

Evaluación Parcial N°3

Sigla	Nombre Asignatura	Tiempo Asignado	% Ponderación
FPY1101	Fundamentos de Programación	3 h	30%

1. Situación evaluativa

<input checked="" type="checkbox"/>	Ejecución práctica
-------------------------------------	--------------------

2. Agente evaluativo

<input checked="" type="checkbox"/>	Heteroevaluación	<input type="checkbox"/>	Coevaluación	<input type="checkbox"/>	Autoevaluación
-------------------------------------	------------------	--------------------------	--------------	--------------------------	----------------

3. Tabla de Especificaciones

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

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

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 **180 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

Estimado/a estudiante,
Evaluación parcial número 3.

Desarrolle una aplicación en Python utilizando Visual Studio Code como entorno de desarrollo según el siguiente enunciado:

Una cafetería necesita analizar las ventas que realiza su tienda para poder dar un bono a sus trabajadores en caso de que se cumplan las metas del mes.

La información inicial del programa está en archivos json y csv:

- empleado.json: Contiene la información de los 3 empleados de la cafetería.
- cargos.json: Se encuentran los cargos que ocupan los trabajadores.
- productos.csv: Contiene todos los productos disponibles para la venta, se encuentran también, el valor de venta y el stock disponible.
- ventas.json: Se encuentran las boletas emitidas del mes en conjunto con su detalle de productos vendidos.

La aplicación deberá poseer un menú con las siguientes funcionalidades:

1. Precargar ventas
2. Crear venta
3. Reporte de sueldos
4. Ver Estadísticas
5. Salir

Detalle de los funcionamientos:

1. Crear 80 ventas aleatorias con montos entre \$30.000 a \$70.000 con valores redondeados a la centena.
2. Crear venta en el sistema, el sistema debe:
 - a. Consultar el empleado que las desea agregar
 - b. Añadir producto o más de un producto con su cantidad
 - c. Generar boleta que se debe añadir al json
3. Calcular sueldo del empleado a pagar a fin de mes, considerar:
 - a. Monto Bruto: sueldo del empleado
 - b. + Propinas: calcular a partir de la suma de las propinas de las ventas realizadas.
 - c. – 7%: Salud
 - d. – 12%: AFP
 - e. + Bono:

- i. 5% de las ventas realizadas en caso de que el total de las ventas supere los \$2.000.000.-
- ii. 2% de las ventas en caso de que la suma total de ventas supere el \$1.000.000.-
- iii. 1% de las ventas en caso de que la suma total de ventas supere el \$500.000.-
- f. Sueldo líquido: (Monto Bruto – salud – afp) + propinas + bono

Empleado	Sueldo Bruto	Propinas	Bono	Descuento Salud	Descuento AFP	Sueldo Líquido
Alan	450000	0	0	31500	54000	364500
María	500000	0	0	35000	60000	405000
Pedro	1000000	0	0	70000	120000	810000

4. Estadísticas:

- a. 5 Ventas más alta realizadas y empleado que la realizó.
- b. 5 Ventas más bajas realizadas y empleado que la realizó.
- c. Media geométrica de los valores de las ventas.