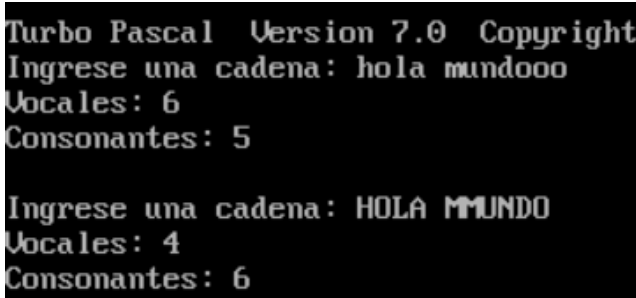


Reporte de Examen práctico.

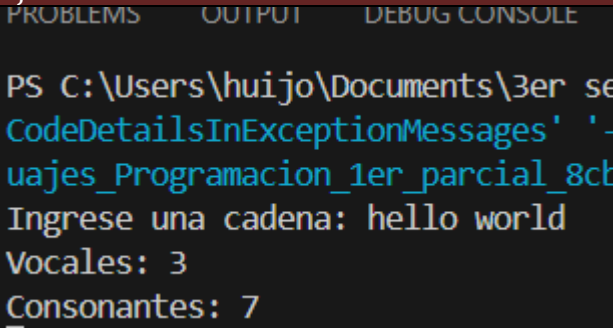
Problema #: 12.- Leer una cadena y contar cuántas vocales y consonantes tiene. (15 puntos)

Nombre del alumno(a):	Juan Carlos Ortiz Delgadillo	Fecha:	04/09/2025
-----------------------	------------------------------	--------	------------

Código en el lenguaje Fortran	Ejecución
<p>ContarVocalesConsonantes.f90</p> <pre> program ContarVocalesConsonantes implicit none character(len=200) :: cadena integer :: i, vocales, consonantes, lenCad lenCad character(len=1) :: c vocales = 0 consonantes = 0 print *, 'Ingrese una cadena:' read(*, '(A)') cadena lenCad = len_trim(cadena) do i = 1, lenCad c = cadena(i:i) ! pasar a minuscula si es A..Z (ASCII) if (c >= 'A' .and. c <= 'Z') c = achar(iachar(c) + 32) ! contar solo letras if (c >= 'a' .and. c <= 'z') then if (index('aeiou', c) > 0) then vocales = vocales + 1 else consonantes = consonantes + 1 end if end if end do print *, 'Vocales: ', vocales print *, 'Consonantes: ', consonantes print *, 'Presione ENTER para salir' read(*,*) end program ContarVocalesConsonantes </pre>	<pre> 1 program ContarVocalesConsonantes 2 implicit none 3 character(len=200) :: cadena 4 integer :: i, vocales, consonantes, lenCad 5 character(len=1) :: c 6 7 vocales = 0 8 consonantes = 0 9 10 print *, 'Ingrese una cadena:' 11 read(*, '(A)') cadena 12 lenCad = len_trim(cadena) 13 14 do i = 1, lenCad 15 c = cadena(i:i) 16 17 ! --- pasar a minuscula si es letra A..Z (ASCII) --- 18 if (c >= 'A' .and. c <= 'Z') c = achar(iachar(c) + 32) 19 20 ! --- contar solo letras --- 21 if ((c >= 'a' .and. c <= 'z')) then 22 if (index('aeiou', c) > 0) then 23 vocales = vocales + 1 24 else 25 consonantes = consonantes + 1 26 end if 27 end if 28 end do 29 30 print *, 'Vocales: ', vocales 31 print *, 'Consonantes: ', consonantes 32 print *, 'Presione ENTER para salir' 33 read(*,*) 34 end program ContarVocalesConsonantes 35 </pre> <div> <p>Ingrese una cadena:</p> <p>Hola a todos</p> <p>Vocales: 5</p> <p>Consonantes: 5</p> <p>Presione ENTER para salir</p> </div>

Código en el lenguaje Pascal	Ejecución
<p>ContarVocalesConsonantes.PAS</p> <pre> program ContarVocalesConsonantes; uses crt; var cadena: string; i, vocales, consonantes: integer; c: char; begin vocales := 0; consonantes := 0; write('Ingrese una cadena: '); readln(cadena); for i := 1 to length(cadena) do begin c := cadena[i]; { Verificamos si es letra } if (c in ['A'..'Z']) or (c in ['a'..'z']) then begin if (c in ['A','E','I','O','U','a','e','i','o','u']) then vocales := vocales + 1 else consonantes := consonantes + 1; end; end; writeln('Vocales: ', vocales); writeln('Consonantes: ', consonantes); readln; { Pausa } end. </pre>	

Código en el lenguaje C/C++	Ejecución
ContarVocalesConsonantes.cpp <pre> #include <iostream> #include <string> #include <cctype> // tolower, isalpha using namespace std; int main() { string cadena; int vocales = 0, consonantes = 0; cout << "Ingrese una cadena: "; getline(cin, cadena); for (char c : cadena) { c = tolower(static_cast<unsigned char>(c)); // asegurar conversión segura if (isalpha(static_cast<unsigned char>(c))) { if (c=='a' c=='e' c=='i' c=='o' c=='u') vocales++; else consonantes++; } } cout << "Vocales: " << vocales << endl; cout << "Consonantes: " << consonantes << endl; cout << "Presione ENTER para salir..."; cin.get(); // pausa return 0; } </pre>	<pre> PS C:\Users\huijo\Documents\3er semestre\exa parcial\contarVocalesConsonantes\" ; if (\$?) Ingrese una cadena: Amo la Ing de Software Vocales: 8 Consonantes: 10 Presione ENTER para salir... </pre>

Código en el lenguaje Java	Ejecución
<pre> ContarVocalesConsonantes.java package contarVocalesConsonantes; import java.util.Scanner; public class ContarVocalesConsonantes { public static void main(String[] args) { Scanner sc = new Scanner(System.in); System.out.print("Ingrese una cadena: "); String cadena = sc.nextLine(); int vocales = 0, consonantes = 0; for (int i = 0; i < cadena.length(); i++) { char c = Character.toLowerCase(cadena.charAt(i)); if (Character.isLetter(c)) { if (c=='a' c=='e' c=='i' c=='o' c=='u') vocales++; else consonantes++; } } System.out.println("Vocales: " + vocales); System.out.println("Consonantes: " + consonantes); System.out.println("Presione ENTER para salir..."); sc.nextLine(); // pausa } } </pre>	 <pre> PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE PS C:\Users\huijo\Documents\3er se CodeDetailsInExceptionMessages' '- uajes_Programacion_1er_parcial_8ct Ingrese una cadena: hello world Vocales: 3 Consonantes: 7 </pre>