

Fundamentos de TICs (1030) – Segundo Parcial – Tema MODELO – Curso XX – Fecha

Apellido y Nombre:	Calificación:
DNI:	

ATENCIÓN: LOS EJERCICIOS DEBEN SER RESUELTOS EN HOJA APARTE.
EN ESTA HOJA DEBEN ESCRIBIRSE LOS RESULTADOS.

1. Un computador tiene: 1 microprocesador con instrucciones de 16 bits, 8 bits para el código de operación y 8 bits de dirección absoluta. Emplea sistema mapeado con 254 posiciones de memoria (de 16 bit c/u), 1 entrada (en la dirección FE_H) conectada a un teclado y 1 salida (en la dirección FF_H) conectada a un monitor. Cada dato ocupa 1 byte. El PC se incrementa en 1. Algunas instrucciones son: **1 PUNTO**

97_H (Almacena en la posición de memoria "m", el contenido del acumulador, "m ← A").

96_H (Carga en el acumulador el contenido de m, "A ← m").

9B_H (Suma el contenido de m al acumulador, "A ← (A + m)").

9C_H (Resta a "A" el contenido de m, "A ← (A – m)").

La siguiente fracción de programa (expresada en hexadecimal) está cargada a partir de la posición 0D_H:

96 FE, 97 B9, 96 FE, 97 BA, 9C B9, 97 BB, 97 FF.

El programa se halla cargado a partir de la posición C8_H de memoria y los datos se almacenarán a partir de la posición B9_H de memoria. Complete la tabla, si se ingresan los siguientes 2 datos expresados en decimal, en el orden que se indica: 1º) 30 y 2º) 50. Complete la siguiente tabla:

MEMORIA PRINCIPAL ZONA DE INSTRUCCIONES.

INST.	POS. INST.	COD. OP.	D.R.O.	ACCION	CP		ACUM. DE LA ALU		MAR		MBR	
					FETCH	EXEC	FETCH	EXEC	FETCH	EXEC	FETCH	EXEC
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												

2. Con un COD OP (Código de Operación) de 8 bits ¿Cuántas operaciones distintas podrían realizarse? 1 PUNTO	
3. ¿Qué es la Memoria ROM? 1 PUNTO	
4. Un disco rígido que posee: 4 Caras, 80 Pistas, 32 Sectores por pista, con una Capacidad de Sector de 512 Bytes. ¿Cuál es la CAPACIDAD TOTAL del Disco? 1 PUNTO	
5. Indique como se denomina la topología de red LAN que utiliza un nodo central. Dibújela. 1 PUNTO	



<p>6. La velocidad del canal de una empresa es de 10000 baud y se emplean 16 niveles. El sistema transmite en forma sincrónica y la información no se comprime.</p> <p>El número medio de bits por unidad de tiempo que se transmite entre los equipos del sistema de transmisión de datos, a condición de que el receptor de los mismos los acepte como válidos es el 80 % de la calculada teóricamente.</p> <p>El Ing. Torres, necesita conocer cuántos caracteres de 8 bits se pueden enviar en 1 minuto. 1 PUNTO</p>	
<p>7. La IP de una empresa es 135.241.0.0 y su máscara por defecto es: 255.255.0.0</p> <p>Obtener una máscara de subred (subnetting) que permita distinguir <u>6 subredes</u>. 1 PUNTO</p>	
<p>8. Escribir los rangos de host de la segunda y cuarta subredes (dirección del primer host – dirección del último host), del ejercicio 7. 1 PUNTO</p>	
<p>9. Indique en que Capa del Modelo ISO- OSI se utiliza el Protocolo IP.</p> <p>1 PUNTO</p>	
<p>10. ¿Cuántos bytes tiene un archivo que posee 100 registros de 60 bytes con 5 campos?</p> <p>1 PUNTO</p>	

Calificación

PREGUNTA	CALIFICACIÓN
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
NOTA FINAL	