



PROYECTO No 3

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:

Se requiere generar un reporte semanal del registro de entrada y tardías por lo que se le ha pedido su colaboración para realizar un algoritmo que pueda llevar dicho control.

De momento, esta opción es un piloto que correrá solo para un mes en específico y para un solo colaborador de la empresa.

Las estructuras a utilizar son las siguientes:

- Una matriz de tipo entero, que registrará las horas en formato HMM, por ejemplo si la persona ingresó a las 8:05 a.m. registrará como hora de entrada las 805.
- Una matriz de tipo carácter, que registrará, según la hora de entrada de la matriz anterior, una P si la entrada fue puntual o una T si la entrada fue tardía.
- Ambas matrices serán de 4 filas (semanas) x 5 columnas (días hábiles).
- Un vector que llevará la sumatoria de las llegadas tardías por semana.



- Un vector que llevará la sumatoria de las llegadas tardías por día.

Deberá utilizar un menú con las siguientes opciones:

1. Generar entradas:

En esta opción se cargará la matriz de horas de entrada con **valores aleatorios entre 730 y 759 y entre 800 y 830**, lo cual corresponde a entradas entre las 7:30 a.m. y 7:59 a.m. y entre 8:00 a.m. y 8:30 a.m.

En este punto deberá imprimir la matriz resultante.

2. Generar reporte:

En este punto deberá imprimir la matriz generada en el punto anterior, además deberá cargar la matriz de tardía basándose en las horas generadas anteriormente, se considera un tardía el ingreso posterior a las 8:00 a.m.

En este punto se deberán cargar los vectores con la sumatoria de tardías por semana y por día.

Se deberá imprimir la matriz de tardías.

También deberá indicar la cantidad de tardías por mes, así como el día y la semana con mayor cantidad de tardías.

3. Salir

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.
- No se permite el uso de subprocesos, funciones o procedimientos.
- Para el manejo del menú y de las clases de vehículos se debe utilizar la estructura de decisión Según.
- El manejo de las matrices y vectores, debe ser de manera automática por medio de la estructura de repetición Para.



- No se puede ingresar a la opción 2, si no se ha ingresado primero a la opción 1.
- El registro de entradas y tardías se está realizando para un único colaborador.

Pantallas

Menú principal:

```
PSInt - Ejecutando proceso PROYECTO3
Menú Principal
1. Generar entradas
2. Generar reporte
3. Salir
Ingrese la opción deseada:
>
```

línea 25 instrucción 1

Opción 1:

```
PSInt - Ejecutando proceso PROYECTO3
Semana  L   K   M   J   V
1      752 758 730 817 732
2      740 825 800 752 827
3      800 807 812 816 807
4      808 755 731 809 825
```

línea 39 instrucción 1



UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
CARRERA INGENIERÍA INFORMÁTICA
CATEDRA DESARROLLO DE SISTEMAS
03071 – Lógica para Computación
3er Cuatrimestre 2023



Opción 2:

```
PSelnt - Ejecutando proceso PROYECTO3
Semana L K M J V línea 125 instrucción 1
1 752 758 730 817 732
2 740 825 800 752 827
3 800 807 812 816 807
4 808 755 731 809 825

Semana L K M J V
1 P P P T P
2 P T P P T
3 P T T T T
4 T P P T T

La cantidad de tardías del mes es: 10
El día con más tardías en el mes es: Viernes
La semana con más tardías en el mes es la semana: 3
```



UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
CARRERA INGENIERÍA INFORMÁTICA
CATEDRA DESARROLLO DE SISTEMAS
03071 – Lógica para Computación
3er Cuatrimestre 2023



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
Formato: Uso del Perfil PSeint 2023 indicado en el campus virtual (Adjuntar captura de pantalla del perfil PSeint)	5	3	2	1	0
Presentación de datos y análisis. Declaración con nombres significativos e inicialización correcta todas las variables según lectura oficial del curso	5	3	2	1	0
Uso y funcionamiento correcto de los ciclos para la resolución del problema	20	15	10	5	0
Uso correcto de las estructuras de control	10	6	3	1	0
Validación de los datos ingresados por el usuario, para el correcto funcionamiento del mismo	10	6	3	1	0
Uso correcto del llenado y recorrido de los Arreglos	10	6	3	1	0
Muestra correctamente los resultados del programa planteado	30	25	15	10	0
El pseudocódigo es eficaz, ordenado y eficiente en su elaboración	10	6	3	1	0
Total	100	70	41	21	0

