|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| http://www.concurso-nao.com.mx/img/uta_horizontal.png**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES**  **T.S.U. EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**  **EXAMEN DE UNIDAD 2** | | | | | | | | |
| **ASIGNATURA** | Metodología de la programación | | | **PROFESOR** | Luis Eduardo Parada Chávez | | | |
| **PERIODO** | ( )Ene-Abr ( )May-Ago ( **X** )Sep-Dic | **CUATRIMESTRE** | 1 | **GRUPO** | 1E6 | **FECHA** |  | |
| **ALUMNO** |  | | **RETROALIMENTACIÓN** | | |  | | |
| FIRMA | | | **INSTRUMENTO** | | | **% PONDERADO** | | **OBTENIDO** |
| SER | | | 10 | |  |
| Actividad | | | 25 | |  |
| Examen | | | 65 | |  |
| **ACADEMIA SISTEMAS** | | | **TOTAL** | | | **100%** | |  |

*Validación: 07OCTMP0201LEPMARRL\_00002*

***Instrucciones:*** *Ud. Cuenta con 1 hora para la realización de este examen a partir de la hora de inicio grupal, queda estrictamente prohibido apoyarse de cualquier de material para la solución de este instrumento, así como recibir ayuda de persona o sistema alguno. En caso de incumplir con tales prohibiciones le será retirado el examen y su calificación es 0 (cero) además que será sujeto a las sanciones propias del reporte a la institución.*

Selecciona la respuesta correcta (Valor 5 puntos cada uno)

1. ¿Qué operaciones se utilizan para realizar cálculos numéricos?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Asignación | 1. Aritméticos | 1. Relacionales | 1. Lógicos |

1. ¿Qué operaciones se utilizan para realizar comparaciones?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Asignación | 1. Aritméticos | 1. Relacionales | 1. Lógicos |

1. ¿A qué grupo de operadores pertenece ||?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Asignación | 1. Aritméticos | 1. Relacionales | 1. Lógicos |

1. ¿A qué grupo de operadores pertenece %?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Asignación | 1. Aritméticos | 1. Relacionales | 1. Lógicos |

1. ¿Qué operación utiliza != como operador?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. AND | 1. Distinto a | 1. Modulo | 1. Incrementar |

1. ¿Qué operación utiliza % como operador?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. AND | 1. Distinto a | 1. Modulo | 1. Incrementar |

1. ¿Qué operación utiliza ++ como operador?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. AND | 1. Distinto a | 1. Modulo | 1. Incrementar |

1. ¿Cuál de los siguientes conjuntos de números representa el resultado de 5<X&&10>X?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 5,6,7,8,9,10 | 1. 4,5,6,7,8,9,10 | 1. 6,7,8,9 | 1. 6,7,8,9,10 |

1. ¿Cuál de los siguientes conjuntos de números representa el resultado de 3<=x&&x<=10&&x%3!=0?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 4,5,6,7,8,9,10 | 1. 3,6,9 | 1. 4,5,7,8 | 1. 6,9 |

1. ¿Cuál operación se realiza al final en x&&y||z?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. x&&y | 1. y||z | 1. No importa | 1. Ninguna de las anteriores |

1. ¿Cuál operación se realiza primero en y=ancho\*alto>areaMaxima?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. = | 1. \* | 1. > | 1. No importa |

1. Si x vale inicialmente 50 ¿Qué resultado devuelve x!=25+x/4?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 50 | 1. 37 | 1. true | 1. false |

1. Si x vale inicialmente 25 ¿Qué resultado devuelve x>=30-5?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. true | 1. false | 1. x | 1. 0 |

1. Si x vale inicialmente 2 ¿Cuánto vale y al finalizar la siguiente expresión? y=20+7%x

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 12 | 1. 19 | 1. 20 | 1. 21 |

Completa las siguientes tablas de verdad (Valor 10 puntos cada uno)

*Validación: 07OCTMP0201LEPMARRL\_00002*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | y | z | x&&(y&&!z) | !y&&!z||x | !(x&&z) ||(y||!z) |
| T | T | T |  |  |  |
| T | T | F |  |  |  |
| T | F | T |  |  |  |
| T | F | F |  |  |  |
| F | T | T |  |  |  |
| F | T | F |  |  |  |
| F | F | T |  |  |  |
| F | F | F |  |  |  |