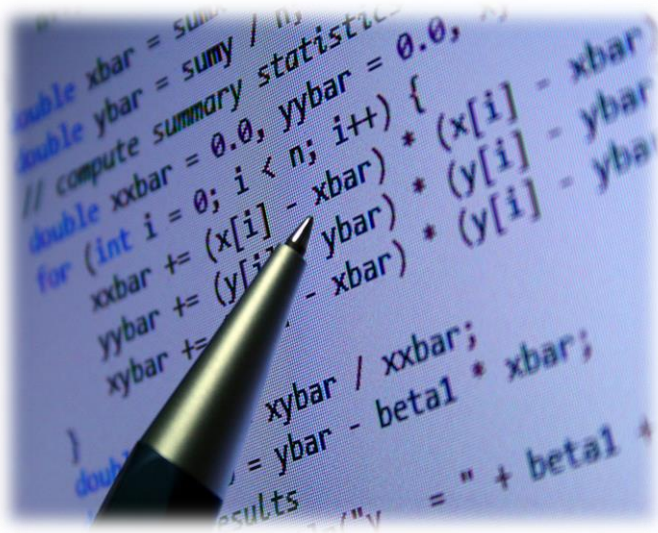


ALGORITMOS Y LÓGICA DE
PROGRAMACIÓN

TEMA: ARREGLOS UNIDIMENSIONALES



INTEGRANTES:

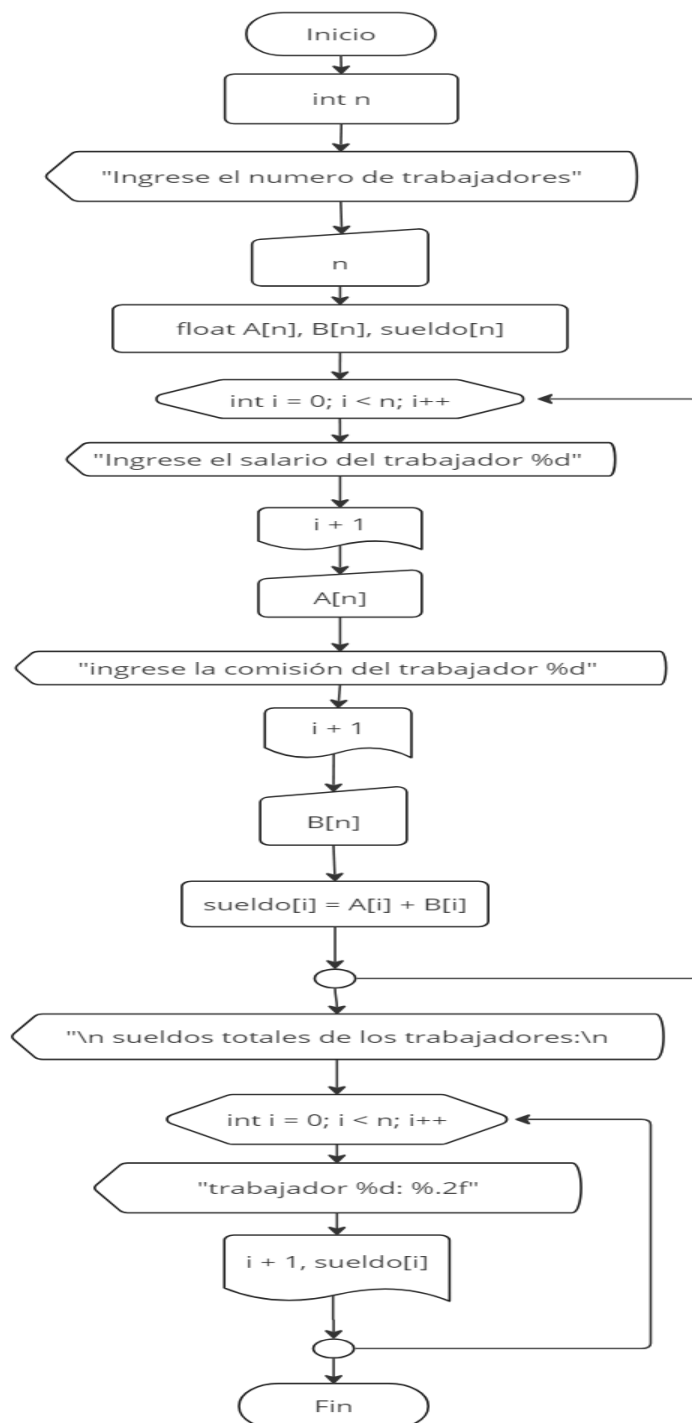
- Ariel Alejandro Calderón
- Jacson Antonio Narváez



PROBLEMA 1

En una tienda se desea conocer el salario de n trabajadores y guardarlos en el arreglo A, y en el arreglo B ingresar las comisiones, imprimir el sueldo que le corresponde a cada trabajador.

Diagrama de flujo



Codificación en C++

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int n;

    printf("Ingrese el número de trabajadores: ");
    scanf("%d", &n);

    float A[n], B[n], sueldo[n];

    for (int i = 0; i < n; i++) {
        printf("Ingrese el salario del trabajador %d: ", i + 1);
        scanf("%f", &A[i]);
        printf("Ingrese la comisión del trabajador %d: ", i + 1);
        scanf("%f", &B[i]);
        sueldo[i] = A[i] + B[i];
    }

    printf("\nSueños totales de los trabajadores:\n");
    for (int i = 0; i < n; i++) {
        printf("Trabajador %d: %.2f\n", i + 1, sueldo[i]);
    }

    return 0;
}
```

Prueba de escritorio

Paso	Instrucción	Variable	Valor	Comentario
1	Leer n	n	3	Se ingresa el número de trabajadores
2	Declarar arreglos A, B y sueldo	-	-	-
3	Leer A[0] y B[0]	A[0], B[0]	1000, 200	Se ingresan salario y comisión del trabajador 1
4	Calcular sueldo[0] = A[0] + B[0]	sueldo[0]	1200	Calcula el sueldo del trabajador 1
5	Leer A[1] y B[1]	A[1], B[1]	1200, 150	Se ingresan salario y comisión del trabajador 2
6	Calcular sueldo[1] = A[1] + B[1]	sueldo[1]	1350	Calcula el sueldo del trabajador 2
7	Leer A[2] y B[2]	A[2], B[2]	1100, 300	Se ingresan salario y comisión del trabajador 3
8	Calcular sueldo[2] = A[2] + B[2]	sueldo[2]	1400	Calcula el sueldo del trabajador 3
9	Imprimir sueldos de cada trabajador	-	-	-
10	Imprimir Trabajador 1: 1200	-	-	Muestra el sueldo del trabajador 1
11	Imprimir Trabajador 2: 1350	-	-	Muestra el sueldo del trabajador 2
12	Imprimir Trabajador 3: 1400	-	-	Muestra el sueldo del trabajador 3

Ejecución del código

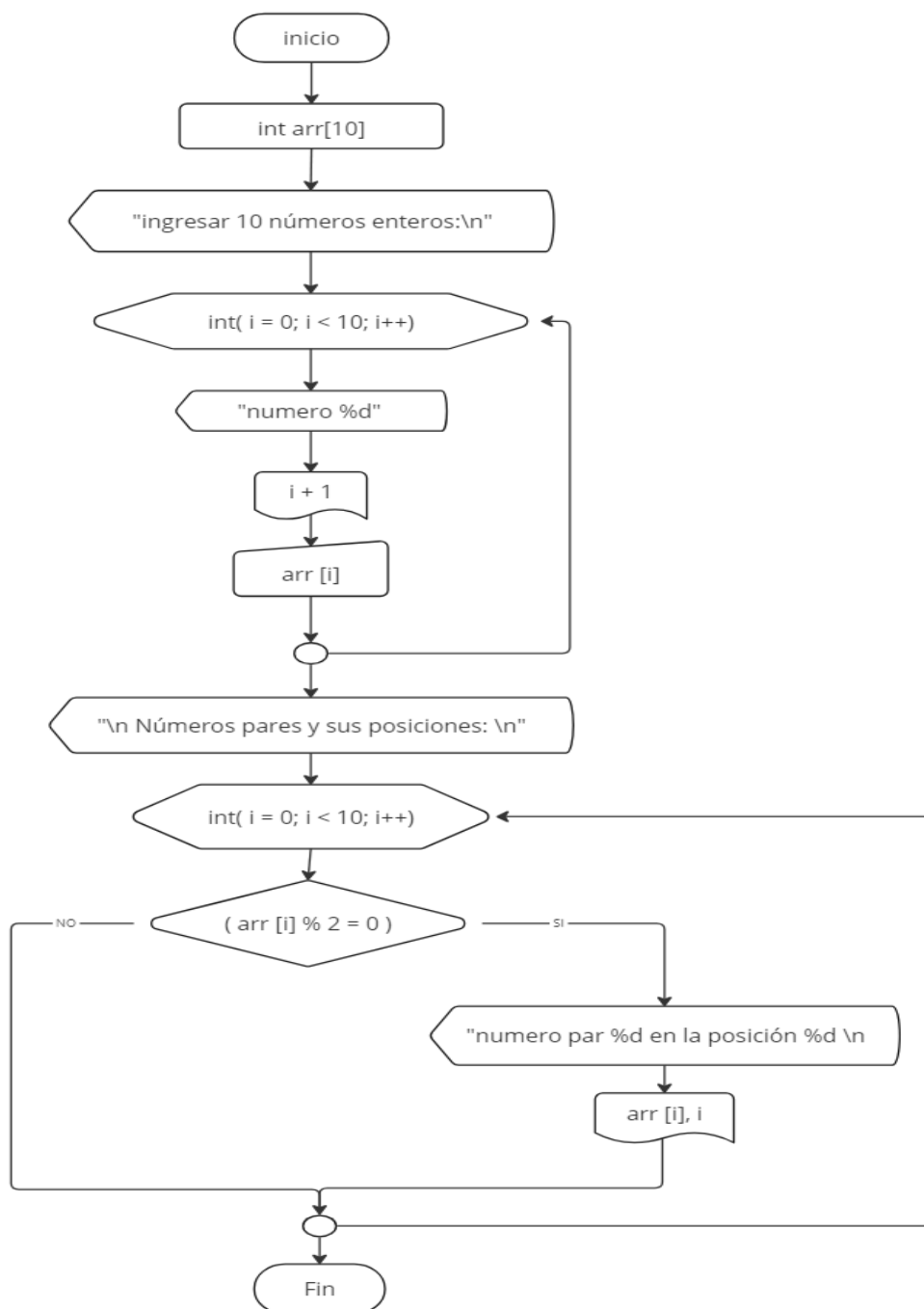
```
Ingrese el número de trabajadores: 3
Ingrese el salario del trabajador 1: 1000
Ingrese la comisión del trabajador 1: 200
Ingrese el salario del trabajador 2: 1200
Ingrese la comisión del trabajador 2: 150
Ingrese el salario del trabajador 3: 1100
Ingrese la comisión del trabajador 3: 300

Sueños totales de los trabajadores:
Trabajador 1: 1200.00
Trabajador 2: 1350.00
Trabajador 3: 1400.00
```

PROBLEMA 2

Ingresa en un arreglo de tipo entero 10 elementos y determinar en qué posiciones y que números se encuentran los números pares.

Diagrama de flujo



Codificación en C++

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int arr[10];

    printf("Ingrese 10 números enteros:\n");
    for (int i = 0; i < 10; i++) {
        printf("Número %d: ", i + 1);
        scanf("%d", &arr[i]);
    }

    printf("\nNúmeros pares y sus posiciones:\n");
    for (int i = 0; i < 10; i++) {
        if (arr[i] % 2 == 0) {
            printf("Número par %d en la posición %d\n", arr[i], i);
        }
    }

    return 0;
}
```

Prueba de escritorio

Paso	Instrucción	Variable	Valor	Comentario
1	Declarar arreglo arr de 10 enteros	arr	-	Se declara el arreglo arr
2	Leer arr[0]	arr[0]	1	Se ingresa el número 1 en arr[0]
3	Leer arr[1]	arr[1]	2	Se ingresa el número 2 en arr[1]
4	Leer arr[2]	arr[2]	3	Se ingresa el número 3 en arr[2]
5	Leer arr[3]	arr[3]	4	Se ingresa el número 4 en arr[3]
6	Leer arr[4]	arr[4]	5	Se ingresa el número 5 en arr[4]
7	Leer arr[5]	arr[5]	6	Se ingresa el número 6 en arr[5]
8	Leer arr[6]	arr[6]	7	Se ingresa el número 7 en arr[6]
9	Leer arr[7]	arr[7]	8	Se ingresa el número 8 en arr[7]
10	Leer arr[8]	arr[8]	9	Se ingresa el número 9 en arr[8]
11	Leer arr[9]	arr[9]	10	Se ingresa el número 10 en arr[9]
12	Verificar si arr[0] es par	-	-	No es par, no se imprime nada
13	Verificar si arr[1] es par	-	-	Es par, se imprime "2 en la posición 1"
14	Verificar si arr[2] es par	-	-	No es par, no se imprime nada
15	Verificar si arr[3] es par	-	-	Es par, se imprime "4 en la posición 3"
16	Verificar si arr[4] es par	-	-	No es par, no se imprime nada
17	Verificar si arr[5] es par	-	-	Es par, se imprime "6 en la posición 5"
18	Verificar si arr[6] es par	-	-	No es par, no se imprime nada
19	Verificar si arr[7] es par	-	-	Es par, se imprime "8 en la posición 7"

20	Verificar si arr[8] es par	-	-	No es par, no se imprime nada
21	Verificar si arr[9] es par	-	-	Es par, se imprime "10 en la posición 9"

Ejecución del código

Ingrese 10 números enteros:

Número 1: 1

Número 2: 2

Número 3: 3

Número 4: 4

Número 5: 5

Número 6: 6

Número 7: 7

Número 8: 8

Número 9: 9

Número 10: 10

Números pares y sus posiciones:

Número par 2 en la posición 1

Número par 4 en la posición 3

Número par 6 en la posición 5

Número par 8 en la posición 7

Número par 10 en la posición 9

Bibliografía

- [1] Arreglos unidimensionales en C++: <https://yosoy.dev/arreglos-unidimensionales-en-c/>
- [2] Arreglos - Algoritmos y Programación: <https://lab.anahuac.mx/~hselley/ayp/arreglos.html>
- [3] Arreglos Unidimensionales y Multidimensionales: <https://uapa.cuaieed.unam.mx/sites/default/files/minisite/static/5b8d3d3f-ca5b-4afc-85df-d88d4619903e/UAPA-arreglos-unidimensionales-multidimensionales/index.html>
- [4] Arreglos unidimensionales o vectores - Programación en C: [http://solucioningenieril.com/programacion en c/arreglos unidimensionales o vectores](http://solucioningenieril.com/programacion%20en%20c/arreglos%20unidimensionales%20o%20vectores)

Anexo

