







2 parcial tics 1 -

Fundamentos De Tic'S (Universidad Nacional de La Matanza)

APROBADO

FUNDAMENTOS DE TICs. 1030 - EVALUACION 2

DNI:	44182976	
APELLIDO Y NOMBRE:	Diaz	Zaira
CURSO: 63	TURNO: Mañana	FECHA: 05/07/2021

EJERCICIO	EJ. 1	EJ. 2	EJ. 3	EJ. 4	MULTIPLE CHOICE	RESULTADO FINAL
RESULTADO					18 / 18	10 (diez)

Insertar foto del DNI

EVALUACIÓN 2 - PARTE 2

EJERCICIO 1:

Se cuenta con un programa que tiene 10 instrucciones que están cargadas a partir de la posición 1D, siendo la primera instrucción 96FE y la última 97FF. Siendo FE el teclado y FF el monitor.

Cód. de instrucción	Descripción	En símbolos
96 _H	Cargar el acumulador con el contenido de la posición "m"	A ← m
97 _H	Almacenar la dirección "m" el contenido del acumulador	m ← A

Se sabe además que el programa recibe dos valores por teclado (se ingresó 7 y 4) mostrándose en el monitor la resta de estos, indicar en fase de ejecución de la última instrucción los valores de los siguientes registros:

PC: 27

Acumulador: 3

RIM: 97FF

MAR: FF

Escribir arriba el contenido de cada registro

EJERCICIO 2:

El un canal tiene pulsos de 20 ms de duración, se transmite en 16 niveles, la información no se comprime. Si el rendimiento es del 80%, se desea saber ¿cuál es el tiempo real que se tardará en enviar 20.000 caracteres de 6 pulsos cada uno?

TIEMPO REAL (expresado en minutos):	50 minutos ✓
-------------------------------------	--------------

Escribir arriba la respuesta y Pegar Foto de la Resolución

2.

DATOS:

$n = 16 - \log_2 16 = 4$

$R = 80\%$

$20 \text{ ms} = 0,02 \text{ seg}$

¿tiempo real?

Mensaje: 20.000 caracteres de 6 pulsos cada uno.

$V_m = \frac{1}{t} \rightarrow \frac{1}{0,02 \text{ seg}} \quad V_m = 50 \text{ baud}$

1 pulso $\rightarrow 0,02 \text{ seg}$

6 pulsos $\rightarrow x = 0,12 \text{ seg}$

1 caracter $\rightarrow 0,12 \text{ seg}$

20.000 caracteres $\rightarrow x = 2400 \text{ seg.}$

tc

$T_r = \frac{t_c}{R} = \frac{40 \text{ min}}{0,8} = 50 \text{ m.}$ ✓

60 seg $\rightarrow 1 \text{ min}$

2400 seg $\rightarrow 40 \text{ min}$

EJERCICIO 3:

Se analizan las siguientes situaciones:

- (a) Si se cuenta con una IP Clase A y se desean armar 20 subredes, ¿cuántos hosts distintos podría tener cada una de ellas?

CANTIDAD DE HOST:	524286
-------------------	--------

- (b) Dada la IP 135.63.4.0 y la mascara /21 indicar cuántas subredes hay y la dirección del último host de la segunda subred

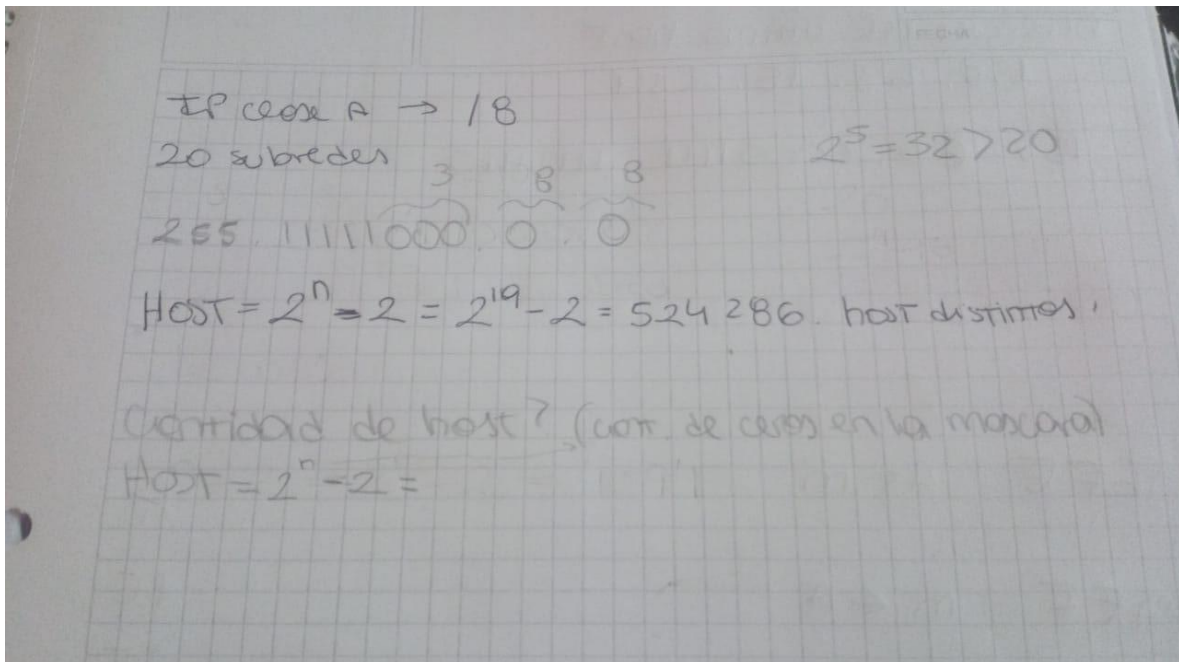
CANTIDAD DE SUBREDES:	32 subredes
-----------------------	-------------

DIRECCION DEL ULTIMO HOST DE LA SEGUNDA SUBRED:	255.255.15.255
---	----------------

Esta es la de broadcast, una menos es la del

Bien resuelto en el papel adjunto

Escribir respuestas arriba y pegar foto con la resolución



b) IP: 135. 63. 4. 0 clase B → /16
 máscara /21

21
 $5 \rightarrow 2^n = 2^5 = 32$ subredes ✓

IP 135. 63. 00000100 00000000
 Máscara 255. 255. 11111000 00000000

1ª subred 135. 63. 00000000 00000000 ✓
 2ª subred 135. 63. 00000100 00000000 ✓
 3ª subred 135. 63. 00000100 11111110 ✓
 Broadcast 135. 63. 00000111 11111111

Dirección del último host
 135. 63. 15. 254 ✓
 135. 63. 00001111 11111110

EJERCICIO 4:

Dado un archivo con organización indexada, en donde el área de datos posee:

Código de Destino	País	Continente	Moneda	Cantidad de Días del Tour	Cantidad de Excursiones Ofrecidas
100	Alemania	Europa	Euro	5	8
200	Italia	Europa	Euro	15	10
300	España	Europa	Euro	15	9
400	Francia	Europa	Euro	7	4
500	Suiza	Europa	Franco	3	1
600	Bélgica	Europa	Euro	3	2
700	Brasil	América	Reales	7	5
800	Argentina	América	Pesos Argentinos	15	7
900	Ecuador	América	Dólar	4	3
1000	Perú	América	Sol	7	6
1100	Uruguay	América	Pesos Uruguayos	5	3
1200	Marruecos	África	Dírham	3	3

(a) Se solicita sobre la zona de datos indicar:

Cantidad de Registros en la zona de datos: 12 ✓

Cantidad de Campos en la zona de datos: 6 ✓

(b) Diseñar la zona de índices:

¿Qué campo utilizaría como clave? Código de destino ✓

¿Si se toman 4 registros por bloque, cuantos bloques habría? 3 ✓

¿Cuántas excursiones se ofrece en el último destino del bloque 2? 7 ✓

Escribir arriba cada respuesta en los 5 recuadros.