

Evaluación Parcial 2

Nombre: Ciclos de Iteración y Menús
Forma C

Sigla	Nombre Asignatura	Tiempo Asignado	% Ponderación
PGY1121	Programación de Algoritmos	2 horas	35%

1. Agente evaluativo

X	Heteroevaluación		Coevaluación		Autoevaluación
---	------------------	--	--------------	--	----------------

2. Tabla de especificaciones

Unidad de Competencia	Indicador de Logro (IL)	Indicador de Evaluación (IE)*	Ponderación Indicador Logro	Ponderación Indicador de Evaluación
Desarrolla pensamiento lógicoanalítico para la construcción de algoritmos para soportar los requerimientos.	Utiliza variables para almacenar los distintos tipos de datos.	Crea el menú, mostrando las opciones de entradas y sus valores. utilizando los ciclos de repetición de forma correcta.	10%	10%
	Utiliza las expresiones aritméticas, relacionales y lógicas para dar solución al problema planteado	Valida los datos de entrada necesarios para dar solución al problema	10%	10%

	Programa las estructuras de control para validar las restricciones planteadas por el cliente.	Aplica los descuentos correctos, de acuerdo a cada caso	10%	10%
	Programa las estructuras de repetición que permitan reutilizar código, de acuerdo a los requerimientos.	Calcula correctamente el total a pagar, de acuerdo a la compra realizada	10%	10%
	Utiliza ciclos de repetición para la creación de menú con opción de salida según los requerimientos del usuario.	Utiliza sentencias condicionales para dar solución al problema	10%	10%
	Utiliza contadores, acumuladores y flag que permitan obtener los resultados requeridos.	Utiliza sentencias de repetición para dar solución al problema	10%	10%
		Utiliza variables, banderas, contadores o acumuladores que permitan obtener los resultados esperados	10%	10%
		Utiliza expresiones aritméticas, relacionales y lógicas para dar solución al problema planteado	10%	10%
		Muestra el resultado esperado, de acuerdo a la compra realizada.	20%	20%
Total			100%	100%

3. Instrucciones para el/la estudiante

Esta es una evaluación que corresponde a una Ejecución Práctica y tiene un 35% de ponderación sobre la nota final de la asignatura. El tiempo para desarrollar esta evaluación es de 3 horas en la semana 11 semana y se realiza de manera individual en Taller de PC Avanzado Laboratorio de soporte (A).

La evaluación consiste en:

- Construir soluciones con lenguaje de programación Python, de acuerdo con las instrucciones necesarias que den solución al requerimiento del cliente.

Contexto y requerimientos

La clínica dental “El Diente de Oro” hizo un convenio con DUOC y le ha ofrecido algunos tratamientos para sus trabajadores y su grupo familiar.

Los tratamientos serán descontados por planilla mensualmente por un periodo de 12 meses. Todos los tratamientos incluyen:

- ✓ Limpieza y destartraje
- ✓ Aplicación de sellante
- ✓ Aplicación de flúor.

Los tratamientos ofrecidos son:

Tratamientos	Valor
Carillas Porcelana	\$250.000
Implantes Dentales	\$475.000
Ortodoncia Brackets	\$800.000

Adicionalmente, se presentan los siguientes descuentos, sobre el total a pagar:

- ✓ Trabajador Auxiliar, se aplicará un descuento del 15%
- ✓ Trabajador Administrativo, se aplica un descuento del 10%
- ✓ Trabajador Docente, 5% descuento.

Por lo tanto, se pide que desarrolle un programa en Python que permita determinar el total a pagar por una cotización, dada una previa identificación del tipo de trabajador. Solo se permiten los tres tipos de trabajadores señalados anteriormente. Si no se ingresa un valor válido, el programa debe preguntar nuevamente hasta que el usuario lo haga.

Las condiciones generales del programa son:

- ✓ Presentar un menú con las siguientes opciones:

1. Cotización:

- Debe ofrecer los tratamientos disponibles.
- Debe calcular el total de la cotización, además debe consultar si tiene descuento y aplicarlo si corresponde.
- Desplegar el total de la cotización e indicar el valor de las cuotas mensuales

2. Renunciar:

- Debe permitir eliminar la cotización hecha anteriormente, volver al menú y permitir realizar una nueva cotización.

3. Salir del programa sin considerar la cotización que se pueda haber ingresado.

***No olvide realizar validaciones y manejo de excepciones para casos donde se ingresen datos no esperados u operaciones matemáticas no válidas.**

Ejemplo de cotización:

- 1 tratamiento Carillas Porcelana
- 2 tratamientos Ortodoncia Brackets

Aplicando descuento de trabajador docente, en este caso, los datos serían:
 $(\$250.000 + 2 * \$800.000) - 5\% \text{ (descuento)} = \$1.757.500$

Se debe mostrar la siguiente información de salida:

```
-----
                        Cotización:
-----
--> 1 tratamiento(s) Carillas Porcelana      $250.000
--> 2 tratamiento(s) Ortodoncia Brackets $1.600.000
-----
Subtotal          $1.850.000
Descuento 5%      $92.500
-----
Total             $1.757.500
-----
Son 12 cuotas de:  $146.458

Sonría Bonito!!!
```

Entrega:

Una vez finalizada la evaluación, debe enviar su archivo python por correo (s.campos@profesor.duoc.cl) o AVA con su nombre y apellido.

Pauta de Evaluación

✓ Pauta tipo: Escala de valoración

Categoría	% logro	Descripción niveles de logro
Muy buen desempeño	100%	Demuestra un desempeño destacado, evidenciando el logro de todos los aspectos evaluados en el indicador.
Buen desempeño	80%	Demuestra un alto desempeño del indicador, presentando pequeñas omisiones, dificultades y/o errores.
Desempeño aceptable	60%	Demuestra un desempeño competente, evidenciando el logro de los elementos básicos del indicador, pero con omisiones, dificultades o errores.
Desempeño incipiente	30%	Presenta importantes omisiones, dificultades o errores en el desempeño, que no permiten evidenciar los elementos básicos del logro del indicador, por lo que no puede ser considerado competente.
Desempeño no logrado	0%	Presenta ausencia o incorrecto desempeño.

Indicador de Evaluación	Categorías de Respuesta					Ponderación del Indicador de Evaluación
	Muy buen desempeño 100%	Buen desempeño 80%	Desempeño aceptable 60%	Desempeño incipiente 30%	Desempeño no logrado 0%	
Crea el menú, mostrando las opciones de entradas y sus valores. utilizando los ciclos de repetición de forma correcta.						
Valida los datos de entrada necesarios para dar solución al problema						
Aplica los descuentos correctos, de acuerdo a cada caso						
Calcula correctamente el total a pagar, de acuerdo a la compra realizada						

Utiliza sentencias condicionales para dar solución al problema						
Utiliza sentencias de repetición para dar solución al problema						
Utiliza variables, banderas, contadores o acumuladores que permitan obtener los resultados esperados						
Utiliza expresiones aritméticas, relacionales y lógicas para dar solución al problema planteado						
Muestra el resultado esperado, de acuerdo a la compra realizada.						
Total						100%