Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Contaduría y Administración

Licenciatura en Informática

TAREA 1

Diseño e implementación de un algoritmo

Conversión de grados Celsius a Fahrenheit

Asignatura **Diseño de algoritmos**

Profesor **Joaquín Navarro Perales**

Alumno **Rodríguez Pérez Paul Genaro**

Fecha **12 de octubre de 2026**

Índice

Contenido del trabajo según los puntos de la rúbrica.

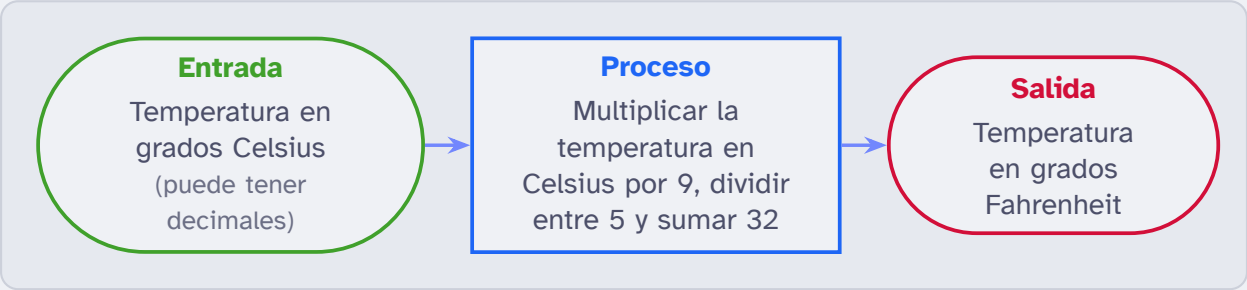
1	Diagrama IPO	**1 punto**	p. 3
2	Diagrama de flujo	**4 puntos**	p. 4
3	Pseudocódigo	**2 puntos**	p. 5
4	Código y ejemplo (entrada de 100 °C)	**3 puntos**	p. 6
	Total	**10 puntos**	

Objetivo

> Convertir una temperatura de grados Celsius a grados Fahrenheit, considerando que el valor puede tener decimales.

Fórmula utilizada: **°F = (°C × 9 / 5) + 32**

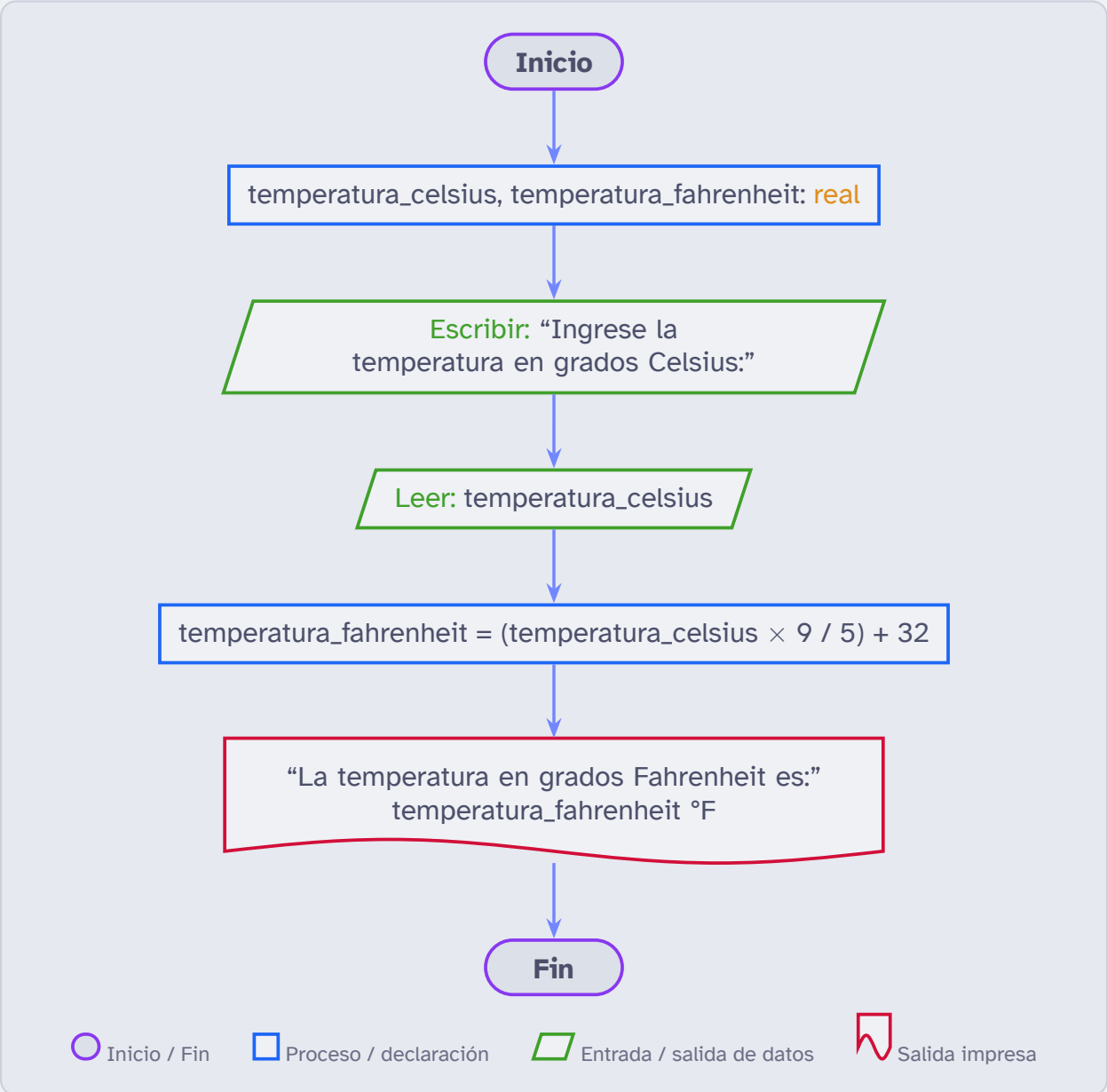
1 Diagrama IPO



Variables utilizadas

Identificador	Tipo	Descripción
`temperatura_celsius`	`float`	Temperatura de entrada en grados Celsius; admite decimales.
`temperatura_fahrenheit`	`float`	Resultado de la conversión en grados Fahrenheit.

2 Diagrama de flujo



3 Pseudocódigo

```
INICIO
    Escribir: "Ingrese la temperatura en grados Celsius"
    Leer temperatura_celsius
    temperatura_fahrenheit = (temperatura_celsius × 9/5) + 32
    Escribir: La temperatura en grados Fahrenheit es: temperatura_fahrenheit °F
FIN
```

4 Código y ejemplo

Código fuente en C (`da_programa_t1.c`):

```c
/*
Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de contaduría y administración
Diseño de algoritmos
Rodríguez Pérez Paul Genaro
*/
#include <stdio.h>

int main(){
    float temperatura_celsius, temperatura_fahrenheit;
    printf("Ingrese la temperatura en grados Celsius: ");
    scanf("%f", &temperatura_celsius);
    temperatura_fahrenheit = (temperatura_celsius * 9 / 5) + 32;
    printf("La temperatura en grados Fahrenheit es: %.2f°F 🥶🥵🌡️\n",
    ↪ temperatura_fahrenheit);
    return 0;
}
```

Compilación y ejecución con una entrada de **100 °C**:

```
 paul …/diseno_algoritmos/da_programas_tarea/da_programas_tarea_1  v21.0.0  21:47  in 2s300ms ❱ ./da_programa_t1
Ingrese la temperatura en grados Celsius: 100
La temperatura en grados Fahrenheit es: 212.00°F 🥶🥵🌡️
```

Detalle de la salida (ampliado):

```
Ingrese la temperatura en grados Celsius: 100
La temperatura en grados Fahrenheit es: 212.00°F 🥶🥵🌡️
```

> **Comprobación:** (100 × 9 / 5) + 32 = 180 + 32 = 212 → el programa imprime **212.00 °F**.