

## Parcial 2do

Envíe **ÚNICAMENTE** en PDF (no ZIP)

|                            |                                  |                |                              |
|----------------------------|----------------------------------|----------------|------------------------------|
| FACULTAD:                  | Tecnología Informática           |                |                              |
| CARRERA:                   | Analista Programador             |                |                              |
| ALUMNO/A:                  | Rodrigo Pereiro                  |                |                              |
| SEDE:                      |                                  | LOCALIZACIÓN:  | OnLine                       |
| ASIGNATURA:                | Teleinformática y Comunicaciones |                |                              |
| CURSO:                     | 3 Año                            | TURNO:         |                              |
| PROFESOR:                  | Ing. Semeria                     | FECHA:         | 15 Julio 2023                |
| TIEMPO DE RESOLUCIÓN:      | De: 15/7 9hs<br>A: 15/7 21hs     | EXAMEN Parcial | Recuperatorio<br>2do parcial |
| MODALIDAD DE RESOLUCIÓN:   | Escrito / Individual             |                |                              |
|                            |                                  |                |                              |
| RESULTADOS DE APRENDIZAJE: |                                  |                |                              |

**MUY IMPORTANTE:** Tiene 12 hs para resolver el examen pero es conveniente que lo termine en el menor tiempo posible ya que eso favorece su calificación.

Recuerde no esperar a ultimo minuto para subir su examen a ULTRA

**A las 21:00 se cierra la posibilidad de subirlo.**

**Enviar en un ÚNICO PDF, no ZIP**

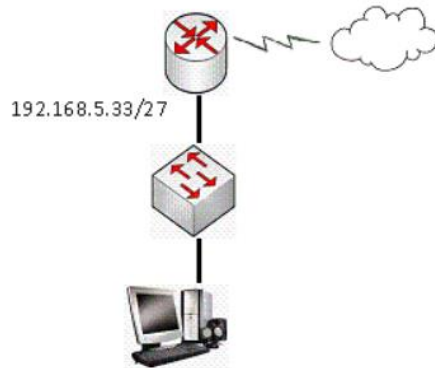
Se aprueba con 3,5 puntos sobre un máximo de 6.

Todos los puntos tienen igual peso

NOTA NUMERICA: 3,5 puntos equivalen a 4(cuatro); 6 puntos equivalen a nota de 10 (Diez); los demás valores según características del examen.

Ante dudas de los enunciados envíe un mail a [marcelo.semeria@uai.edu.ar](mailto:marcelo.semeria@uai.edu.ar)

1. Que dirección se le puede asignar a la PC?



- a. 192.168.5.5
- b. 192.168.5.32
- c. 192.168.5.40
- d. 192.168.5.63
- e. 192.168.5.75
- f. Cualquiera de las anteriores
- g. Ninguna de las anteriores

Explique el porque de la/s opción/es elegida/s

*Recuperatoria 2da Parcial*

HOJA N°

FECHA

ID Router 192.168.5.33/27

|          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|
| 11000000 | 10101000 | 00000101 | 00100001 |
|----------|----------|----------|----------|

Dirección de red 192.168.5.32/27

|          |          |          |            |
|----------|----------|----------|------------|
| 11000000 | 10101000 | 00000001 | 0100100000 |
|----------|----------|----------|------------|

Dirección de Broadcast 192.168.5.63

|          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|
| 11000000 | 10101000 | 00000101 | 00111111 |
|----------|----------|----------|----------|

Solo pueden asignarse direcciones entre 192.168.5.33 y 192.168.5.62

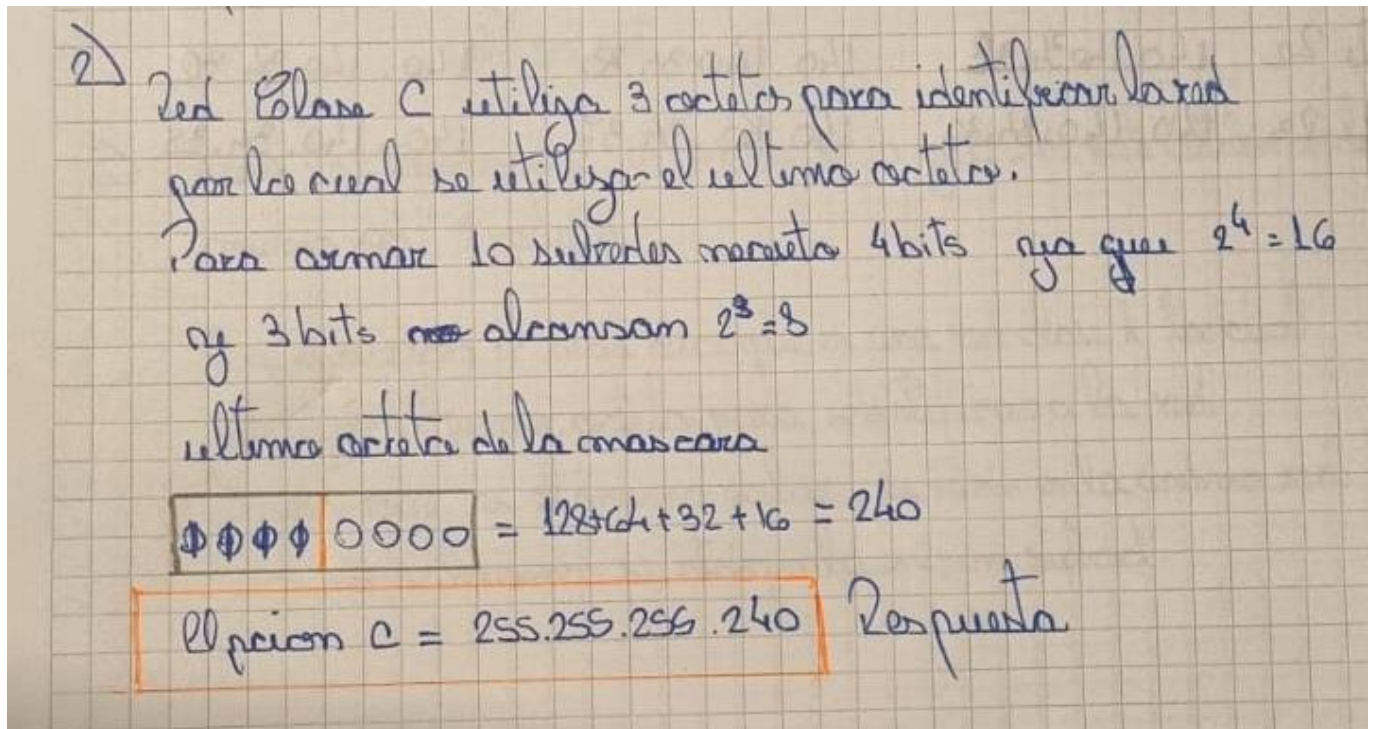
Respuesta 192.168.5.40

2.

Ud. tiene una red clase C y necesitan 10 subredes con la mayor cantidad de host posibles. ¿ que máscara utilizaría?

- a. 255.255.255.192
- b. 255.255.255.224
- c. 255.255.255.240
- d. 255.255.255.248
- e. Ninguna de las anteriores

Deje indicado los pasos realizados.



3. Solo Marque la/s respuesta/s correcta/s sin explicar

RIP: Es un protocolo que **actualiza sus tablas** cada aprox 30 seg. comunicándose con.

- a. Cada router manda un mensaje a todos los demás routes de su sistema autónomo
- b. Cada router se comunica con el siguiente salto según sea el destino que corresponda
- c. Cada router se comunica con todos los demas menos el que generó el mensaje que le llega
- d. Cada router se comunica con el que tiene configurado como default
- e. Cada router se comunica con sus vecinos
- f. Todas las anteriores

4. **VLSM.** Se nos da la dirección **140.140.0.0 / 16**. Completar la tabla para una red con tres sitios interconectados por routers puestos en serie **R1 ----- R2 ----- R3**

La misma dirección se utiliza tanto para Ethernet como para serial, utilice el formato barra ( / ) para indicar la máscara

| Sitio     | Dir Subred | Dir host mas bajo | Dir host mas alto |
|-----------|------------|-------------------|-------------------|
| 6300 host |            |                   |                   |
| 320 host  |            |                   |                   |
| 21 host   |            |                   |                   |
| R1 – R2   |            |                   |                   |
| R2 – R3   |            |                   |                   |

Deje indicado los pasos realizados,

4)

6300 host = 13 bits →  $2^{13} = 8192$   
 320 host = 9 bits →  $2^9 = 512$   
 21 host = 5 bit →  $2^5 = 32$

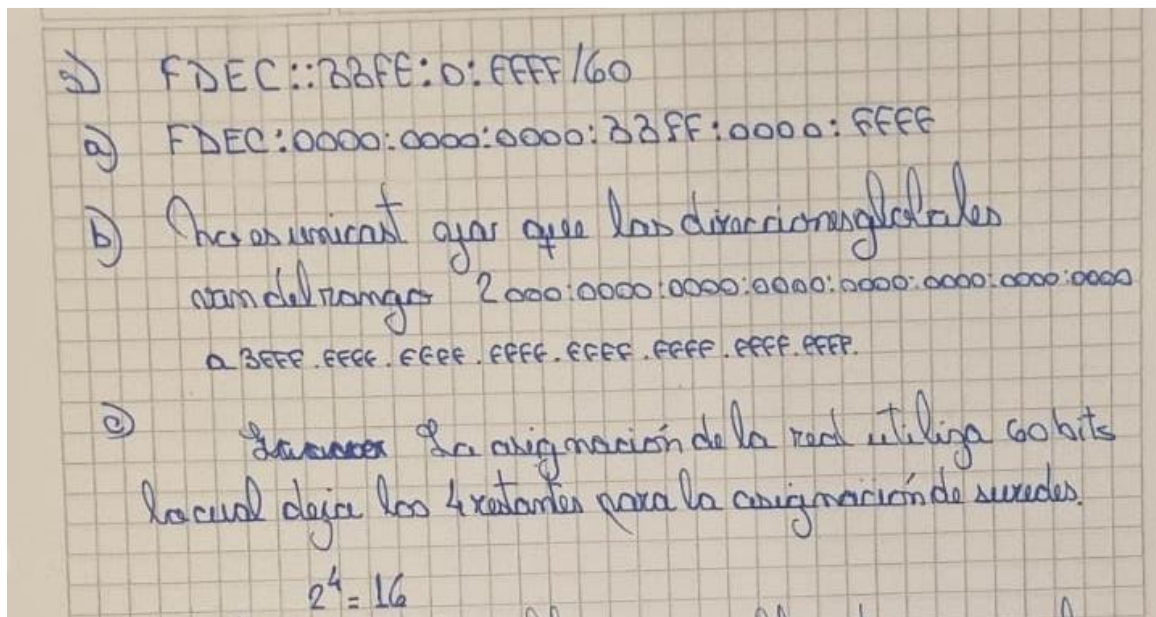
|   |          |          |          |          |
|---|----------|----------|----------|----------|
| 0 | 10001100 | 10001100 | 00000000 | 00000000 |
| 1 | 10001100 | 10001100 | 00100000 | 00000000 |
| 2 | 10001100 | 10001100 | 00000010 | 00000000 |

| Sitio | Dir Subred    | Dir Host mas bajo | Dir Host mas alto |
|-------|---------------|-------------------|-------------------|
| 6300  | 140.140.0.0   | 140.140.0.1       | 140.140.31.254    |
| 320   | 140.140.32.0  | 140.140.32.1      | 140.140.33.254    |
| 21    | 140.140.34.0  | 140.140.34.1      | 140.140.34.30     |
| R1-R2 | 140.140.34.32 | 140.140.34.33     | 140.140.34.34     |
| R2-R3 | 140.140.34.36 | 140.140.34.37     | 140.140.34.38     |



5. Dada la dirección IPv6: **FDEC::BBFF:0:FFFF/60**

|   |  |
|---|--|
| Escriba la dirección completa ( en Hexa )   |  |
| ¿Es una dirección unicast global?: Explique |  |
| ¿Cuántas subredes permitiría?               |  |



6. Sean Las direcciones IP: **121.56.78.10** y **121.45.6.8**. ¿Están en la misma red? Explique

