

2da. Práctica Calificada de Programación Digital (MA 713)

- 1) (2+2+2+2=8 puntos) Se desea calcular los importes a pagar por los consumos de agua de unos clientes. Se aplica la tarifa base de la celda H1, sin embargo, si el consumo sobrepasa el consumo máximo para la tarifa base, se aplica otra tarifa (H3) sólo al consumo que excede al máximo.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Cliente	Consumo (m3)	Importe (\$)	% del total	Tipo		Tarifa base (\$)	10
2	1	20	200	5%	B		Consumo máximo para tarifa base (m3)	50
3	2	60	650	15%	A		Tarifa para el excedente de consumo (\$)	15
4	3	50	500	12%	B			
5	4	100	1250	29%	A			
6	5	20	200	5%	B			
7	6	30	300	7%	B			
8	7	20	200	5%	B			
9	8	80	950	22%	A			
10	Total:	380	4250	100%				

- Determine la fórmula en C2, tal que se pueda copiar hacia C2:C9.
 - Determine la fórmula para B10, tal que se copie hacia B10:D10
 - Determine la fórmula para D2, tal que se copie hacia D2:D9
 - El tipo de cliente es "A" si su % del total es 15% o mayor, sino es cliente "B". Determine la fórmula para E2, tal que se copie hacia E2:E9
- 2) (2+2+2+2+2 = 10 puntos) El cálculo del Impuesto a la Renta de 5ta. Categoría es así:
- Se deduce de la Remuneración Bruta Anual del trabajador **RBA** un total de 7 **UIT**, con lo que se obtiene la Renta Neta Anual de Quinta Categoría, **RNAQC**. Si el resultado es negativo no se aplica impuesto (RNAQC=0).
 - Se aplica 15% de impuesto a la fracción 1 de la RNAQC solo hasta un máximo de 27 UIT.
 - Adicionalmente, se aplica un impuesto de 21% a la fracción 2 de RNAQC, la cual es el exceso de RNAQC sobre 27 UIT hasta un máximo de 54 UIT para el RNAQC.
 - Finalmente, se añade un impuesto de 30% a la fracción 3, el exceso de RNAQC sobre 54 UIT.
 - La UIT actual es 3650, pero para comprensión se muestra un UIT de 1000, pudiendo variar.

Según la hoja mostrada:

- Determine la fórmula en C5, tal que se pueda copiar hacia C5:C10.
- Determine la fórmula para D5, tal que se copie hacia D5:D10
- Determine la fórmula para E5, tal que se copie hacia E5:E10
- Determine la fórmula para F5, tal que se copie hacia F5:F10
- Determine la fórmula para G5, tal que se copie hacia G5:G10

	A	B	C	D	E	F	G
1	UIT:	1000					
2							
3			Impuesto:	0.15	0.21	0.30	
4	i	RBA	RNAQC	fraccion 1 RNAQC	fraccion 2 RNAQC	fraccion 3 RNAQC	Impuesto a pagar
5	1	87000	80000	27000	27000	26000	17520
6	2	20000	13000	13000	0	0	1950
7	3	100000	93000	27000	27000	39000	21420
8	4	6000	0	0	0	0	0
9	5	61000	54000	27000	27000	0	9720
10	6	67000	60000	27000	27000	6000	11520

- 3) (2 puntos) Una persona ahorra en el Banco, que paga un interés **T** indicado en la celda **B1** (expresado como fracción de 0 a 1). Su capital inicial **C** se indica en la celda **A1** y se desea saber cuánto tendrá de dinero cada fin de mes, desde el mes 1 al 24, considerando que su capital se reinvierte cada mes. Indicar el procedimiento para obtener el capital al final de cada mes en las celdas desde **A2** hasta **A24**.