

Actividad 2

Caso de estudio

Unidad 2. Introducción al lenguaje C

Unidad didáctica

Fundamentos de programación

Unidad 2. Introducción al lenguaje C

Actividad 2. Beneficios de los algoritmos secuenciales

Caso de estudio

Planteamiento del Problema:

Un trabajador desea organizar su salario mensual de la siguiente manera:

- a. Renta de la casa: 25%
- b. Alimentos: 30%
- c. Pagos bancarios: 7%
- d. Educación: 20%
- e. Otros gastos: 10%
- f. Diversión: El porcentaje restante.

Requisitos:

1. El programa debe imprimir al inicio el nombre, matrícula y grupo del estudiante. Por ejemplo:

```
***Fundamentos de programación U2 Actividad 2***  
Estudiante: Juan José Salas Romero - Matrícula: es33818910 - Grupo: DS-DFPR-2501-B1-030  
=====
```

```
Ingrese su nombre:
```

Imagen 1. Pantalla principal. Elaborado por Chirino y Salinas (2025)

2. **Entrada:**

- I. Solicitar al usuario el nombre del trabajador y su salario mensual. Por ejemplo:

```
***Fundamentos de programación U2 Actividad 2***  
Estudiante: Juan José Salas Romero - Matrícula: es33818910 - Grupo: DS-DFPR-2501-B1-030  
=====
```

```
Ingrese su nombre: Amira López Valencia
```

```
Ingrese su salario mensual: 5000
```

Imagen 2. Solicitud y registro de datos. Chirino y Salinas (2025)

3. Proceso:

- I. Calcular el monto correspondiente en pesos para cada categoría de gasto, utilizando los porcentajes establecidos.

4. Salida:

- I. Mostrar en pantalla un desglose detallado con:
 - i. El monto en pesos destinado a cada categoría.
 - ii. El porcentaje correspondiente a cada gasto.

```
Nombre del trabajador: Amira López Valencia
Distribución del salario:
Renta: $1250.00
Comida: $1500.00
Pagos del banco: $350.00
Educación: $1000.00
Otros gastos: $500.00
Diversión: $400.00
```

Imagen 3. Impresión del desglose detallado de datos. Elaborado por Chirino y Salinas. (2025)

A continuación, se presentan un ejemplo:

El trabajador Rolando Salas Cortes con un salario mensual de \$1,500.

```
***Fundamentos de programación U2 Actividad 2***
Estudiante: Juan José Salas Romero – Matrícula: es33818910 – Grupo: DS-DFPR-2501-B1-030
=====
Ingrese su nombre: Rolando Salas Cortes
Ingrese su salario mensual: 1500
=====

Nombre del trabajador: Rolando Salas Cortes
Distribución del salario:
Renta: $375.00
Comida: $450.00
Pagos del banco: $105.00
Educación: $300.00
Otros gastos: $150.00
Diversión: $120.00
```

Imagen 4. Captura ejemplo. Chirino y Salinas. (2025)