

Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Avellaneda									
Técnico Superior en Programación - Técnico Superior en Sistemas Informáticos									
Materia: Sistemas de procesamiento de datos									
Apellido:					Fecha:				
Nombre:					Docente:				
División:					Nota:				
Legajo:					Firma:				
Instancia:	PP		RPP		SP		RSP	X	FIN

CONDICIONES PARA LA APROBACIÓN DEL PARCIAL:

El parcial consta de 9 preguntas. El valor de cada pregunta teórica es 7%, mientras que el valor de cada ejercicio práctico se encuentra junto al mismo. La condición mínima de aprobación (4) requiere un 60% correcto, y al menos una pregunta práctica y una pregunta teórica.

Teoría: Marque con una X la/s respuestas correctas según cada caso.

1- ¿Qué operación se utiliza para calcular la suma en un circuito semi sumador ?	
<input type="checkbox"/>	AND
<input type="checkbox"/>	OR
<input type="checkbox"/>	OR Exclusiva (XOR)
<input type="checkbox"/>	Ninguna de las anteriores

2- Un circuito sumador completo ...	
<input type="checkbox"/>	Es aquel que suma números de 8 bits.
<input type="checkbox"/>	Es aquel que suma números de 1 byte
<input type="checkbox"/>	Es aquel que suma dos bits y devuelve solo el resultado de esa suma.
<input type="checkbox"/>	Es aquel que suma dos bits y un acarreo de entrada, y da como resultado la suma y el acarreo resultante.
<input type="checkbox"/>	Ninguna es correcta

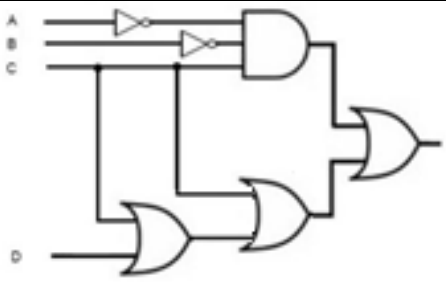
3- Decimos que la memoria RAM es de acceso aleatorio ya que...	
<input type="checkbox"/>	Para acceder a un dato, la computadora generará números aleatorios hasta que la posición de memoria sea correcta.
<input type="checkbox"/>	Las direcciones de memoria no tienen un orden específico.
<input type="checkbox"/>	En términos de tiempo, no es lo mismo acceder a cualquier posición de memoria.
<input type="checkbox"/>	Todas son correctas.
<input type="checkbox"/>	Ninguna es correcta.

4-¿Cuál de las siguientes no es una característica sobresaliente de las memorias caché ?	
	Su elevado tiempo de acceso
	Su gran capacidad de almacenamiento
	Su velocidad de respuesta
	Su acceso secuencial

5- Un bus de direcciones de 10 líneas puede direccionar:	
	1 Kb.
	10 Mb.
	10 Kb.
	Ninguna de las anteriores

6- ¿Por qué decimos que la memoria caché es una memoria estática ?	
	Porque necesita refresco.
	Porque no necesitan electricidad.
	Porque está fija en un lugar de la computadora.
	Ninguna de las anteriores.

Práctica:

1- Dado el siguiente circuito:		Valor: 30%
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Escribir la expresión correspondiente al mismo. 2. Realizar su tabla de verdad 3. Escribir la expresión estándar o canónica 4. Escribir la expresión simplificada utilizando mapa de Karnaugh.

2- Se tiene un pulsador conectado al pin 2 de una placa Arduino Uno. Además, dos leds se encuentran conectados a los pines 11 y 12 respectivamente. Escribir el código para que los leds se prendan al presionar el pulsador y se apaguen al volver a presionarlo

Valor: 14%

3- Considere un circuito en el cuál se tiene una placa Arduino Uno, un potenciómetro conectado a los pines correspondientes de vcc, gnd y A0. Se tiene además, un LED conectado al pin 9, con su respectiva resistencia. Completar el código para que, al cambiar el valor del potenciómetro, el led cambie la intensidad de la luz.

Valor: 14%

```
int led = 9;
int pot = A0;
void setup()
{
    pinMode(led,OUTPUT);
    pinMode(pot,INPUT);
}
void loop()
{
    int valorPot = analogRead(pot);
}
```

