

1. Una empresa que fabrica furgonetas tiene que valorar qué proceso técnico le conviene para obtener una unidad de producto.

Tecnología	Trabajo (horas)	Capital (uf)
A	350	4
B	400	3
C	300	5

Con estos datos se pide:

- Descartar la tecnología que sea técnicamente ineficiente. Razona respuesta.
 - Indicar tecnología elegida si el precio de los factores es de 30€ por hora de trabajo y de 1000 €/unidad de capital.
2. Supongamos que para producir la cantidad de 300.000 lámparas anuales en el año 2015 dos empresas (A y B) existentes en el mercado han dedicado los siguientes resultados:
 A: 25 empleados que han trabajado 1200 horas al año cada uno.
 B: 20 empleados que han trabajado 1000 horas al año cada uno.
 Con estos datos se os pide:
- Calcular la productividad laboral de ambas empresas durante el año 2015.
 - A la luz de los resultados del apartado anterior. ¿cuál de las dos empresas presentó una mayor productividad y en qué porcentaje?
 - Señala las razones que puedan explicar ese diferencial de productividad.
3. Una empresa tiene que valorar qué proceso técnico de los que aparecen en la tabla han de utilizar para alcanzar una producción de 5000 unidades:

Tecnología	Trabajo (uf)	Capital (uf)
A	10	2
B	5	6
C	6	5

Con estos datos se pide:

- Descartar la tecnología que sean técnicamente ineficientes. Razona respuesta.
 - Indicar tecnología elegida si el precio de los factores es de 50€ por unidad trabajo y de 100€ por unidad de capital, razona elección realizada.
4. Completar la siguiente tabla, para una empresa que fabrica zapatillas, y posteriormente elaborar las gráficas de producción a corto plazo, señalando los distintos puntos estudiados sobre las gráficas. Comentar los resultados obtenidos.

L	PT(par zapatillas)	PMe	PMg
0	0		
1	5		
2	13		
3	24		
4	44		
5	60		
6	60		
7	53		
8	40		
9	30		

5. La empresa Padang Padang S.A. dedicada a la fabricación de cazadoras de piel, presenta la siguiente información relacionada con su proceso productivo.

L	PT	PMe	PMg	CF	CV	CT	CMe	CMg	Ing	Bfo
0	0									
1	10									
2	15									
3	25									
4	40									
5	50									
6	55									
7	57									

Se pide:

- Calcular y representar curvas de producción a corto plazo, indicando, si procede, a partir de que punto a esta empresa no le interesa incorporar nuevos trabajadores.
 - Completar el resto de tabla (salvo las dos últimas columnas) si además conocemos que se paga de alquiler de la nave 30 u.m que a cada trabajador se le remunera con 50 u.m el valor de las materias primas incorporadas a cada cazadora asciende a 40 u.m y que el importe de correspondiente a la amortización de las maquinaria es de 100 u.m..
 - Representar curvas de costes a corto plazo.
6. Calcular las columnas de Ingreso y Beneficios de la empresa del supuesto anterior sabiendo que cada cazadora se vende a un precio de 50 u.m. la unidad.
7. La empresa Carbonero S.A., dedicada a la venta de electrodomésticos presenta los siguientes datos relativos a su último ejercicio económico:
- Vendió 25 televisores al mes a un precio unitario de 400€.
 - Vendió 20 lavavajillas al mes a un precio unitario de 600€.
 - El importe anual de las facturas por compra de electrodomésticos a los fabricantes ascendió a 200.000€
 - Alquiler del local 2000€/mes
 - Sueldo anual del dependiente: 15000€
 - Gasto anual en concepto de seguros es de 1000€
 - Gasto anual en concepto de suministros (agua, luz y fibra óptica) han ascendido a 4000€
- Con estos datos se pide calcular el resultado de la empresa en el ejercicio 2015.
8. Una empresa durante el ejercicio económico del año pasado ha producido 20.000 unidades vendidas en su totalidad a un precio unitario de 35€. Para ello ha incurrido en unos costes de maquinaria e instalaciones de 200.000€ y en unos costes variables (mano de obra, mp, consumo...) por unidad producida de 20€. Con estos datos se pide:
- Coste Medio.
 - Beneficio anual y beneficio por unidad vendida.
 - Cálculo en interpretación del Punto Muerto.
 - Representación
9. La empresa "X" produce al máximo de su capacidad productiva, situada en 1200 uf. Si observamos la estructura de costes de la empresa vemos que los Costes Fijos ascienden a

24000€ y coste variable se eleva a 30€ por unidad producida. El precio de venta actual es de 60€/uf.. Con estos datos se pide:

- Unidades que tiene que producir para alcanzar el umbral de rentabilidad. Representar gráficamente.
- Beneficio que se obtendría si la producción se situara en un 20% menos de la capacidad productiva máxima debido a una disminución del espacio físico de la planta industrial.

10. Un grupo de editores se ha planteado editar un libro. Para ello han alquilado cinco imprentas por un importe por un importe de 500€ cada una. Además deben pagar 10.000€ de alquiler de local. Posteriormente se plantean cuántas horas de trabajo deben contratar y cuánta tinta y papel comprar para realizar la edición. Saben que por cada libro editado se requiere un kilo de papel y dos litros de tinta, así como tres horas trabajadas. Calcula los CV, CF, CT, Coste unitario en que incurrirán por producir 100, 200, 300, 400 y 500 libros si el precio del papel es de 1€ por kilo, el litro de tinta cuesta 5€ y cada hora trabajada cuesta 10€.

11. El gerente de una empresa tiene previsto poner en marcha para primeros del año próximo una nueva línea de montaje y en su primer año espera producir 900.000 uf. Para conseguir este nivel de producción está analizando cuatro alternativas:

- Alternativa 1:** contratar a 7 trabajadores a tiempo completo con una jornada laboral de 2100 horas al año por trabajador.
- Alternativa 2:** contratar a 11 trabajadores a tiempo completo con una jornada laboral de 1850 horas al año por trabajador.
- Alternativa 3:** contratar a 5 trabajadores a tiempo completo y 4 trabajadores a tiempo parcial (55%) con una jornada laboral de 2000 horas al año por trabajador (en jornada completa).
- Alternativa 4:** contratar a 20 trabajadores a tiempo parcial (50%) con una jornada laboral de 1950 horas al año por trabajador (en jornada completa).

Se pide:

- Asesora al gerente de la empresa para que elija la alternativa que presenta una productividad más favorable.
- Expresa en términos porcentuales cuánto es más productiva es la alternativa elegida con respecto a las otras tres.

12. Completar la siguiente tabla:

Factor variable	0	1	2	3	4	5	6
Producto total	0	150			760		
Productividad marginal				200		150	
Productividad media			200				150

EXCEL

13. Mi amigo Ritchie se dedica a la elaboración de reportajes fotográficos. Los costes fijos que tiene que asumir (alquiler de local, **amortización** del equipo fotográfico etc.) le suponen mensualmente 1000€. Mientras que sus costes variables (materiales, suministros, etc.) presentan la siguiente evolución en relación con el número de reportajes elaborados.

Reportajes Fotográficos	Costes Variables (€)
1	100
2	150
3	170
4	200
5	250
6	320
7	435
8	600
9	800
10	1100

Teniendo en cuenta que cada reportaje fotográfico se vende a 300€ se pide:

- Amplía la tabla incorporando, con la ayuda de EXCEL, las columnas de CF, CMe, CMg, Ingresos y Beneficio.
- ¿Cuántos reportajes tendrá que vender mensualmente para hacer máximo sus beneficios?. Razona tu respuesta.

14. La empresa Martillos, S.A. dedicada a la construcción de martillos incurre en los siguientes costes:

- Alquiler del local: 120€
- Alquiler del equipo: 40€
- Salario por hora: 10€
- Materia Prima por unidad producida: 43€

La relación laboral con los empleados es eventual, de tal manera que reciben un sueldo por hora trabajada (de 10€), mientras que si no trabajan, no reciben paga.

Si la relación entre horas de trabajo y martillos producidos responde a la siguiente tabla:

HORAS DE TRABAJO	MARTILLOS
0	0
10	120
20	360
30	600
40	720
50	780
60	810

Teniendo En cuenta que cada martillo se vende a 100€ se pide calcular mediante el empleo de la Excel, los siguientes conceptos: CV, CF, CT, Ingresos, Beneficios, CMe, Ingreso Marginal y Beneficio Marginal.

15. LA empresa BINGIN S.A: nos muestra la producción anual de trigo con una tecnología determinada y sobre una superficie de 400 hectáreas de tierra.

	Número de Trabajadores	PT (toneladas)	PMe	PMg
A	0	0		
B	1	200		
C	2	450		
D	3	750		
E	4	1.000		
F	5	1.150		
G	6	1.225		
H	7	1.275		
I	8	1.300		
J	9	1.310		
K	10	1.305		

Se pide:

1. Completar la tabla.
2. Representar las distintas curvas de producción. Relacionar las distintas gráficas.
3. Señalar punto a partir del cual a la empresa no le interesa incorporar más trabajadores.

Añadamos una serie de supuestos adicionales, derivada del departamento de costes:

- La superficie cultivada no es propiedad del empresario; el contrato de arrendamiento estipula el pago de un alquiler de 8.000€.
- La vida productiva media de los bienes de capital es de 15 años. Como el valor de adquisición se elevó a 255.000€, su coste anual se cifra en 17.000€.
- La producción de una tonelada de trigo exige la utilización de bienes intermedios (semillas, fertilizantes, gasóleo, etc.) por un montante de 60€.
- La remuneración de asalariados (salario y cotizaciones sociales) es el 10.000€ por trabajador.

Se pide:

4. Completar la tabla anterior con los distintos costes a corto plazo.
5. Realizar las representación de las curvas de producción a corto plazo.
6. Suponiendo que el mercado fija un precio de 130€ por tonelada., se pide determinar los ingresos para cada opción y también los beneficios anuales que se obtendrían representando estos últimos.