

LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS

ARQUITECTURA Y

SISTEMAS OPERATIVOS



ACTIVIDAD DE LA UNIDAD N° 2

CONTENIDISTA: LIC. JAVIER HORACIO SCODELARO

# ACTIVIDAD DE LA CLASE UNIDAD 2

**Objetivos**

Que usted pueda:

* Profundizar aprendizaje sobre estructuras de datos.
* Identificar las estructuras de control básicas para el desarrollo de algoritmos.
* Aprender sobre representación de datos.

Icono

Descripción generada automáticamente

**Realizar la actividad**

1. Un estacionamiento requiere determinar el cobro que debe aplicar a las personas que lo utilizan. Considere que el cobro es con base en las horas que lo disponen y que las fracciones de hora se toman como completas y realice un diagrama de flujo y pseudocódigo que representen el algoritmo que permita determinar el cobro.
2. Representar los algoritmos en todos los formatos:
   1. Pseudocódigo
   2. Diagramas N/S
   3. Diagramas de flujo.
3. Subir la actividad al campus en formato pdf

**Respuestas**

# Pseudocódigo

| Nombre de la variable | Descripción | Tipo |
| --- | --- | --- |
| COBRO\_POR\_HORA | Cobro que debe aplicar a las personas que lo utilizan determinado en 1 hora exacta | Real |
| TIEMPO\_INICIO | Es el tiempo (hora, minuto) donde se inicia el estacionamiento, por ejemplo: 5:30 hs, se transforma en 5,50 | Real |
| TIEMPO\_FIN | Es el tiempo (hora, minuto) donde se finaliza el estacionamiento, por ejemplo: 6:15 hs, se transforma en 6,25 | Real |
| TIEMPO\_TRANSCURRIDO | Es el resultado de restar TIEMPO\_INICIO de TIEMPO\_FIN. p.e.: 6,25 - 5,50=0.75 | Real |
| HORAS\_TRANSCURRIDAS | Se redondean al entero + 1 del TIEMPO\_TRANSCURRIDO, si el TIEMPO\_TRANSCURRIDO - PARTE\_ENTERA(TIEMPO\_TRANSCURRIDO) > 0.  P.e. si el resultado es 0.75, entonces HORAS\_TRANSCURRIDAS=1 | Entero |
| COBRO | Es el resultado de multiplicar COBRO\_POR\_HORA por HORAS\_TRANSCURRIDAS | Real |

Inicio

Leer COBRO\_POR\_HORA

Leer TIEMPO\_INICIO

Leer TIEMPO\_FIN

Calcular TIEMPO\_TRANSCURRIDO = TIEMPO\_FIN - TIEMPO\_INICIO

Si TIEMPO\_TRANSCURRIDO - PARTE\_ENTERA(TIEMPO\_TRANSCURRIDO) > 0

Entonces

HORAS\_TRANSCURRIDAS = TIEMPO\_TRANSCURRIDO + 1

sino

HORAS\_TRANSCURRIDAS = TIEMPO\_TRANSCURRIDO

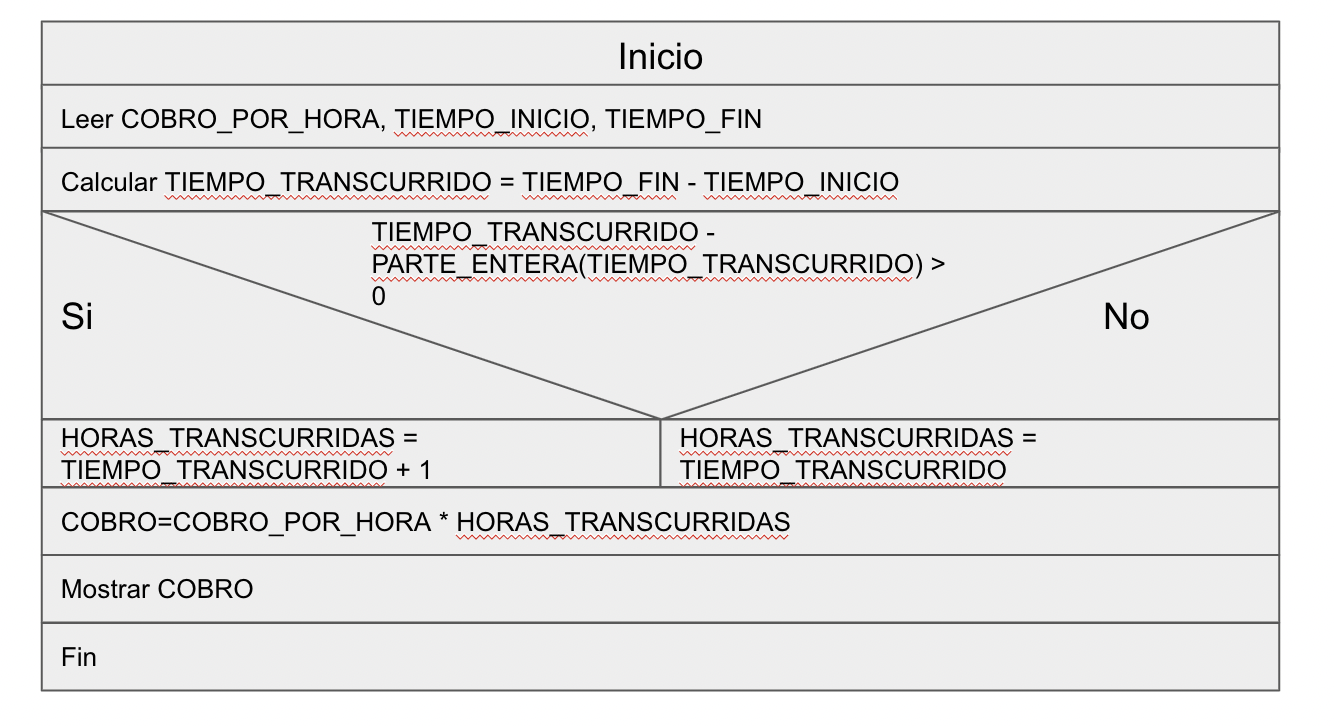
Fin Comparación

Calcular COBRO=COBRO\_POR\_HORA \* HORAS\_TRANSCURRIDAS

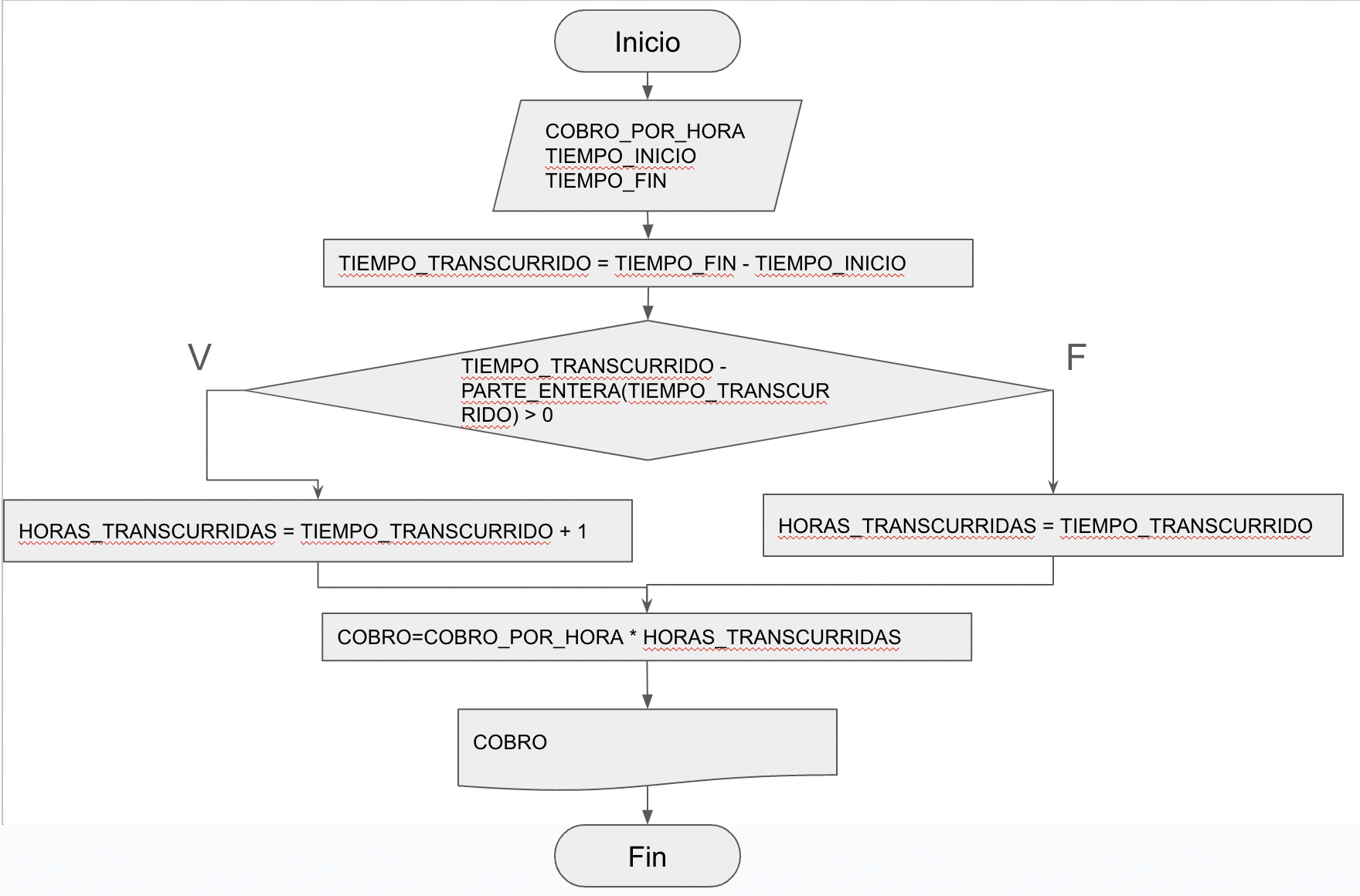
Mostrar COBRO

Fin

# Diagrama N/S



# Diagrama de flujo



* El planteo es mayormente correcto, podria beneficiarse de mayores detalles, pero es adecuado el planteo.