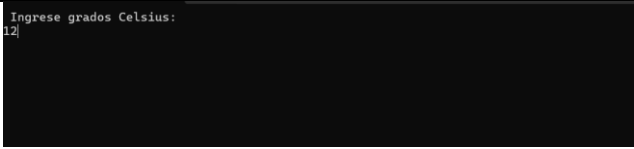


## Reporte de Examen práctico.

### Problema #: Descripción del problema

Nombre del alumno(a):	Montero Moreno Christian Eduardo	Fecha:	4/9/2025
-----------------------	----------------------------------	--------	----------

Código en el lenguaje Fortran	Ejecución
<pre> program Celsius_A_F implicit none  real :: celsius, fahrenheit  print *, 'Ingrese grados Celsius:' read *, celsius  fahrenheit = (celsius * 9.0/5.0) + 32.0  print *, 'Equivalen a ', fahrenheit, ' Fahrenheit'  end program Celsius_A_F </pre>	
<pre> program Cronometro implicit none  integer :: i  print *, 'Cronómetro hasta 10 segundos:' do i = 1, 10     print *, 'Segundo: ', i end do  end program Cronometro </pre>	

```
program Factorial
implicit none

integer :: n, i
integer :: fact

print *, 'Ingrese un número:'
read *, n

fact = 1
do i = 1, n
    fact = fact * i
end do

print *, 'El factorial es: ', fact

end program Factorial
```

```
Ingrese un número:
22
```

```
program Matrices
implicit none

integer :: A(2,2), B(2,2), C(2,2)
integer :: i, j

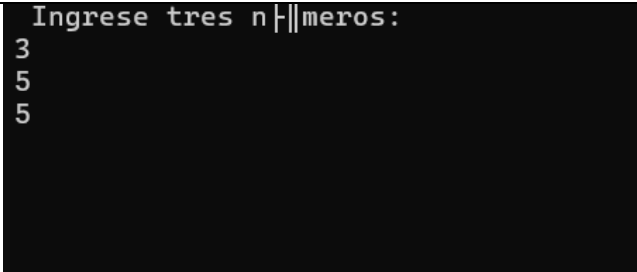
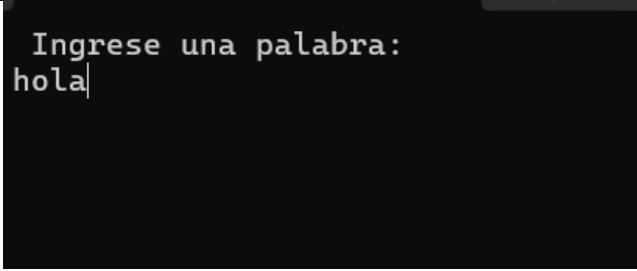
print *, 'Ingrese matriz A (2x2):'
do i = 1, 2
    do j = 1, 2
        read *, A(i,j)
    end do
end do

print *, 'Ingrese matriz B (2x2):'
do i = 1, 2
    do j = 1, 2
        read *, B(i,j)
    end do
end do

C = A + B

print *, 'La suma de matrices es:'
do i = 1, 2
    print *, C(i,1), C(i,2)
end do
```

```
Ingrese matriz A (2x2):
2
2
2
2
Ingrese matriz B (2x2):
2
2
2
2
```

end program Matrices	
<pre> program Mayormenor implicit none  integer :: n1, n2, n3 integer :: mayor, menor  print *, 'Ingrese tres números:' read *, n1, n2, n3  mayor = n1 menor = n1  if (n2 &gt; mayor) then     mayor = n2 end if if (n3 &gt; mayor) then     mayor = n3 end if  if (n2 &lt; menor) then     menor = n2 end if if (n3 &lt; menor) then     menor = n3 end if  print *, 'El mayor es: ', mayor print *, 'El menor es: ', menor  end program Mayormenor </pre>	 <pre> Ingrese tres números: 3 5 5 </pre>
<pre> program Palabras implicit none  character(len=100) :: palabra integer :: longitud  print *, 'Ingrese una palabra:' read *, palabra </pre>	 <pre> Ingrese una palabra: hola </pre>

```
longitud = len_trim(palabra)

print *, 'La palabra tiene ', longitud, ' letras'

end program Palabras
```

#### Código en el lenguaje Pascal

```
program CelsiusAFahrenheit;
uses crt;
var
  celsius, fahrenheit: real;
begin
  clrscr;
  writeln('Ingrese la temperatura en Celsius para convertir a Fahrenheit: ');
  readln(celsius);
  fahrenheit := (celsius * 1.8) + 32;
  writeln('La temperatura es ', fahrenheit:0:2);
  readln;
end.
```

#### Ejecución

```
Ingrese la temperatura en Celsius para convertir a Fahrenheit:
12
La temperatura es 53.60
```

```
program Cronometro;
uses crt;
var
  horas, minutos, segundos : integer;
begin
  horas := 0;
  minutos := 0;
  segundos := 0;
  while true do
  begin
    clrscr;
    writeln(horas:2, ':', minutos:2, ':', segundos:2);
    delay(1000);
    segundos := segundos + 1;
    if segundos = 60 then
    begin
      segundos := 0;
      minutos := minutos + 1;
    end;
    if minutos = 60 then
    begin
      minutos := 0;
      horas := horas + 1;
    end;
  end;
end.
```

```
0: 0: 4
```

```
0: 0:32
```

```

1 1
program SumaMatrices;
uses crt;
var
    filas, columnas, i, j : integer;
    matriz1, matriz2, suma : array[1..10, 1..10] of integer;
begin
    clrscr;
    write('Ingresa el numero de filas: ');
    readln(filas);
    write('Ingresa el numero de columnas: ');
    readln(columnas);
    writeln;
    writeln('Ingresa los valores de la primera matriz:');
    for i := 1 to filas do
        for j := 1 to columnas do
            begin
                write('Matriz1[', i, '][', j, '] = ');
                readln(matriz1[i][j]);
            end;
        end;
    writeln;
    writeln('Ingresa los valores de la segunda matriz:');
    for i := 1 to filas do
        for j := 1 to columnas do
            begin
                write('Matriz2[', i, '][', j, '] = ');
                readln(matriz2[i][j]);
            end;
        end;
    for i := 1 to filas do
        for j := 1 to columnas do
            suma[i][j] := matriz1[i][j] + matriz2[i][j];
        end;
    writeln;
    writeln('La matriz resultante (suma) es:');
    for i := 1 to filas do
        begin
            for j := 1 to columnas do
                write(suma[i][j]:4);
            end;
            writeln;
        end;
    readln;
end.

```

```

Ingresa el numero de filas: 1
Ingresa el numero de columnas: 1

Ingresa los valores de la primera matriz:
Matriz1[1][1] = 1

Ingresa los valores de la segunda matriz:
Matriz2[1][1] = 1

La matriz resultante (suma) es:
2

```

```

program MayorMenor;
uses crt;
var
  N, A: integer;
begin
  clrscr;
  writeln('Ingrese numeros: ');
  readln(N);
  readln(A);
  if A < N then
    writeln('El numero mayor es ', N)
  else
    writeln('El numero mayor es ', A);
  readln;
end.

```

```

Ingrese numeros:
12
14
El numero mayor es 14

```

```

Program Palindromo;
Uses Crt;

Function EsPalindromo(cadena: string): boolean;
Var
  i, j: integer;
  igual: boolean;
Begin
  { Pasamos a minúsculas }
  For i := 1 to Length(cadena) do
    if (cadena[i] >= 'A') and (cadena[i] <= 'Z') then
      cadena[i] := Chr(Ord(cadena[i]) + 32);

  i := 1;
  j := Length(cadena);
  igual := true;

  While (i < j) and (igual) do
    Begin

```

```

Ingresa una palabra o numero: 12
No se lee alrevez.

```

```

Ingresa una palabra o numero: ANA
Se lee alrevez.

```

```

      While (i < j) and not ((cadena[i] in ['a'..'z']) or (cadena[i] in ['0'
        Inc(i);
      While (j > i) and not ((cadena[j] in ['a'..'z']) or (cadena[j] in ['0'
        Dec(j);

      if cadena[i] <> cadena[j] then
        igual := false;

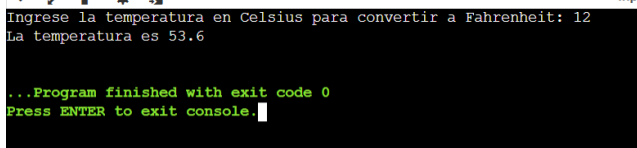
      Inc(i);
      Dec(j);
    End;

    EsPalindromo := igual;
  End;

  Var
    entrada: string;
  Begin
    ClrScr;

```

<pre>Write('Ingresa una palabra o numero: '); ReadLn(entrada);  If EsPalindromo(entrada) then     WriteLn(' Se lee alrevez.') else     WriteLn(' No se lee alrevez.');</pre> <pre>ReadLn; End.</pre>	
--	--

Código en el lenguaje C/C++	Ejecución
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std;  int TEMP() {     double celsius, fahrenheit;      cout &lt;&lt; "Ingresa la temperatura en Celsius para convertir a Fahrenheit: ";     cin &gt;&gt; celsius;      fahrenheit = (celsius * 1.8) + 32;      cout &lt;&lt; "La temperatura es " &lt;&lt; fahrenheit &lt;&lt; endl;      return 0; }</pre>	 <p>ingp</p> <pre>Ingrese la temperatura en Celsius para convertir a Fahrenheit: 12 La temperatura es 53.6  ...Program finished with exit code 0 Press ENTER to exit console.</pre>

```
#include <iostream>
#include <iomanip>
#include <thread>
#include <chrono>

using namespace std;

int CRONO() {
    int horas = 0, minutos = 0, segundos = 0;

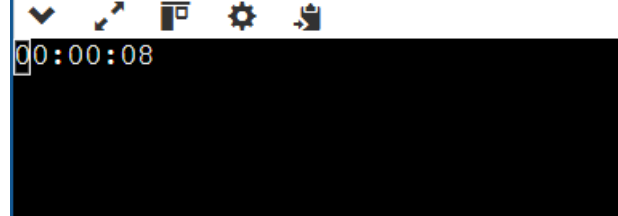
    while (true) {

        cout << setw(2) << setfill('0') << horas <<
        ":" << setw(2) << setfill('0') << minutos <<
        ":" << setw(2) << setfill('0') << segundos <<
        "\r" << flush;

        this_thread::sleep_for(chrono::seconds(1));

        segundos++;
        if (segundos == 60) {
            segundos = 0;
            minutos++;
        }
        if (minutos == 60) {
            minutos = 0;
            horas++;
        }
    }

    return 0;
}
```



```
#include <iostream>
#include <vector>
using namespace std;

void multiplicar(vector<int>& numero, int x) {
    int carry = 0;
    for (int i = 0; i < numero.size(); i++) {
        int producto = numero[i] * x + carry;
```

```
Ingresa un numero: 12
El factorial de 12 es:
479001600

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```



```

    numero[i] = producto % 10;
    carry = producto / 10;
}
while (carry) {
    numero.push_back(carry % 10);
    carry /= 10;
}
}

void factorial(int n) {
    vector<int> resultado;
    resultado.push_back(1);

    for (int i = 2; i <= n; i++) {
        multiplicar(resultado, i);
    }

    cout << "El factorial de " << n << " es:" <<
endl;
    for (int i = resultado.size() - 1; i >= 0; i--) {
        cout << resultado[i];
    }
    cout << endl;
}

int untitled() {
    int numero;
    cout << "Ingresa un numero: ";
    cin >> numero;

    factorial(numero);

    return 0;
}

```

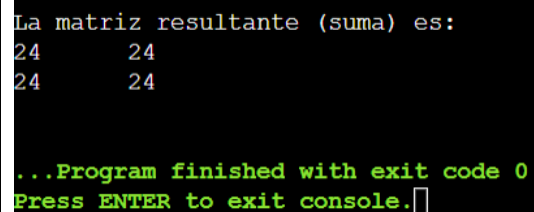
```

#include <iostream>
using namespace std;

int matriz_examen() {
    int filas, columnas;

    cout << "Ingresa el numero de filas: ";
    cin >> filas;

```



La matriz resultante (suma) es:  
24      24  
24      24  
...Program finished with exit code 0  
Press ENTER to exit console.

```
cout << "Ingresa el numero de columnas: ";
cin >> columnas;

int matriz1[100][100], matriz2[100][100],
suma[100][100];

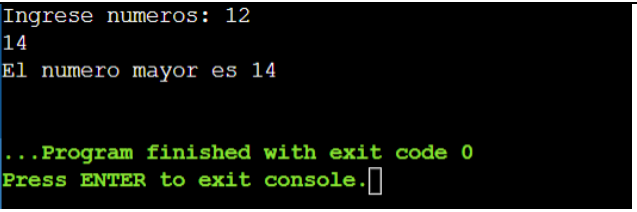
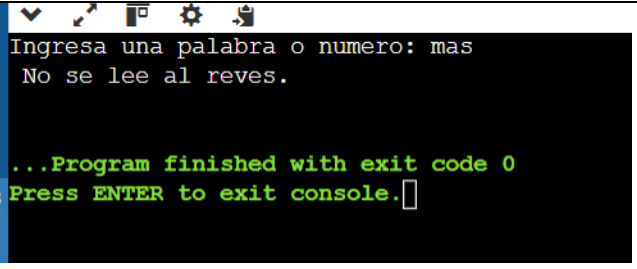
cout << "\nIngresa los valores de la primera
matriz:\n";
for (int i = 0; i < filas; i++) {
    for (int j = 0; j < columnas; j++) {
        cout << "Matriz1[" << i << "][" << j << "] =
";
        cin >> matriz1[i][j];
    }
}

cout << "\nIngresa los valores de la segunda
matriz:\n";
for (int i = 0; i < filas; i++) {
    for (int j = 0; j < columnas; j++) {
        cout << "Matriz2[" << i << "][" << j << "] =
";
        cin >> matriz2[i][j];
    }
}

for (int i = 0; i < filas; i++) {
    for (int j = 0; j < columnas; j++) {
        suma[i][j] = matriz1[i][j] + matriz2[i][j];
    }
}

cout << "\nLa matriz resultante (suma)
es:\n";
for (int i = 0; i < filas; i++) {
    for (int j = 0; j < columnas; j++) {
        cout << suma[i][j] << "\t";
    }
    cout << endl;
}

return 0;
```

<pre>} </pre>	
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std;  int mayorquemenor() {     int N, A;     cout &lt;&lt; "Ingrese numeros: ";     cin &gt;&gt; N &gt;&gt; A;      if (A &lt; N)         cout &lt;&lt; "El numero mayor es " &lt;&lt; N &lt;&lt; endl;     else         cout &lt;&lt; "El numero mayor es " &lt;&lt; A &lt;&lt; endl;      return 0; } </pre>	 <pre>Ingrese numeros: 12 14 El numero mayor es 14  ...Program finished with exit code 0 Press ENTER to exit console. </pre>
<pre>#include &lt;iostream&gt; #include &lt;string&gt; #include &lt;algorithm&gt; using namespace std;  bool esPalindromo(string texto) {     string s;     for (char c : texto) {         if (isalnum(c))             s += tolower(c);     }     int i = 0, j = s.size() - 1;     while (i &lt; j) {         if (s[i] != s[j]) return false;         i++; j--;     }     return true; }  int main() {     string entrada; </pre>	 <pre>Ingresa una palabra o numero: mas No se lee al reves.  ...Program finished with exit code 0 Press ENTER to exit console. </pre>

<pre>cout &lt;&lt; "Ingresa una palabra o numero: "; getline(cin, entrada);  if (esPalindromo(entrada))     cout &lt;&lt; " Se lee al revés." &lt;&lt; endl; else     cout &lt;&lt; " No se lee al revés." &lt;&lt; endl;  return 0; }</pre>	
--	--

Output - Exámenes\_Lenguajes (run) X

```
run:
ingrese la temperatura celsius para fahrenheit
0
la temperatura es 32.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 7 seconds)
```

```
1  /*
2  * Click nbfs://nbhost/SystemFiles/System/Template/default.txt to change this li
3  * Click nbfs://nbhost/SystemFiles/System/Template/Class.java to edit this template
4  */
5  package exámenes_lenguajes;
6
7  import java.util.Scanner;
8
9  /**
10   *
11   * @author emmich
12   */
13
14  public class Celsius A F {
15      public static void main(String[] arg) {
16          Scanner sc= new Scanner(System.in);
17
18          System.out.println("ingrese la temperatura celsius para fahrenheit");
19          int N= sc.nextInt();
20          System.out.println("la temperatura es "+(N*(1.8)+32));
21      }
22  }
23
24
```

```

7
8
9
10
11 public static void main(String[] args) {
12     int horas = 0;
13     int minutos = 0;
14     int segundos = 0;
15
16     try {
17         while (true) {
18             System.out.printf("%02d:%02d:%02d\r", horas, minutos, segundos);
19             Thread.sleep(1000);
20
21             segundos++;
22             if (segundos == 60) {
23                 segundos = 0;
24                 minutos++;
25                 if (minutos == 60) {
26                     minutos = 0;
27                     horas++;
28                 }
29             }
30             catch (InterruptedException e) {
31                 System.out.println("El cronometro se detuvo.");
32             }
33         }
34     }
35 }
36

```

Output - Examenes\_Lenguajes (run) ...X

run:

00:00:0000:00:0100:00:0200:00:0300:00:0400:00:0500:00:0600:00:0700:00:0800:00:0900:00:10

```

5 package examenes_lenguajes;
6
7 /**
8  *
9  * @author emmch
10 */
11 import java.util.Scanner;
12
13 import java.math.BigInteger;
14
15 public class Factorial {
16
17     public static void main(String[] args) {
18         Scanner sc = new Scanner(System.in);
19         System.out.print("Ingresa un número: ");
20         int numero = sc.nextInt();
21         BigInteger factorial = BigInteger.ONE;
22         for (int i = 1; i <= numero; i++) {
23             factorial = factorial.multiply(BigInteger.valueOf(i));
24         }
25         System.out.println("El factorial de " + numero + " es:");
26         System.out.println(factorial);
27     }
28 }
29
30
31

```

Output - Examenes\_Lenguajes (run) X

run:

Ingresa un número: 12

El factorial de 12 es:

479001600

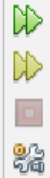
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)

```

5 package examenes_lenguajes;
6
7 /**
8  *
9  * @author emmch
10  */
11
12 import java.util.Scanner;
13 public class Matrices {
14
15
16
17     public static void main(String[] args) {
18         Scanner sc = new Scanner(System.in);
19
20
21         System.out.print("Ingresa el número de filas: ");
22         int filas = sc.nextInt();
23         System.out.print("Ingresa el número de columnas: ");
24         int columnas = sc.nextInt();
25
26         int[][] matriz1 = new int[filas][columnas];
27         int[][] matriz2 = new int[filas][columnas];
28         int[][] suma = new int[filas][columnas];
29
30
31         System.out.println("\nIngresa los valores de la primera
32         for (int i = 0; i < filas; i++) {
33             for (int j = 0; j < columnas; j++) {
34                 System.out.print("Matriz1[" + i + "][" + j + "] = ");
35                 matriz1[i][j] = sc.nextInt();
36             }
37         }
38
39
40         System.out.println("\nIngresa los valores de la segunda mat
41         for (int i = 0; i < filas; i++) {
42             for (int j = 0; j < columnas; j++) {
43                 System.out.print("Matriz2[" + i + "][" + j + "] = ");
44                 matriz2[i][j] = sc.nextInt();
45             }
46         }
47
48
49         for (int i = 0; i < filas; i++) {
50             for (int j = 0; j < columnas; j++) {
51                 suma[i][j] = matriz1[i][j] + matriz2[i][j];
52             }
53         }
54
55         System.out.println("\nLa matriz resultante (suma) es:");
56         for (int i = 0; i < filas; i++) {
57             for (int j = 0; j < columnas; j++) {
58                 System.out.print(suma[i][j] + "\t");
59             }
60             System.out.println();
61         }
62     }
63 }
64
65

```

Output - Exámenes\_Lenguajes (run) #2 ×



run:

Ingresa el numero de filas: 3  
Ingresa el numero de columnas: 3

Ingresa los valores de la primera matriz:

Matriz1[0][0] = 22  
Matriz1[0][1] = 21  
Matriz1[0][2] = 23  
Matriz1[1][0] = 23  
Matriz1[1][1] = 24  
Matriz1[1][2] = 34  
Matriz1[2][0] = 32  
Matriz1[2][1] = 23  
Matriz1[2][2] = 23

Ingresa los valores de la segunda matriz:

Matriz2[0][0] = 23  
Matriz2[0][1] = 23  
Matriz2[0][2] = 23  
Matriz2[1][0] = 42  
Matriz2[1][1] = 12  
Matriz2[1][2] = 11  
Matriz2[2][0] = 14  
Matriz2[2][1] = 14  
Matriz2[2][2] = 15

La matriz resultante (suma) es:

45	44	46
65	36	45
46	37	38

BUILD SUCCESSFUL (total time: 42 seconds)

```
package examenes_lenguajes;

import java.util.Scanner;

/**
 * @author emmch
 */
public class Mayormenor {
    public static void main(String[] arg){
        Scanner sc= new Scanner(System.in);
        System.out.println("ingrese numeros");
        int N= sc.nextInt();
        int A= sc.nextInt();
        if (A<N)
            System.out.println("el numero mayor es"+N);
        else
            System.out.println("el numero mayor es"+A);
    }
}
```

Output - Examenes\_Lenguajes (run) #2 ×

```
run:
ingrese numeros
12
13
el numero mayor es13
BUILD SUCCESSFUL (total time: 9 seconds)
```

Output - Examenes\_Lenguajes (run) #2 ×

```
run:
ingrese numeros

12
10
el numero mayor es12
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)
```



```

13 public class Palabras {
14
15
16
17 private static String normalizar(String texto) {
18     String n = Normalizer.normalize(texto, Normalizer.Form.NFD);
19     n = n.replaceAll("\\p{M}+", "");
20     n = n.toLowerCase();
21     n = n.replaceAll("[^\\p{Alnum}]", "");
22     return n;
23 }
24
25
26 public static boolean alreves(String texto) {
27     String s = normalizar(texto);
28     if (s.isEmpty()) return false;
29     int i = 0, j = s.length() - 1;
30     while (i < j) {
31         if (s.charAt(i) != s.charAt(j)) return false;
32         i++; j--;
33     }
34     return true;
35 }
36
37
38 public static void main(String[] args) {
39     Scanner sc = new Scanner(System.in);
40     System.out.print("Ingresa una palabra o numero: ");
41     String entrada = sc.nextLine();
42
43     if (alreves(entrada)) {
44         System.out.println(" Se lee alrevez.");
45     } else {
46         System.out.println(" No se lee alrevez.");
47     }
48
49 }
50 }

```

Output - Exámenes\_Lenguajes (run) #2 ×

```

run:
Ingresa una palabra o numero: palabra
No se lee alrevez.
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)

```

Output - Exámenes\_Lenguajes (run) #2 ×

```

run:
Ingresa una palabra o numero: 22
Se lee alrevez.
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)

```

Output - Exámenes\_Lenguajes (run) #2 ×

```

run:
Ingresa una palabra o numero: oro
Se lee alrevez.
BUILD SUCCESSFUL (total time: 22 seconds)

```



**Ingeniería de Software**  
**Lenguajes de Programación**



--	--