



PROYECTO 1 - PARTE 1: INMOBILIARIA

CS1112 - PROGRAMACIÓN I

LABORATORIO 2.01

October 13, 2023

1 ENUNCIADO DEL PROYECTO

En esta primera parte del Proyecto van a hacer el registro de departamentos para una inmobiliaria

1.1 REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO

Se describe las funcionalidades o requerimientos funcionales para el proyecto

- Se tiene que implementar el registro y selección de departamentos para una inmobiliaria
- El programa debe presentar un menú al usuario, con las opciones de registrar departamentos, departamentos disponibles, departamentos vendidos

- En la **registrar departamento**:

El programa pide información al usuario: dirección, distrito, piso, número de habitaciones, área, precio

Toda la información ingresada por el usuario debe ser almacenada por el programa, para poder visualizar en la otra opción del menú, se debe guardar automáticamente información de la fecha, hora del registro, un número identificador y el estado del departamento sería disponible.

En cualquier momento se debe poder cancelar el registro.

- En la opción de **departamentos disponibles**:

El programa debe mostrar en forma tabular los departamentos registrados que están disponibles para vender

El programa debe mostrar la opción de compra de un departamento, para ello el usuario selecciona un departamento, con el número identificador.

El programa le muestra el precio y pide datos al usuario: Nombre, DNI, email.

El programa registra la compra y actualiza el estado del departamento a vendido.

En cualquier momento se debe poder cancelar la compra.

Opcional. Pueden investigar cómo generar un PDF y cómo enviar por email ese PDF, dentro del PDF pondrían datos de la compra

- En la opción de **departamentos vendidos**:

El programa debe mostrar en forma tabular los departamentos que han sido vendidos

El programa debe mostrar el total del dinero obtenido

- Pueden poner los mensajes que consideren más apropiados.

2 EJEMPLOS DE ENTRADAS Y SALIDAS

2.1 MENÚ DEL PROGRAMA

- Entrada

El usuario ejecuta el programa

- Salida

INMOBILIARIA
1 Registrar Departamentos
2 Departamentos disponibles
3 Departamentos vendidos
opcion:

2.2 REGISTRAR DEPARTAMENTOS

- Entrada

INMOBILIARIA
1 Registrar Departamentos
2 Departamentos disponibles
3 Departamentos vendidos
opcion: 1

REGISTRA DEPARTAMENTO

Direccion: Av Brasil 1845
Distrito: Jesus Maria
Piso: 18
Numero de habitaciones: 3
Area m2: 80
Precio S/: 315000

- Salida

DEPARTAMENTO REGISTRADO

0. Regresar Menu Principal

2.3 DEPARTAMENTOS DISPONIBLES

- Entrada

INMOBILIARIA
1 Registrar Departamentos
2 Departamentos disponibles
3 Departamentos vendidos
opcion: 2

- Salida

Departamentos disponibles							
	Distrito	N.Hab	Piso	Area	Precio (S/)	FechaHora	
1	Pueblo Libre	2	7	60	212000	24/10/2021	05:15
2	Jesus Maria	3	18	80	315000	25/10/2021	04:20
Seleccione							
0. Regresar Menu Principal							
1. Comprar Departamento							
Opcion:							

2.4 COMPRAR DEPARTAMENTO

- Entrada

Seleccione							
0. Regresar Menu Principal							
1. Comprar Departamento							
Opcion: 1							

- Salida

Nro. Serie: 2					
ID	Distrito	N.Hab	Piso	Area	Precio (S/)
2	Jesus Maria	3	18	80	315000
Nombre: Henry Gallegos					
DNI: 12345678					
email: hgallegos@utec.edu.pe					
COMPRA REGISTRADA					
0. Regresar Menu Principal					

2.5 DEPARTAMENTO VENDIDOS

- Entrada

INMOBILIARIA							
1 Registrar Departamentos							
2 Departamentos disponibles							
3 Departamentos vendidos							
opcion: 3							

- Salida

Departamentos vendidos							
	Distrito	N.Hab	Piso	Area	Precio (S/)	FechaHora	
2	Jesus Maria	3	18	80	315000	28/10/2021	05:40

Total	315000
Seleccione	
0. Regresar Menu Principal	
1. Comprar Departamento	
Opcion :	

2.6 CONTROL DE ERRORES

- Si el usuario ingresó algun dato incorrecto debe volver a pedir que lo ingrese.
- En la opcion del menu debe ser números positivos.
- El DNI debe tener 8 digitos.
- El email debe tener el arroba.

3 PARTES DEL PROYECTO

3.1 PROGRAMACIÓN/REQUISITOS TÉCNICOS

La programación debe ser hecha en Python en modo consola (como lo hemos venido trabajando), utilizando por lo menos dos módulos, se debe separar la lógica del programa en varias funciones.

3.2 ENTREGA DEL PROYECTO

- Durante el ciclo, se realizará un solo tema de proyecto, que será evaluado en dos partes.
- La Parte I corresponde al rubro de evaluación P1, y la Parte II corresponde al rubro de evaluación P2.
- El proyecto se realizará de manera grupal, los grupos serán de 5 o 6 alumnos y su profesor determina el modo en que se formarán los grupos.
- Cada grupo elaborará el proyecto y un informe. La entrega se realiza via assignment en Gradescope. La entrega consta de: 1) El programa 2) Un informe en donde se explica las principales funciones del programa.
- 1) El programa debe tener terminada la implementación de las funcionalidades que indique su profesor
- 2) Informe debe incluir las siguientes secciones:
 - **Carátula:** Deberá incluir el título de su proyecto, el nombre del curso, el nombre de la universidad, el nombre y código de los integrantes del curso y el nombre del profesor.
 - **Resumen:** Deberá escribir un resumen de todas las secciones elaboradas hasta el momento. El resumen es la última sección en ser elaborada, pues contiene información de las demás secciones.

- **Introducción** En esta sección, deberá hacer una breve introducción al tema de su proyecto. En esta sección deberá generar interés en el lector acerca de su tema. Puede mencionar algunos antecedentes, algunos proyectos similares, algunas investigaciones existentes sobre el tema de su proyecto, algunas preguntas sobre este tema que aún no han sido resueltas, o exponer algunos aspectos interesantes de su tema.
 - **Definiciones** En esta sección deberá describir los principales actores de su programa (en la siguiente sección, usted explicará el funcionamiento de su programa, detallando cómo interactúan dichos actores, por lo que es importante primero presentar una descripción detallada de cada actor). Esta sección servirá como un breve diccionario.
 - **Funcionamiento del programa** Deberá mostrar el funcionamiento de su programa, incluyendo porciones de su código. En esta sección puede incluir algunas capturas de pantalla de las salidas de su programa si es que esto enriquece la explicación de su funcionamiento.
 - **Ejemplos de Ejecución** Deberá incluir ejemplos de ejecución de su programa en funcionamiento, tal y como se producen en pycharm o repl.it, tome de referencia los ejemplos de ejecución que se le muestran en las prácticas calificadas.
 - **Conclusiones y recomendaciones** Deberá presentar como mínimo 4 conclusiones y 4 recomendaciones relacionadas a su proyecto.
- El informe deberá ser entregado en formato .pdf y deberá ser cargado a la misma tarea de Gradescope en la que entregó su programa. El archivo debe llamarse "Informe.PDF".
 - El programa se sube via gradescope hasta el **día domingo 29 de octubre hasta las 23 hrs.** Una entrega por grupo. No olvide incluir el archivo "Informe.PDF"
 - **La Exposición grupal** se realiza el **día de la Sesión 12B según su horario**, durante la hora de clase.
 - La exposición consta de dos partes:
 - Primera parte el grupo hará una demostración de las funcionalidades del programa, siguiendo un guión basado en casos de prueba que evidencien el funcionamiento de cada una de las funcionalidades requeridas.
 - Luego el profesor realizará las preguntas que considere convenientes, ya sea referidas a las funcionalidades o a la forma cómo se implementó el código.
 - De acuerdo al desenvolvimiento de los integrantes del grupo y los ítem que se consignan en la rúbrica se define la nota.

Adicionalmente, tome en cuenta las siguientes consideraciones:

- La asistencia a la presentación es mandatoria para poder considerar la nota. Si uno de los participantes no asiste a la presentación, no tendrá nota. Exceptuando faltas justificadas a través de counter alumnos, bienestar estudiantil o directamente al profesor con un motivo de fuerza mayor (ej. Salud con descanso médico).

- Si el grupo no está completo y no tiene problemas al realizar la presentación del trabajo, podrá hacerlo, haciendo la salvedad si los integrantes faltantes trabajaron en equipo o no.
- Si por alguna razón, el grupo no puede presentar el proyecto dado que el código lo tiene alguien del equipo que no está presente, se considerará como un proyecto no presentado.
- Tome en cuenta que no hay recuperación sobre esta entrega, debe planificar con tiempo la entrega de esta parte.
- Si durante las preguntas, alguien del equipo no conoce el código presentado, la evaluación de todo el grupo se verá perjudicada. No es admisible decir 'Esa parte la hizo mi compañero'

4 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterio	Excelente (5pts)	Adecuado (4pts)	Mínimo (2pts)	Insuficiente (0pts)
Programación (5 pts)	Selecciona las estructuras de datos adecuadas e implementa los algoritmos necesarios para satisfacer el 100 % de los requerimientos técnicos del programa.	Selecciona las estructuras de datos adecuadas e implementa los algoritmos necesarios para satisfacer al menos el 80 % de los requerimientos técnicos del programa.	Selecciona las estructuras de datos adecuadas e implementa los algoritmos necesarios para satisfacer al menos el 65 % de los requerimientos técnicos del programa.	Selecciona las estructuras de datos adecuada e implementa menos del 65 % de los requerimientos técnicos del programa.
Funcionamiento (5 pts)	El proyecto cumple con el 100% de las funcionalidades esperadas y sin errores	El proyecto cumple con al menos el 80% de las funcionalidades esperadas y no presenta errores que alteren significativamente el resultado.	El proyecto cumple con al menos el 65% de las funcionalidades esperadas. El programa presenta errores que afectan el resultado.	El proyecto cumple con menos del 65% de las funcionalidades esperadas. El programa presenta errores que afectan el resultado de manera significativa.
Legibilidad y documentación (5pts)	El código del proyecto está distribuido en al menos dos módulos. Mas del 90% de código está documentado y es legible.	El código del proyecto está distribuido en al menos dos módulos. Mas del 80% de código está documentado y es legible.	El código del proyecto está distribuido en al menos dos módulos. Mas del 65% de código está documentado y es legible.	El código del proyecto no está distribuido en al menos dos módulos. Menos del 50% de código está documentado y no es legible.
Presentación (5pts)	Los principales algoritmos utilizados, son explicados de manera clara y precisa. Contestan al 100% de las preguntas planteadas y reconocen las ventajas y limitaciones de las herramientas y recursos utilizados.	Los principales algoritmos utilizados, son explicados de manera clara y precisa. Contestan al 80% de las preguntas planteadas y reconocen las ventajas y limitaciones de las herramientas y recursos utilizados.	Los principales algoritmos utilizados, son explicados de manera clara y precisa. Contestan al 65% de las preguntas planteadas y reconocen las ventajas y limitaciones de las herramientas y recursos utilizados.	Los principales algoritmos utilizados, no son explicados de manera clara y precisa. Contestan solo al 50% de las preguntas planteadas y no reconocen las ventajas y limitaciones de las herramientas y recursos utilizados.