

# Ingeniería de software

## Tarea 1.2. Métodos de desarrollo de software



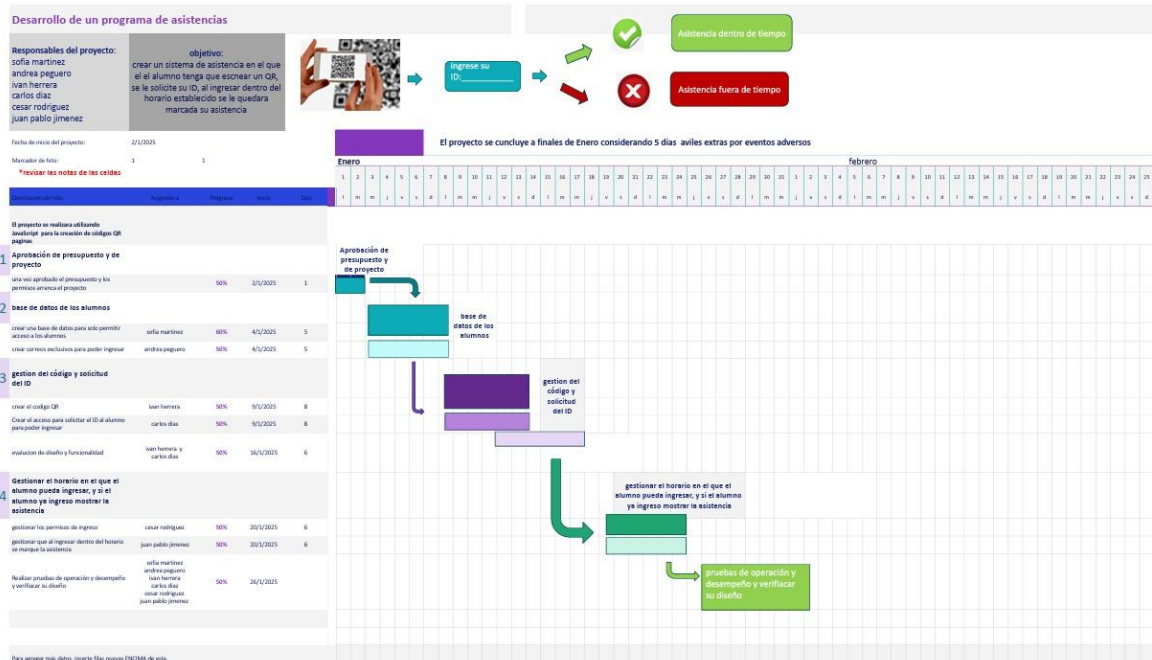
Carlos Abraham Díaz Nava

Grupo: 5º

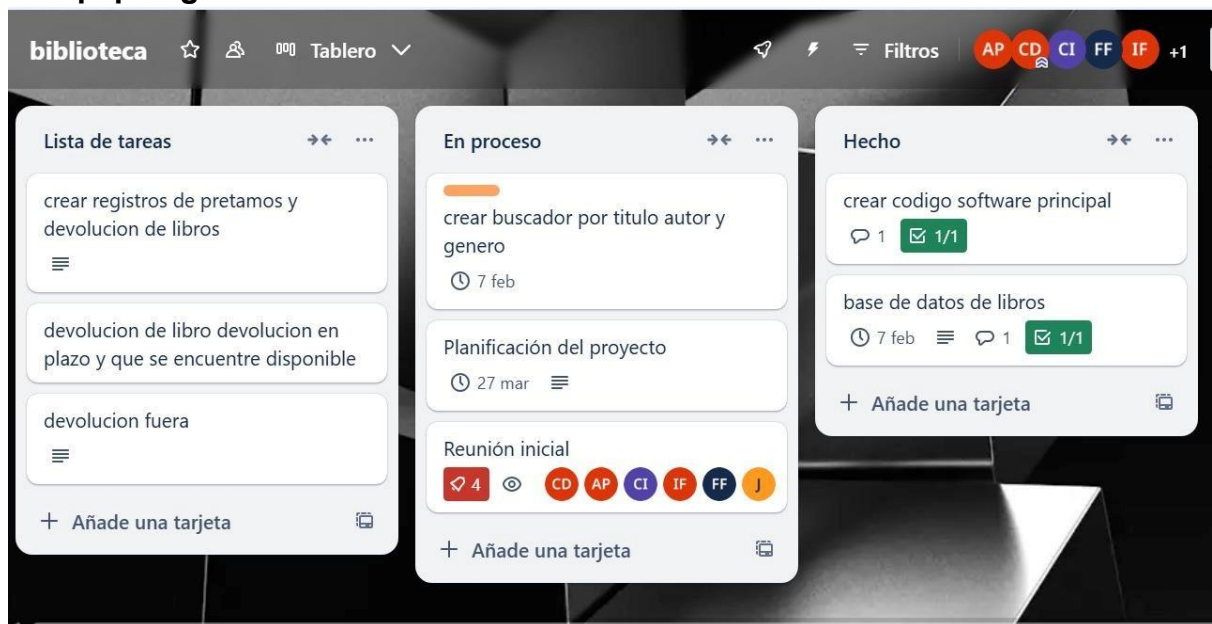
Profesor: Lopez Guzman Rodrigo Ignacio

Guadalajara, Jalisco, 07 de Febrero del 2025

## Métodos tradicionales: Cascada.



## En equipos generar un tablero en trello sobre el Sistema biblioteca:



### Actividad 3:

Realiza los siguientes ejercicios en pseudocódigo. (Ejercicios para mejorar la lógica.)

- **Tablas de multiplicar:** Genera la tabla de multiplicar de un número introducido por el usuario.
- **Mayor de tres números:** Escribe un programa que reciba tres números y determine cuál es el mayor.
- **Factorial:** Escribe un programa que calcule el factorial de un número dado por el usuario.
- **Números primos:** Crea un programa que verifique si un número dado es primo.
- **Palíndromos:** Escribe un programa que verifique si una palabra o frase es un palíndromo (se lee igual al derecho y al revés).
- **Adivina el número:** Genera un número aleatorio entre 1 y 100, y pide al usuario que lo adivine. Dale pistas como "mayor" o "menor" hasta que lo acierte.

#### Tabla de multiplicar

Inicio

    Escribir "Introduce un número:"

    Leer numero

    Para i desde 1 hasta 10 hacer

        Escribir numero, " x ", i, " = ", numero \* i

    FinPara

Fin

#### Mayor de tres números

Inicio

    Escribir "Introduce el primer número:"

    Leer numero1

    Escribir "Introduce el segundo número:"

    Leer numero2

    Escribir "Introduce el tercer número:"

    Leer numero3

    Si numero1 >= numero2 y numero1 >= numero3 Entonces

        Escribir "El mayor es: ", numero1

    Sino

        Si numero2 >= numero1 y numero2 >= numero3 Entonces

            Escribir "El mayor es: ", numero2

        Sino

            Escribir "El mayor es: ", numero3

```
    FinSi
  FinSi
Fin
```

### **Factorial de un número**

```
Inicio
  Escribir "Introduce un número:"
  Leer numero
  factorial <- 1
  contador <- 1
  Mientras contador <= numero hacer
    factorial <- factorial * contador    contador
    <- contador + 1
  FinMientras
  Escribir "El factorial de ", numero, " es ", factorial
Fin
```

### **Número primo**

```
Inicio
  Escribir "Introduce un número:"
  Leer numero
  esPrimo <- Verdadero

  Si numero <= 1 Entonces
    esPrimo <- Falso    Sino
  contador <- 2
  Mientras contador < numero hacer
    Si numero mod contador = 0 Entonces
      esPrimo <- Falso
    FinSi
    contador <- contador + 1
  FinMientras
  FinSi

  Si esPrimo Entonces
    Escribir "El número es primo."
  Sino
    Escribir "El número no es primo."
  FinSi
Fin
```

### **Palíndromos**

```
Inicio
  Escribir "Introduce una palabra:"
  Leer texto    longitud <-
  Longitud(texto)
```

inverso <- ""

contador <- longitud

Mientras contador > 0 hacer

    inverso <- inverso + SubCadena(texto, contador, contador)

    contador <- contador - 1

FinMientras

Si texto = inverso Entonces

    Escribir "Es un palíndromo."

Sino

    Escribir "No es un palíndromo."

FinSi

Fin

### **Adivina el número**

Inicio

    numeroSecreto <- Aleatorio(1,100)

    intento <- 0

Repetir

    Escribir "Adivina el número (entre 1 y 100):"

    Leer intento

    Si intento < numeroSecreto Entonces

        Escribir "El número es mayor."

    Sino

        Si intento > numeroSecreto Entonces

            Escribir "El número es menor."

        Sino

            Escribir "¡Felicidades! Has adivinado el número."

        FinSi

    FinSi

Hasta que intento = numeroSecreto

Fin

