

Evaluación Parcial 3

Nombre: Estructura de datos y Funciones

Sigla	Nombre Asignatura
FPY1101	Fundamentos de programación

01. Instrucciones para cada estudiante

Esta es una evaluación que corresponde a una **Ejecución Práctica**.

La evaluación consiste en:

- Construir soluciones de algoritmos de acuerdo con las instrucciones necesarias que den solución al requerimiento del cliente

Contexto y requerimiento:

Sistema de Gestión de Habitaciones de Hotel

Descripción:

Crear un programa que simule la gestión de habitaciones en un hotel. El hotel tiene 5 pisos y cada piso tiene 8 habitaciones. El programa debe permitir ver el estado de las habitaciones, reservar una habitación específica, anular una reserva y totalizar el número de habitaciones reservadas. Las habitaciones del piso 5 son premium y tienen un costo de 100.000 pesos diarios. Las habitaciones del piso 4 cuestan \$60.000 y el resto de las habitaciones cuestan \$30.000.

En este registro, se requiere construir un programa con un menú que contenga las siguientes opciones:

La información de cada habitación se compone de los datos: **Número de habitación, estado de reserva, valor diario de la reserva, nombre, apellido, rut, fecha:hora de entrada y fecha:hora de salida.**

Opción 1

- Reservar: se ejecuta la función **reservar_habitacion**. Para esto se debe pedir el nombre, apellido y rut de la persona responsable, la fecha y hora de ingreso y la fecha y hora de salida. Solo se reserva una habitación si se paga inmediatamente, por lo que se entiende que no hay habitaciones reservadas sin ocupar. Debe verificar que todos los datos ingresados sean válidos. (try/except)

Opción 2

- Buscar: se ejecuta la función **buscar_habitacion**: Corresponde buscar una habitación por su código, el cual se debe pedir al usuario, ser enviado a la función y como resultado mostrar toda su información almacenada. El código de cada habitación se compone por su piso y número, por ejemplo, las habitaciones 13, 34, 58, corresponden a la habitación 3 del primero piso, cuarta habitación del 4to piso y octava habitación del piso 5 respectivamente.

Opción 3

- Estado: se ejecuta la función **ver_estado** de las habitaciones: Esta opción, permite la impresión por pantalla de todas las habitaciones independiente del estado (disponibles o reservadas). Muestra toda la información de cada una de las habitaciones.

Opción 4

- Ventas: se ejecuta la función **ventas_diarias**: Esta función calcula el total de las ventas del día sumando todas las habitaciones que están reservadas dentro del día que se entrega a la función y lo muestra por pantalla

Opción 5

- Guardar la información: Se ejecuta la función **guardar** la cual guarda en un archivo.csv todo el estado de todas las habitaciones según la estructura de los datos definida al comienzo de este ejercicio.

Opción 6

- Salir. Corresponde a salir del programa emitiendo un mensaje de salida.

Instrucciones Generales:

Escribir un programa que contenga:

1. Diseñe un menú con las opciones para acceder a cada función requerida.
2. Cree las funciones solicitadas por cada requerimiento
3. Considere el ingreso de datos y el despliegue de información.

Entrega:

- Para la entrega se debe crear un repositorio llamado evaluacion3 en su cuenta de github y agregar como colaborador al usuario **rascodia2**. El link de github de este código debe ser enviado por el sistema de entrega del AVA junto con un .ZIP del mismo código.

Tabla de evaluación

Unidad de Competencia	Indicador de Logro (IL)	Indicador de Evaluación (IE)*	Ponderación Indicador Logro	Ponderación Indicador de Evaluación
Desarrolla pensamiento lógico-analítico para la construcción de algoritmos para soportar los requerimientos	Utiliza arreglos que permitan el almacenamiento de datos según los requerimientos del problema planteado.	Crea el menú de opciones de forma correcta.	25%	10%
		Declara arreglo(s) para almacenar los datos del caso planteado		15%
	Define funciones que permitan optimizar el código del problema planteado.	Ingresa los datos declarados en el caso	25%	10%
		Crea la función para grabar los datos.		15%
	Integra funciones que son invocadas desde el programa principal para dar solución al requerimiento del problema planteado.	Crea la función para buscar habitación, de acuerdo a un dato específico.	25%	10%
		Crea las funciones para imprimir lo solicitado		15%
	Utiliza parámetros y retornos necesarios	Crea la función para salir del programa	25%	10%
		Graba y sube el programa en GitHub		15%
Total			100%	100%