

Evaluación Parcial N°3

Sigla	Nombre Asignatura	Tiempo Asignado	% Ponderación
FPY1101	Fundamentos de Programación	2 h	30%

1. Situación evaluativa

x	Ejecución práctica
---	--------------------

2. Agente evaluativo

x	Heteroevaluación		Coevaluación		Autoevaluación
---	------------------	--	--------------	--	----------------

3. Tabla de Especificaciones

Resultado de Aprendizaje	Indicador de Logro (IL)	Indicador de Evaluación (IE)	Ponderación Indicador Logro	Ponderación Indicador de Evaluación ¹
--------------------------	-------------------------	------------------------------	-----------------------------------	--

¹ La ponderación del Indicador de Logro, debe ser distribuida como puntaje entre las preguntas que lo conformen.

RA3 Construye estructuras de datos temporales, utilizando arreglos para almacenar datos, con el fin de darle persistencia a éstos y trabajar con problemas que necesiten guardar información temporalmente.	IL 3.1 Identifica colecciones y arreglos que permitan el almacenamiento de datos según los requerimientos del problema planteado.	IE 3.1.1 Identifica colecciones y arreglos que permitan el almacenamiento de datos según los requerimientos del problema planteado.	20%	20%
	IL 3.2 Utiliza arreglos y matrices para la inserción, eliminación, modificación y búsqueda de datos temporales para cumplir con los requerimientos del problema planteado.	IE 3.2.1 Utiliza arreglos y matrices para la inserción, eliminación, modificación y búsqueda de datos temporales para cumplir con los requerimientos del problema planteado.	20%	20%
	IL 3.3 Utiliza archivos para lograr la persistencia de los datos de la aplicación según el caso planteado.	IE 3.3.1 Utiliza archivos para lograr la persistencia de los datos de la aplicación según el caso planteado.	10%	10%
RA4 Modulariza programas, mediante funciones con y sin parámetros, para simplificar y darle eficiencia a las soluciones construidas.	IL 4.1 Utiliza librerías de sistema para la optimización del código según el caso planteado.	IE 4.1.1 Utiliza librerías de sistema para la optimización del código según el caso planteado.	20%	20%
	IL 4.2 Programa funciones que permitan la reutilización de código según el problema planteado.	IE 4.2.1 Programa funciones que permitan la reutilización de código según el problema planteado.	20%	20%
	IL 4.3 Integra funciones invocadas desde el programa principal para dar solución al problema planteado.	IE 4.3.1 Integra funciones invocadas desde el programa principal para dar solución al problema planteado.	10%	10%
Total			100%	100%

4. Instrucciones generales para el/la estudiante

Esta es una evaluación que corresponde a una prueba de ejecución práctica y tiene un **30%** de ponderación sobre la nota final de la asignatura.

El **tiempo** para desarrollar esta evaluación es de **120 minutos** y se realiza de manera **individual** en **laboratorio**. La **evaluación consiste en:**

- Desarrollo de una aplicación en Python y en entorno de desarrollo Visual Studio Code
- Uso de colecciones
- Uso de archivos de texto
- Uso de librerías estándar de Python

5. Evaluación

Pinturas Acrílicas Mandarinina

Pinturas Acrílicas Mandarinina está automatizando sus procesos de gestión. Para ello, la empresa ha decidido crear un programa basado en Python. Parte de esta automatización exige la gestión del inventario de pinturas.

La dirección del proyecto ha decidido que usted, en su calidad de experto en Python, es la persona indicada para crear el proceso de gestión de inventario.

Elabore un programa en Python que gestione el inventario de pinturas de la empresa. Este debe encontrarse en un archivo JSON que administre las pinturas. El programa debe incluir las siguientes opciones:

1. Ver Listado de Pinturas.
2. Buscar Pintura
3. Agregar Pintura
4. Eliminar Pintura
5. Exportar Pinturas

La opción “Ver Listado de Pinturas” debe permitir ver el código y el nombre de cada una de las pinturas.

La opción “Buscar Pintura” debe permitir buscar la pintura por código o por nombre y debe mostrar todos sus datos asociados

La opción “Agregar Pintura” debe permitir ingresar al inventario una nueva pintura. Cada pintura contiene los siguientes datos:

- Código: una serie numérica de 6 dígitos, que debe comenzar en 380560. Este dato debe asignarse automáticamente al crear la pintura.
- Nombre: nombre del color
- Tipo: Acrílico o Látex
- Valor: Precio guardado en formato numérico
- Stock: cantidad guardada en formato numérico

La opción “Eliminar Pintura” debe permitir buscar una pintura por código y eliminarla.

La opción exportar pinturas debe crear un archivo csv llamado mandarina.csv y debe guardar en él el listado de pinturas utilizando coma (,) como separador. Si el archivo ya existe en el destino, debe borrarlo y crearlo nuevamente.