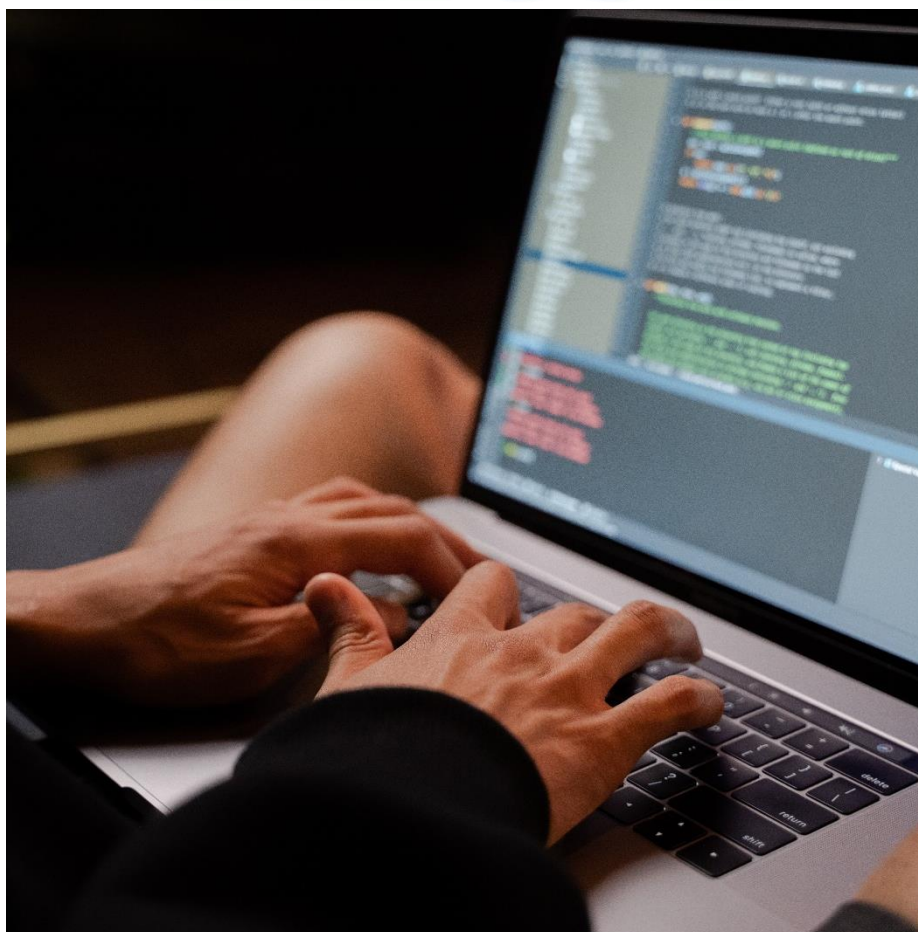


ESTRUCTURA DE DATOS I



ESTUDIANTE: VICTOR MANUEL CACERES PACO

CODIGO: C9901-5

LIC: DUNIA SOLIZ TORRICO

GESTION: **2022**


```

    }
    return contador;
}
// c) Suma de numeros menores a 1354
int sumaMenores1354()
{
    int suma = 0;
    for (int i = 0; i < cantidad; i++)
    {
        if (numerosBiblioteca[i] < 1354)
        {
            suma = suma+numerosBiblioteca[i];
        }
    }
    return suma;
}
// d) Promedio de todos los numeros que inician con 4
int promedioInician4()
{
    int suma = 0;
    int contador = 0;
    for (int i = 0; i < cantidad; i++)
    {
        // numeros entre 100 y 999, que inician con 4
        if (numerosBiblioteca[i] >= 100 && numerosBiblioteca[i] <= 999 && numerosBiblioteca[i] / 100 == 4)
        {
            suma += numerosBiblioteca[i];
            contador++;
            // cout << "[" << i << "]: " << numerosBiblioteca[i] << " / " << 100 << " = " << numerosBiblioteca[i] / 100 << endl;
        }
    }
}

```

```

int contador = 0;
for (int i = 0; i < cantidad; i++)
{
    // numeros entre 100 y 999, que inician con 4
    if (numerosBiblioteca[i] >= 100 && numerosBiblioteca[i] <= 999 && numerosBiblioteca[i] / 100 == 4)
    {
        suma += numerosBiblioteca[i];
        contador++;
        // cout << "[" << i << "]: " << numerosBiblioteca[i] << " / " << 100 << " = " << numerosBiblioteca[i] / 100 << endl;
    }
    // numeros entre 1000 y 9999, que inician con 4
    if (numerosBiblioteca[i] >= 1000 && numerosBiblioteca[i] <= 9999 && numerosBiblioteca[i] / 1000 == 4)
    {
        suma += numerosBiblioteca[i];
        contador++;
        // cout << "[" << i << "]: " << numerosBiblioteca[i] << " / " << 1000 << " = " << numerosBiblioteca[i] / 1000 << endl;
    }
    // numeros entre 10000 y 99999, que inician con 4
    if (numerosBiblioteca[i] >= 10000 && numerosBiblioteca[i] <= 99999 && numerosBiblioteca[i] / 10000 == 4)
    {
        suma += numerosBiblioteca[i];
        contador++;
        // cout << "[" << i << "]: " << numerosBiblioteca[i] << " / " << 10000 << " = " << numerosBiblioteca[i] / 10000 << endl;
    }
}
if (contador == 0)
{
    cout << "No hay numeros que inician con 4" << endl;
    return 0;
}

```

```

// Funcion que imprime los numeros generados
void imprimirNumeros()
{
    cout << "Numeros generados: [ ";
    for (int i = 0; i < cantidad - 1; i++)
    {
        cout << numerosBiblioteca[i] << ", ";
    }
    cout << numerosBiblioteca[cantidad - 1] << " ]" << endl;
};

// Pruebas
void pruebas()
{
    srand(time(NULL));
    Biblioteca biblioteca(10);
    biblioteca.imprimirNumeros();
    cout << "a) Suma de los numeros que estan en el intervalo [253, 5245]: " << biblioteca.sumaIntervalo() << endl;
    cout << "b) Cantidad de numeros que terminan en 33: " << biblioteca.cantidadTerminan33() << endl;
    cout << "c) Suma de numeros menores a 1354: " << biblioteca.sumaMenores1354() << endl;
    cout << "d) Promedio de todos los numeros que inician con 4: " << biblioteca.promedioInician4() << endl;
}

// Main
int main()
{
    pruebas();
    return 0;
}

```

RUN

```

Numeros generados: [ 9426, 25825, 11243, 11803, 6869, 20280, 1290, 25229, 9548, 681 ]
a) Suma de los numeros que estan en el intervalo [253, 5245]: 1971
b) Cantidad de numeros que terminan en 33: 0
c) Suma de numeros menores a 1354: 1971
No hay numeros que inician con 4
d) Promedio de todos los numeros que inician con 4: 0

-----
Process exited after 1.011 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .

```

C:\Users\user\Downloads\FINAL_TERPAKCIAL.exe

```

Numeros generados: [ 10145, 31179, 9200, 30084, 15083, 32193, 30670, 3820, 4850, 24362 ]
a) Suma de los numeros que estan en el intervalo [253, 5245]: 8670
b) Cantidad de numeros que terminan en 33: 0
c) Suma de numeros menores a 1354: 0
d) Promedio de todos los numeros que inician con 4: 4850

-----
Process exited after 16.23 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .

```

