

3º E.S.O.

Cantidad

Lectura: LA FACTURA DE ELECTRICIDAD

Rogelio recibe cada dos meses el recibo de la luz; como a muchas otras personas, además de preocuparse inmediatamente por la cantidad que tiene que pagar, le asaltan serias dudas sobre qué son todos esos conceptos y números que llenan la factura. Aquí tienes la última factura que ha recibido Rogelio:





FACTURA DE ELECTRICIDAD

Referencia contrato: 000 000 001
 Fecha factura: 12 de enero de 2009
 Nº de factura: 20081201 0000000001

IMPORTE FACTURA 295,42 €

1. DATOS DEL CONTRATO

Rogelio Zarco Zarco	Tarifa 2.0.3 - Potencia 5,5 kW - Tipo: DH
C/ Principal, 1	Precio BOE del 29/08/2007
00128 - VillaTu	Forma de pago:
NIF 00 000 000A	Entidad: BVT - Sucursal: 0001 - Código cuenta: 123456****

	EUROS
1. Potencia contratada	5,5 kW x 2 meses x 1,642355 €/kW mes
2. Término de energía punta	940 kWh x 0,138076 €/kWh
3. Término de energía valle	1650 kWh x 0,054208 €/kWh
4. Impto. sobre Electricidad	4,864% s/237,94 x 1,05113
5. Alquiler de equipos de medida	2 meses x 2,2838 €/mes
6. IVA	16% s / 254,68
IMPORTE	295,42

3. CONSUMO

Historial del consumo



■ Valle ■ Punta

Nº contador	0000000010	Nº contador	0000000010
Función	Punta	Función	Valle
Desde	08/11/2008	Desde	08/11/2008
Lectura	57679	Lectura	87151
Hasta	09/01/2009	Hasta	09/01/2009
Lectura	58619	Lectura	88801
Total kWh	940	Total kWh	1650

El importe de su consumo medio por día durante los últimos 12 meses ha sido de 2,83 €

1. Señala si es verdadera o falsa cada una de las siguientes afirmaciones:

- 1 El importe total de la factura es de 295,42 €. V F
- 2 El tipo de tarifa contratada no tiene discriminación horaria. V F
- 3 El período de facturación corresponde a dos meses. V F
- 4 El consumo total ha sido de 1650 kWh. V F
- 5 El precio del kWh en las horas valle es de 5 céntimos de euro aproximadamente. V F
- 6 El impuesto sobre la electricidad es un porcentaje sobre el importe de la energía consumida. V F
- 7 El precio del kWh en las horas valle es de 13 céntimos de euro aproximadamente. V F

■ **2. Calcula el tanto por ciento que supone el consumo en las dos funciones:**
(Señala una de las respuestas. Sólo una es correcta).

- En horas punta un 63,71% y en horas valle un 36,29%.
- En horas punta un 50% y en horas valle un 50%.
- En horas punta un 56,9% y en horas valle un 43,1%.
- En horas punta un 36,29% y en horas valle un 63,71%.

La empresa suministradora de electricidad tiene la siguiente tabla de tarifas con discriminación horaria (DH):

Tarifas	Condiciones de aplicación	Término de potencia €/kW mes	Término de energía punta/valle €/kWh
2.0.1 DH	Potencia mayor de 1 kW y no superior a 2,5 kW.	1,621373	0,132171 punta 0,051890 valle
2.0.2 DH	Potencia mayor de 2,5 kW y no superior a 5 kW.	1,634089	0,135665 punta 0,053261 valle
2.0.3 DH	Potencia mayor de 5 kW y no superior a 10 kW.	1,642355	0,138076 punta 0,054208 valle
3.0.1 DH	Potencia mayor de 10 kW y no superior a 15 kW.	1,752513	0,142163 punta 0,055812 valle

■ 3. Completa los importes de una factura con los siguientes datos:

- La factura es bimensual.
- El cliente tiene contratada una potencia de 3,3 kW.
- Ha realizado un consumo de 500 kWh en punta y 800 kWh en valle.

FACTURACIÓN

EUROS

1. Potencia contratada-----	<input type="text"/>	kW	x	<input type="text"/>	meses x	<input type="text"/>	€/kW mes-----	<input type="text"/>
2. Término de energía punta-----	<input type="text"/>	kWh	x	<input type="text"/>	€/kWh-----			<input type="text"/>
3. Término de energía valle-----	<input type="text"/>	kWh	x	<input type="text"/>	€/kWh-----			<input type="text"/>
4. Impto. sobre Electricidad-----	4,864%	s/	<input type="text"/>	x	1,05113-----			<input type="text"/>
5. Alquiler de equipos de medida-----	<input type="text"/>	meses	x	2,2838	€/mes-----			<input type="text"/>
6. IVA-----	16%	s /	<input type="text"/>					<input type="text"/>
IMPORTE-----								<input type="text"/>

■ 4. Utiliza la tabla siguiente y completa los huecos con los textos apropiados:

Tarifas	Condiciones de aplicación	Término de potencia €/kW mes	Término de energía punta/valle €/kWh
2.0.1 DH	Potencia mayor de 1 kW y no superior a 2,5 kW.	1,621373	0,132171 punta 0,051890 valle
2.0.2 DH	Potencia mayor de 2,5 kW y no superior a 5 kW.	1,634089	0,135665 punta 0,053261 valle
2.0.3 DH	Potencia mayor de 5 kW y no superior a 10 kW.	1,642355	0,138076 punta 0,054208 valle
3.0.1 DH	Potencia mayor de 10 kW y no superior a 15 kW.	1,752513	0,142163 punta 0,055812 valle

En la tarifa 2.0.3, con horaria (DH) el precio que se cada mes por cada de potencia que se tenga contratado es euros. El precio que se paga por cada kWh en hora punta es euros y, en hora , 0,054208 euros.

- 5. Se sabe que el precio del kWh consumido en la tarifa 2.0.2 sin discriminación horaria es 0,107994 euros. Calcula en la tarifa 2.0.2 con discriminación horaria:

Tarifas	Condiciones de aplicación	Término de potencia €/kW mes	Término de energía punta/valle €/kWh
2.0.1 DH	Potencia mayor de 1 kW y no superior a 2,5 kW.	1,621373	0,132171 punta 0,051890 valle
2.0.2 DH	Potencia mayor de 2,5 kW y no superior a 5 kW.	1,634089	0,135665 punta 0,053261 valle
2.0.3 DH	Potencia mayor de 5 kW y no superior a 10 kW.	1,642355	0,138076 punta 0,054208 valle
3.0.1 DH	Potencia mayor de 10 kW y no superior a 15 kW.	1,752513	0,142163 punta 0,055812 valle

a) El porcentaje de descuento que se hace al precio del kWh en hora valle sobre el precio del kWh en la tarifa 2.0.2 sin discriminación horaria.

Porcentaje de descuento: %.

b) El porcentaje de aumento que se hace al precio del kWh en hora punta sobre el precio del kWh en la tarifa 2.0.2 sin discriminación horaria.

Porcentaje de aumento: %.

El Ministerio de Industria ha propuesto que las empresas suministradoras cobren a sus clientes mensualmente. Un usuario tiene contratada la tarifa 2.0.2 con 3,3 kW, cuyos datos son los siguientes:

Tarifas (*)	Condiciones de aplicación	Término de potencia €/kW mes	Término de energía €/kWh
2.0.2	Potencia mayor de 2,5 kW y no superior a 5 kW.	1,634089	0,107994

(*) Cuando la energía consumida por encima del consumo promedio diario sea superior al equivalente a 500 kWh en un mes, a la energía consumida por encima de dicha cuantía se le aplicará un recargo de 0,027403 €/kWh en exceso consumido.

■ **6. Señala si es verdadera o falsa cada una de las siguientes afirmaciones:**

- a) Si en un mes consume 350 kWh, el importe es 37,80 €. V F
- b) El importe de la potencia contratada es $3,3 \times 1,634089$. V F
- c) Si en un mes consume 950 kWh, el importe es 102,59 €. V F
- d) El impuesto sobre la electricidad es $4,864\% \text{ s}/37,80 \times 1,05113$. V F
- e) El alquiler de equipos de medida es $2 \text{ meses} \times 2,2838 \text{ €/mes}$. V F
- f) Si en un mes consume 350 kWh, el IVA de esta factura asciende a 7,99 €. V F
- g) El importe total de la factura es 55,32 €. V F
- h) Si en un mes consume 600 kWh, el importe es 67,54 €. V F

En una vivienda tienen contratados 12 kW en la siguiente tarifa:

Tarifas (*)	Condiciones de aplicación	Término de potencia €/kW mes	Término de energía €/kWh
3.0.1	Potencia mayor de 10 kW y no superior a 15 kW.	1,752513	0,107338

Se han detallado los siguientes datos sobre el consumo eléctrico:

Aparato Eléctrico	Potencia (W)	Horas de uso diario	Potencia (Wh) al día	Potencia (Wh) al mes
Bombillas	600	4	2400	72
Cocina	5000	2,5	12500	375
Congelador	400	6	2400	72
Frigorífico	300	6	1800	54
Horno	2000	0,5	1000	30
Lavadora	1000	0,6	600	18
Lavavajillas	3000	0,5	1500	45
Microondas	1400	0,5	700	21
Ordenador	200	3	600	18
Plancha	1000	0,5	500	15
Secador	1000	0,5	500	15
Televisor	250	4	1000	30
Termo	1200	6	7200	216
TOTAL	17350		32750	981

7. Une mediante flechas cada frase con su cantidad:

El consumo total de kWh al mes es...

1800

El consumo en kwh al mes del microondas es...

0,6

El importe por potencia contratada al mes es...

981

El consumo en Wh al día del frigorífico es ...

21,03

El importe por energía consumida es ...

21

El número de horas de uso diario de la lavadora es ...

118,48

Utiliza los datos de la tabla de la página anterior.