**EVALUACIÓN PARCIAL N° 1**

|  |  |
| --- | --- |
| Icono  Descripción generada automáticamente | **DEFINIENDO ALGORITMOS** |

**INFORMACIÓN GENERAL:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sigla** | **Nombre Asignatura** | **Tiempo Asignado** | **% Ponderación** |
| **PGY1121** | **Programación de Algoritmos** | **120 minutos** | **30%** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOMBRE |  | SECCIÓN |  |
| RUT |  | FECHA |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PUNTAJES Y NOTA / ESCALA DE EXIGENCIA (60%)** | | |  |
| PUNTAJE MÁXIMO APROBACIÓN: 32 | NOTA: 7.0 | PUNTAJE OBTENIDO |  |
| PUNTAJE MÍNIMO APROBACIÓN: 19 | NOTA: 4.0 | NOTA |  |

**AGENTE EVALUATIVO:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Icono  Descripción generada automáticamente** | **Heteroevaluación (docente)** |

**TABLA DE ESPECIFICACIONES**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENCIA** | **UNIDADES DE COMPETENCIA** | **RESULTADOS DE APRENDIZAJE** | **INDICADORES DE LOGRO** | **% PONDERACIÓN IL** |
| Construir programas y rutinas de variada complejidad para dar solución a requerimientos de la organización, acordes a tecnologías de mercado y utilizando buenas prácticas de codificación. | Desarrolla pensamiento lógico-analítico para la construcción de algoritmos para soportar los requerimientos | Construir algoritmos de programación con los procesos necesarios para dar solución al problema planteado por los requerimientos del usuario. | Construye un algoritmo identificando las entradas, procesos y salidas para dar solución al problema planteado. | 20% |
| Asigna resultados de expresiones a variables que permitan el almacenamiento de datos según la funcionalidad requerida. | 5% |
| Utiliza las expresiones aritméticas, relacionales y lógicas para desarrollar un algoritmo. | 10% |
| Utiliza las estructuras de control según la funcionalidad requerida. | 15% |
| Utiliza las estructuras de repetición según la funcionalidad requerida | 15% |
| Utiliza variables de control (contadores, acumuladores, flags) para controlar el flujo del algoritmo según la funcionalidad requerida. | 15% |
| Construye el diagrama de flujo que represente al algoritmo propuesto. | 5% |
|  | | | |  |
| **Total[[1]](#footnote-1)** | | | | **85%** |

**COMPETENCIAS DE EMPLEABILIDAD**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **COMPETENCIA DE EMPLEABILIDAD** | **INDICADORES DE LOGRO** | **%**  **PONDERACIÓN**  **IL** |
| Resolución de Problemas: Identificar y analizar un problema para generar alternativas de solución, aplicando los métodos aprendidos. | Aplica un método lógico en la resolución del problema, considerando pasos definidos y relacionados entre sí. | **15%** |
| **Total** | | **15%** |

**INSTRUCCIONES GENERALES**

|  |
| --- |
| La **Entrega de Encargo o Ejecución Práctica** tiene un 30***%*** *de ponderación* sobre la nota final de la asignatura.  El **tiempo** para desarrollar la **Ejecución Práctica** es de 120 minutos.  **La Ejecución Práctica consiste en:**  El estudiante deberá́ construir soluciones de algoritmos de acuerdo con las instrucciones necesarias que den solución al requerimiento del cliente, integrando la competencia de empleabilidad de **Resolución de Problemas N1,** lo cual considera:   1. Ser capaz de identificar lo que es un problema y la toma de decisión de abordarlo. 2. Leer activamente para definir el problema planteado en el caso propuesto. 3. Recoger información significativa para la resolución del problema en base a datos, siguiendo un método lógico de análisis de información. 4. Seguir el método lógico para identificar las causas de un problema y no quedarse en niveles básicos de resolución de este. 5. Presentar distintas opciones de solución ante un mismo problema, evaluando los riesgos y ventajas de cada solución, optando por la más acertada. 6. Diseñar/Programar un plan de acción para la aplicación de la solución escogida |

**ENUNCIADO**

Se desea crear un sistema informático para el teatro “Moro”, el cual utilizando los datos del tipo de entrada que pueden ser Platea, Tribuna o Galería y las tarifas son para Estudiante o Público general.

Los datos se solicitan e ingresan por pantalla, además muestre el valor de la tarifa a pagar.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tipo de entrada | TARIFAS | |
| Estudiante | Público general |
| Platea | $9.000 | $15.000 |
| Tribuna | $5.000 | $9.000 |
| Galería | $3.500 | $5.200 |

Ejemplo:

Tipo de entrada = “Tribuna”

Tarifa = “Estudiante”

Cantidad de Entradas = 4

**Total, a Pagar $20.000**

Debe mostrar un mensaje: “Gracias por su compra, disfrute la función”.

**OBS:**

1. El ejercicio se acota a una o varias entradas del mismo tipo por persona.
2. Debe indicar cuántas entradas comprará la persona.
3. Indicar cuántas personas comprarán entradas.
4. Debe tener una opción para el termino o cierre del algoritmo.

**Se pide:**

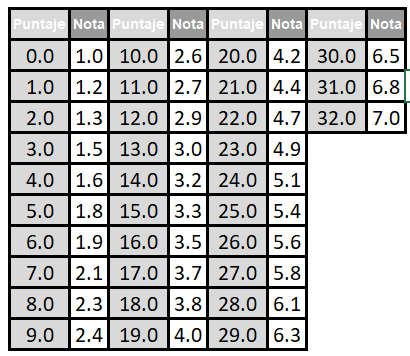
* Crear un algoritmo y representarlo en un pseudocódigo para la solución de este problema, para ello utilizará el software Pseint.
* Crear un diagrama de flujo, el cual solicite los datos anteriormente mencionados y muestre la información de resultado por pantalla.
* Para la entrega debe guardar el archivo del algoritmo en bloc de notas y el Diagrama de Flujo en una captura de imagen en Word, en una carpeta comprimida con el siguiente formato: nombreAlumno\_PGY1121\_SECCION\_JORNADA

Ejemplo: JuanPerez\_PGY1121\_001\_D

**ESCALA DE VALORACIÓN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Categoría** | Clave | % logro | Descripción |
| Excelente | (a) | 100% | Dominio esperado para el indicador, se considera como el punto óptimo para cualificar como competente. |
| Bueno | (b) | 80% | Se observan pequeñas dificultades o errores para el completo dominio del indicador. |
| Suficiente | (c) | 60% | Suficiencia de logro en el dominio del indicador, se considera como el mínimo aceptable para cualificar como competente. |
| En proceso | (d) | 30% | Se observan varias dificultades o errores para el dominio del indicador. |
| Insuficiente | (e) | 0% | Se observan un escaso, nulo o incorrecto dominio del indicador. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicador de logro** | **a**  **100%** | **b**  **80%** | **c**  **60%** | **d**  **30%** | **e**  **0%** |
|  | **4** | **3.2** | **2.4** | **1.2** | **0** |
| **Pseudocódigo** | | | | | |
| 1. Construye un algoritmo identificando las entradas, procesos y salidas para dar solución al problema planteado. |  |  |  |  |  |
| 1. Asigna resultados de expresiones a variables que permitan el almacenamiento de datos según la funcionalidad requerida. |  |  |  |  |  |
| 1. Utiliza las expresiones aritméticas, relacionales y lógicas para desarrollar un algoritmo. |  |  |  |  |  |
| 1. Utiliza las estructuras de control según la funcionalidad requerida. |  |  |  |  |  |
| 5. Utiliza las estructuras de repetición según la funcionalidad requerida |  |  |  |  |  |
| 6. Utiliza variables de control (contadores, acumuladores, flags) para controlar el flujo del algoritmo según la funcionalidad requerida. |  |  |  |  |  |
| **Diagrama de Flujo:** | | | | | |
| 7. Construye el diagrama de flujo que represente el algoritmo propuesto. |  |  |  |  |  |
| **Resolución de problemas N1** | | | | | |
| 8. Aplica un método lógico en la resolución del problema, considerando pasos definidos y relacionados entre sí. | Aplica un método lógico en la resolución del problema, aplicando una serie de pasos claramente definidos y relacionados entre sí que cubren todos los aspectos del problema. | Aplica algunos pasos definidos en la resolución del problema, que son progresivos y se relacionan entre sí, sin abarcar el problema completo. | Aplica algunos pasos del método estableciendo relaciones entre algunos de ellos. | Aplica algunos pasos de un método lógico en la resolución del problema, pero no relacionados entre sí. | No aplica un método lógico en la resolución del problema. |



1. [↑](#footnote-ref-1)