



Tarea No 3

Instrucciones:

- Tipo: Individual
- Desarrolle las soluciones para cada ítem que se presenta utilizando el material de estudio de los temas 3 y 4.
- Marque en la **hoja de respuestas** las opciones correctas según lo que se solicita. Además, debe de anotar en la hoja de respuestas la justificación de cada una.
- Cualquier respuesta sin su debida justificación tendrá una calificación de cero.
- Debe cargar sólo la hoja de respuestas en la plataforma, dentro del tiempo límite establecido en el sistema.
- Debe leer y cumplir con cada uno de los criterios de calificación incluidos en el instrumento de evaluación.
- No entregar la tarea escrita a mano, ver el criterio de calificación en caso de entregarla a mano.
- La tarea consta de 13 preguntas para un total de 26 puntos.
- La calificación máxima es de 2.0 puntos según el sistema de notas parciales.

Criterio de calificación	Puntos	Retroalimentación
<ul style="list-style-type: none">• Respuesta correcta con una justificación que emplee algún recurso (tabla de verdad) o lógica usada que evidencie el desarrollo y comprensión de la pregunta. Lo anterior acompañado de una referencia bibliográfica en formato APA relacionada al ejercicio., o;• Respuesta correcta con una justificación que emplee el procedimiento completo que evidencie el desarrollo y comprensión de la pregunta.	2	
<ul style="list-style-type: none">• Respuesta incorrecta con una justificación que emplee algún recurso (tabla de verdad), procedimiento completo o lógica usada que evidencie el desarrollo y comprensión de la pregunta, pero con algunos errores los cuales llevan a un resultado incorrecto. Lo anterior acompañado de una referencia bibliográfica en formato APA relacionada al ejercicio cuando se utilice un recurso o lógica usada, o;	1	



UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
CARRERA INGENIERÍA INFORMÁTICA
CATEDRA DESARROLLO DE SISTEMAS
03304 – Lógica Algorítmica
3er. Cuatrimestre 2023



Criterio de calificación	Puntos	Retroalimentación
<ul style="list-style-type: none">• Respuesta correcta con una justificación que emplee algún recurso (tabla de verdad), procedimiento completo o lógica usada que evidencie el desarrollo y comprensión de la pregunta. Lo anterior acompañado de una referencia bibliográfica en formato APA relacionada al ejercicio cuando se utilice un recurso o lógica usada, pero escrita a mano, o;• Respuesta correcta con una justificación que emplee algún recurso (tabla de verdad) o lógica usada que evidencie el desarrollo y comprensión de la pregunta.• Lo anterior acompañado de una referencia bibliográfica en formato APA incompleta o inexacta.	1	
<ul style="list-style-type: none">• Respuesta correcta con una justificación que NO emplee algún recurso (tabla de verdad), procedimiento completo o lógica usada que evidencie el desarrollo y comprensión de la pregunta o se deje el espacio de justificación en blanco, o;• Respuesta correcta sin referencia bibliográfica en formato APA relacionada al ejercicio cuando se utilice un recurso o lógica usada, o;• Respuesta incorrecta sin una justificación que emplee algún recurso (tabla de verdad), procedimiento completo o lógica usada que evidencie el desarrollo y comprensión de la pregunta.• Respuesta incorrecta con un procedimiento o una fuente información escritos a mano.	0	



1. El resultado de la suma del número binario 101101 y el complemento 2 del número binario 00100001 es la siguiente:
 - a) 100001101
 - b) 100001100
 - c) 111110011
 - d) 111001100
2. ¿Cuál es el siguiente número en la secuencia de códigos Gray de 5 bits 11111-11101-11100...?
 - a) 10110
 - b) 01101
 - c) 10111
 - d) 10100
3. El resultado de la conversión del número octal 97 a hexadecimal es el siguiente:
 - a) 97.
 - b) 4F.
 - c) 2F.
 - d) No tiene solución.
4. En Código Hamming si $d = 1$ cual es el valor mínimo que puede tener p para que se cumpla la fórmula $2^p \geq d + p + 1$
 - a) 1
 - b) 2
 - c) 3
 - d) 4
5. Para la ecuación de congruencia $37x \equiv 21(mod\ 73)$ se determina que:
 - a) $X = 49$
 - b) $S = 1$
 - c) $X = 42$
 - d) $S = -1$



6. Para la ecuación de congruencia $43x \equiv 27 \pmod{61}$ se determina que:
- a) $x = 29$; $s = -17$
 - b) $x = 29$; $s = 12$
 - c) $x = 19$; $s = 12$
 - d) No tiene solución
7. Dada la ecuación de congruencia $19x \equiv 4 \pmod{53}$, los valores de "s" y "t" al desenredar y obtener $d = s(a) + t(m)$ son:
- a) $s = -5$; $t = 14$
 - b) $s = 14$; $t = -5$
 - c) $s = 3$; $t = 14$
 - d) $s = 14$; $t = 3$
8. La representación del número -21 en signo magnitud es la siguiente:
- a) 110101
 - b) 010101
 - c) 10101
 - d) 111101
9. Seleccione la ecuación de congruencia que tiene más de una solución:
- a) $59x \equiv 16 \pmod{78}$
 - b) $61x \equiv 16 \pmod{78}$
 - c) $64x \equiv 16 \pmod{79}$
 - d) $64x \equiv 16 \pmod{80}$
10. Al replantear la ecuación de congruencia $28x \equiv 7 \pmod{91}$ el resultado sería:
- a) $28x \equiv 5 \pmod{91}$
 - b) $4x \equiv 1 \pmod{13}$
 - c) $14x \equiv 3 \pmod{45}$
 - d) $14x \equiv 1 \pmod{91}$



11. El resultado en hexadecimal de la suma de los números $(325)_{10} + (66)_8$ es:
- a) 379
 - b) 17B
 - c) 91
 - d) 17A
12. La representación BCD del número decimal 57 es la siguiente:
- a) 111011
 - b) 01110101
 - c) 01010111
 - d) 101111
13. El resultado en binario de la suma de los números $(36)_8 + (22)_{10}$ es:
- a) 110100
 - b) 111010
 - c) 110101
 - d) 111110