|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ACTIVIDAD DIDÁCTICA CUESTIONARIO | | | | | | | | | | | | |
| Generalidades de la actividad   * Las indicaciones, el mensaje de correcto e incorrecto debe estar la redacción en segundo persona. * Diligenciar solo los espacios en blanco. * El aprendiz recibe una retroalimentación cuando responde de manera correcta o incorrecta cada pregunta. * Señale en la columna Rta. Correcta con una (x) de acuerdo con las opciones presentadas. * Al final de la actividad se muestra una retroalimentación de felicitación si logra el 70% de respuestas correctas o retroalimentación de mejora si es inferior a este porcentaje.   Para sugerir este tipo de actividad tener presente equipo de Diseño Instruccional, que solo debe haber máximo doce opciones de pregunta y que cada campo tiene un límite de palabras permitidas para garantizar el responsive web. | | | | | | | | | | | | |
| Instrucciones para el aprendiz | | *Esta actividad le permitirá determinar el grado de apropiación de los contenidos del componente formativo:* **Sistemas numéricos**  *Antes de su realización, se recomienda la lectura del componente formativo mencionado. Es opcional (no es calificable), y puede realizarse todas las veces que se desee.*  *Lea la pregunta de cada ítem y seleccione la respuesta correcta.* | | | | | | | | | | |
| Nombre de la Actividad | | Sistemas numéricos y álgebra de Boole | | | | | | | | | | |
| Objetivo de la actividad | | Identificar los conceptos fundamentales de los sistemas numéricos y el álgebra de Boole, incluyendo sus aplicaciones, propiedades, y métodos de conversión entre diferentes bases numéricas. | | | | | | | | | | |
| PREGUNTAS | | | | | | | | | | | | |
| Pregunta 1 | | El sistema decimal utiliza diez dígitos (0-9) para representar números. | | | Rta(s) correcta(s) (x) | | | | | | | |
| Opción a) | Verdadero. | | | |  | | | | | | | |
| Opción b) | Falso. | | | | x | | | | | | | |
| Opción c) |  | | | |  | | | | | | | |
| Opción d) |  | | | |  | | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 2 | | El sistema hexadecimal emplea dígitos del 0 al 15, incluyendo las letras A-F para los números mayores a 9. | |  | | | | | | | | |
| Opción a) | Verdadero. | | | | x | | | | | | | |
| Opción b) | Falso. | | | |  | | | | | | | |
| Opción c) |  | | | |  | | | | | | | |
| Opción d) |  | | | |  | | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 3 | | El sistema binario es el más utilizado en la vida cotidiana. | |  | | | | | | | | |
| Opción a) | Verdadero. | | | |  | | | | | | | |
| Opción b) | Falso. | | | | x | | | | | | | |
| Opción c) |  | | | |  | | | | | | | |
| Opción d) |  | | | |  | | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 4 | | La tabla de verdad representa todas las combinaciones posibles de entrada y salida de una función lógica. | |  | | | | | | | | |
| Opción a) | Verdadero. | | | | x | | | | | | | |
| Opción b) | Falso. | | | |  | | | | | | | |
| Opción c) |  | | | |  | | | | | | | |
| Opción d) |  | | | |  | | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 5 | | En el sistema octal, el peso está dado por potencias de 16. | |  | | | | | | | | |
| Opción a) | Verdadero. | | | |  | | | | | | | |
| Opción b) | Falso. | | | | x | | | | | | | |
| Opción c) |  | | | |  | | | | | | | |
| Opción d) |  | | | |  | | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. |  | | | | | | | | | |
| Pregunta 6 | | El álgebra de Boole permite simplificar expresiones lógicas y optimizar circuitos electrónicos. | | |  | | | | | | | |
| Opción a) | Verdadero. | | | | x | | | | | | | |
| Opción b) | Falso. | | | |  | | | | | | | |
| Opción c) |  | | | |  | | | | | | | |
| Opción d) |  | | | |  | | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 7 | | En el sistema romano, el símbolo "X" representa el número 100. | | | | | | | | |  | |
| Opción a) | | Verdadero. | | | | | | | | |  | |
| Opción b) | | Falso. | | | | | | | | | x | |
| Opción c) | |  | | | | | | | | |  | |
| Opción d) | |  | | | | | | | | |  | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 8 | | El sistema binario utiliza únicamente dos dígitos: 0 y 1. | | | | | | | | |  | |
| Opción a) | | Verdadero. | | | | | | | | | x | |
| Opción b) | | Falso. | | | | | | | | |  | |
| Opción c) | |  | | | | | | | | |  | |
| Opción d) | |  | | | | | | | | |  | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 9 | | El Teorema de Morgan no es útil para simplificar expresiones lógicas. | | | | | | | | |  | |
| Opción a) | | Verdadero. | | | | | | | | |  | |
| Opción b) | | Falso. | | | | | | | | | x | |
| Opción c) | |  | | | | | | | | |  | |
| Opción d) | |  | | | | | | | | |  | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 10 | | Las operaciones del álgebra de Boole incluyen suma lógica, multiplicación lógica y negación. | | | | | | | | | |  |
| Opción a) | | Verdadero. | | | | | | | | | | ***x*** |
| Opción b) | | Falso. | | | | | | | | | |  |
| Opción c) | |  | | | | | | | | | |  |
| Opción d) | |  | | | | | | | | | |  |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 11 | | En lógica digital, el dígito lógico "1" corresponde a un nivel de voltaje de 0 voltios. | | | |  | | | | | | |
| Opción a) | | Verdadero. | | | |  | | | | | | |
| Opción b) | | Falso. | | | | x | | | | | | |
| Opción c) | |  | | | |  | | | | | | |
| Opción d) | |  | | | |  | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 12 | | El número 215810​ se representa como 41568​ en el sistema octal. | | | | | | | | | | |
| Opción a) | | Verdadero. | | | | | | | | x | | |
| Opción b) | | Falso. | | | | | | | |  | | |
| Opción c) | |  | | | | | | | |  | | |
| Opción d) | |  | | | | | | | |  | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 13 | | El número 215810​ ​ en el sistema hexadecimal es 86E16. | | | | | | | | | | |
| Opción a) | | Verdadero. | | | | | | | X | | | |
| Opción b) | | Falso. | | | | | | |  | | | |
| Opción c) | |  | | | | | | |  | | | |
| Opción d) | |  | | | | | | |  | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 14 | | La suma lógica devuelve "0" si al menos una de las entradas es "1". | | | | | | | | | | |
| Opción a) | | Verdadero. | | | | |  | | | | | |
| Opción b) | | Falso. | | | | | X | | | | | |
| Opción c) | |  | | | | |  | | | | | |
| Opción d) | |  | | | | |  | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 15 | | El álgebra de Boole no es necesaria para programar circuitos integrados. | | | | | |  | | | | |
| Opción a) | | Verdadero. | | | | | |  | | | | |
| Opción b) | | Falso. | | | | | | X | | | | |
| Opción c) | |  | | | | | |  | | | | |
| Opción d) | |  | | | | | |  | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| MENSAJE FINAL ACTIVIDAD | | | | | | | | | | | | |
| Mensaje cuando supera el 70% de respuestas correctas | | *¡Excelente! Ha superado la actividad.* | | | | | | | | | | |
| Mensaje cuando el porcentaje de respuestas correctas es inferior al 70% | | *Le recomendamos volver a revisar el componente formativo e intentar nuevamente la actividad didáctica.* | | | | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONTROL DE REVISIÓN** | | |
|  | **Responsable** | **Fecha** |
| **Revisión de Estilo** |  |  |
| **Revisión Asesor metodológico** |  |  |