



## PROYECTO No 2

### Tipo

### Individual

### Valor del trabajo en la nota

Este trabajo en todas sus partes constituye un 2.0% de la nota final

### Instrucciones

Realice lo que se le solicita en el problema planteado, respete el orden y escriba con claridad, cada parte resuelta en forma correcta será evaluada con el puntaje correspondiente.

Elabore un **Algoritmo PSEINT**, que realice lo siguiente:

### Enunciado:

La compañía Inversiones Totales S,A; quiere iniciar operaciones. Su giro de negocio es recibir o captar fondos de los inversionistas a través de la emisión de certificados de inversión.

El programa que se le ha solicitado debe registrar tantos certificados como el usuario que utiliza el sistema lo estime conveniente.

Por cada certificado de inversión el sistema debe solicitar la siguiente información:

1. Nombre de inversionista
2. Fecha de emisión del certificado
3. Moneda, los valores permitidos son 1 y 2, donde 1 corresponde a moneda en colones y 2 corresponde a moneda dólares; debe de validar este dato.



4. Monto de inversión, debe de asegurar que se digite un dato positivo mayor a 100,000 para inversiones en colones y 1,000 para inversiones en dólares
5. Tipo de periodicidad de pago, valor mayor a cero y menor a 5 donde:  
Un 1 significa periodicidad mensual, 2 significa periodicidad trimestral, 3 significa periodicidad semestral y 4 significa periodicidad anual.
6. Plazo en meses. Corresponde a un valor positivo mayor a cero y que dependiendo de la periodicidad el mismo sea múltiplo del valor señalado en las tablas siguientes

Moneda	Periodicidad	Tasa Anual	Múltiplo
Colones	1	3%	1
Colones	2	4%	3
Colones	3	5%	6
Colones	4	6%	12

Moneda	Periodicidad	Tasa Anual	Múltiplo
Dólares	1	0,5%	1
Dólares	2	1%	3
Dólares	3	2%	6
Dólares	4	3%	12

Luego el sistema deberá de presentar un certificado de inversión con los datos anteriores más los siguientes datos:

- **Los datos antes digitados**, el tipo de moneda y la periodicidad se debe indicar textualmente, ver pantallas de ejemplo.
  - **Porcentaje de interés** que paga el certificado de inversión, es el dato indicado en las tablas anteriores
  - **Cantidad de cupones**, corresponde a un valor numérico entero que corresponde al plazo en meses dividido entre el múltiplo señalado en las tablas anteriores
  - **Monto de intereses a pagar**, es un cálculo que corresponde a:  
$$\text{Monto de intereses} = (\text{Monto de inversión} * \text{tasa de interés}) / 12 * \text{Plazo en meses}$$
7. Una vez que el usuario ya no desee ingresar nuevos certificados, deberá imprimir un Reporte Final de Inversiones procesadas, que debe contener:



- Cantidad de inversiones procesadas
- Monto total de inversiones por moneda
- Monto total de intereses a pagar por moneda

### Consideraciones:

- El algoritmo debe ser desarrollado en la versión de PSeInt disponible en la plataforma Aprende U, debe ser entregado como un archivo de extensión PSC generado por la herramienta.
- Para el manejo de los tipos de moneda y periodicidad debe utilizar la estructura de decisión Según.
- Deberá de validar todos los valores numéricos que se digiten.
- El algoritmo correrá todas las veces que el usuario así lo requiera, utilice la estructura de repetición Repetir y pregunte al usuario si desea continuar, la respuesta del usuario debe ser S o s para sí; o N o n para no. Debe validar el ingreso que realiza el usuario en este punto.
- NO se permite el uso de arreglos y subprocesos.

## Pantallas

```
PSeInt - Ejecutando proceso PROYECTO2
-----
Certificado de inversion
-----
Nombre del Inversionista:  Jose Perez
Fecha de Emision:         15/03/2024
Certificado en Moneda:    Colones
Monto de la Inversión:    100000
Periodicidad de pago:     Semestral
Plazo en meses:           18
|
```

A continuación, el programa presentará el resultado del primer certificado



UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA  
ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
CARRERA INGENIERÍA INFORMÁTICA  
CATEDRA DESARROLLO DE SISTEMAS  
03071 – Lógica para Computación  
II Cuatrimestre 2024



PSeInt - Ejecutando proceso PROYECTO2

Certificado de inversion

Nombre del Inversionista: Jose Perez  
Fecha de Emision: 15/03/2024  
Certificado en Moneda: Colones  
Monto de la Inversión: 100000  
Periodicidad de pago: Semestral  
Plazo en meses: 18  
Porcentaje de Interes: 5%  
Cantidad de Cupones: 3  
Monto a pagar por cupon: 2500  
Monto de Intereses a Pagar: 7500

Desea incluir otro certificado de Inversión (S/N)> |

## Segundo certificado:

Desea incluir otro certificado de Inversión (S/N)> S  
\*\*\*\*\*  
Inversiones Totales S,A  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
Digite Nombre del Inversionista  
> Ana LObo Conejo  
Digite Fecha de emisión  
> 15/03/2024  
Digite tipo de moneda del Certificado de Inversión > 2  
Digite Monto de Inversion > 5000  
Digite tipo de Periodicidad (1 Mensual, 2 Trimestral, 3 Semestral, 4 Anual > 1  
Digite Plazo en Meses > 24

Certificado de inversion

Nombre del Inversionista: Ana LObo Conejo  
Fecha de Emision: 15/03/2024  
Certificado en Moneda: Dolares  
Monto de la Inversión: 5000  
Periodicidad de pago: Mensual  
Plazo en meses: 24  
Porcentaje de Interes: 0.5%  
Cantidad de Cupones: 24  
Monto a pagar por cupon: 2.0833333333  
Monto de Intereses a Pagar: 50

Desea incluir otro certificado de Inversión (S/N)> |

## Reporte final:

Desea incluir otro certificado de Inversión (S/N)> N

\*\*\*\*\*

Inversiones Totales S,A

Reporte Final

\*\*\*\*\*

Cantidad de Certificados de Inversion procesados: 2  
Total en Certificados de Inversion en colones : 100000  
Total en Intereses en colones : 7500  
Total en Certificados de Inversion en dólares : 5000  
Total en Intereses en dólares : 50

\*\*\*\*\*

Digite cualquier tecla para finalizar



UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA  
ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
CARRERA INGENIERÍA INFORMÁTICA  
CATEDRA DESARROLLO DE SISTEMAS  
03071 – Lógica para Computación  
II Cuatrimestre 2024



## Rúbrica de calificación

Criterio	Cumple a satisfacción lo indicado en la evaluación.	Cumple en contenido pero con algunas inconsistencias menores	Cumple medianamente en lo indicado en la evaluación	Cumple en contenido y formato, pero los aportes no son significantes	No cumple o no presenta lo solicitado
<b>Formato:</b> Uso del Perfil PSeint 2024 indicado en el campus virtual (Adjuntar captura de pantalla del perfil PSeint)	10	6	3	1	0
<b>Presentación de datos y análisis.</b> Declaración con nombres significativos e inicialización correcta todas las variables según lectura oficial del curso	10	6	3	1	0
Uso y funcionamiento correcto de los ciclos para la resolución del problema	15	10	5	1	0
Uso correcto de las estructuras de control	15	10	5	1	0
Validación de los datos ingresados por el usuario, para el correcto funcionamiento del mismo	15	10	5	1	0
Muestra correctamente los resultados del programa planteado	25	18	10	5	0
El pseudocódigo es eficaz, ordenado y eficiente en su elaboración	10	6	5	1	0
<b>Total</b>	100	66	36	16	0