50%
 - Índice de Compra debe situarse en un valor igual o superior al 40%

APARTADO B

La misma empresa del apartado anterior, quiere realizar un estudio para analizar la implantación de cinco productos pertenecientes a la subfamilia de yogures. Tras el seguimiento de estos productos a lo largo de un mes, los datos disponibles son los siguientes:

PRODUCTO	PRECIO COMPRA	STOCK MEDIO	VENTAS (€)	BENEFICIO BRUTO (€)	LINEAL OCUPADO (cm)
Yogur con bífidos	1,20	25	120	6	30
Yogur natural	1,10	25	250	7	40
Yogur desnatado	1,80	30	368	26	40
Yogur con fruta	1,80	30	234	22	40
Yogur con fibra	1,20	40	690	70	50

Se pide:

1. Índice de Rotación
2. Índice del Rendimiento del Lineal según beneficios y según ventas.
3. Productividad del lineal.
4. Rentabilidad comparada.
5. Analiza los datos y establece una colocación de los productos en el lineal acorde con los datos obtenidos.