**EVALUACIÓN FORMATIVA N° 4**

|  |  |
| --- | --- |
| **Icono  Descripción generada automáticamente** | **NOMBRE DE LA EVALUACIÓN: Desarrollar programas utilizando arreglos y funciones** |

**INFORMACIÓN GENERAL:**

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

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

**AGENTE EVALUATIVO:**

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

**INSTRUCCIONES GENERALES**

|  |
| --- |
| **La Ejecución Práctica consiste en:**  El estudiante deberá construir soluciones con lenguaje de programación Python, 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:   * Utilizar arreglos que permitan el almacenamiento de datos según los requerimientos del problema planteado. * Definir funciones que permitan optimizar el código del problema planteado. * Integrar funciones que son invocadas desde el programa principal para dar solución al requerimiento del problema planteado. * Utilizar parámetros y retornos necesarios que son definidos por las funciones del problema analizado. |

**ENUNCIADO**

Vuelos-Duoc requiere contratar sus servicios de informática para el desarrollo de un proyecto en Python, el cual consiste en la venta de sus pasajes.

El sistema debe considerar que se encuentran disponibles un total de 42 asientos por avión, ver ejemplo:

| 1 2 3 4 5 6 |

| |

| 7 8 9 10 11 12 |

| |

| 13 14 15 16 17 18 |

| |

| 19 20 21 22 23 24 |

| |

| 25 26 27 28 29 30 |

|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|

|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|

| 31 32 33 34 35 36 |

| |

| |

| 37 38 39 40 41 42 |

Dentro de las restricciones, se contempla que desde el asiento 31 al 42 son para pasajeros vip.

Los precios son:

* Asiento normal, $78.900
* Asiento vip, $240.000.

El sistema debe permitir al usuario:

* Seleccionar un asiento disponible (mostrando los que aún tienen disponibilidad)
* Indicar el valor, una vez que el usuario lo acepte.

Además, solicitar los siguientes datos del usuario:

* nombrePasajero
* rutPasajero
* telefonoPasajero
* bancoPasajero

Se pide implementar el siguiente menú:

1. Ver asientos disponibles
2. Comprar asiento
3. Anular vuelo
4. Modificar datos de pasajero
5. Salir

**Ver asientos disponibles**: Mostrará por pantalla todos los asientos disponibles con su número de asiento y los no disponibles los con una “X”

| 1 2 3 4 5 6 |

| |

| 7 X X 10 11 12 |

| |

| X X X 16 X 18 |

| |

| 19 20 21 22 23 24 |

| |

| 25 26 27 X 29 30 |

|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|

|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|

| X 32 33 34 35 36 |

| |

| |

| X 38 X 40 41 X |

**Comprar asiento:** Solicita los datos del usuario, luego el usuario escoge un asiento, si es usuario de “bancoDuoc” el sistema realiza un 15% de descuento en el total de su pasaje.

**Anular Pasaje:** Deja el asiento nuevamente disponible y elimina los datos del usuario.

**Modificar datos de pasajero:** Solicita el asiento y Rut (para verificar datos), luego muestra un submenú, en el cual, debe escoger que dato va a modificar, entre ellos se consideran únicamente el nombrePasajero y telefonoPasajero.

Para realizar la evaluación se recomienda crear arreglo multidimensional y funciones para las opciones del menú.

**Entrega:**

Una vez finalizada la evaluación, deje los archivos en una carpeta comprimida con su nombre y apellido, luego súbala a la plataforma de Blackboard.

**Pauta de Evaluación**

**Pauta tipo: 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** | | | **Categoría de Respuesta** | | | | | | | **Ponderación** | |
| **Excelente 100%** | **Bueno 80%** | | **Suficiente 60%** | **En proceso 30%** | | **Insuficiente 0%** |
| 1. Crea el Arreglo multidimensional de forma correcta. | | |  |  | |  |  | |  |  | |
| 1. Visualiza asientos disponibles de forma correcta. | | |  |  | |  |  | |  |  | |
| 1. Crea el menú de opciones de forma correcta. | | |  |  | |  |  | |  |  | |
| 1. Crea la función comprar pasajes. | | |  |  | |  |  | |  |  | |
| 1. Crea la función para Anular Pasaje. | | |  |  | |  |  | |  |  | |
| 1. Crea la función Modificar datos Pasajero. | | |  |  | |  |  | |  |  | |
| 1. Crea un documento para definir las funciones y luego lo importa correctamente al principal. | | |  |  | |  |  | |  |  | |
| 1. Guarda el trabajo en el formato solicitado. | | |  |  | |  |  | |  |  | |
|  | | |  |  | |  |  | |  |  | |
| **Empleabilidad (15%)** | | | | | | | | | | | | |
| **Competencia de empleabilidad:** | | | | | | | | | | | | |
| 1. 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 si, 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. | |