



UNIVERSIDAD
DEL QUINDÍO®

Res.MEN 014915 - 02 AGO 2022
RENOVACIÓN ACREDITACIÓN

Problema:

Torneo deportivo - Requerimiento 01

Programación Orientada a Objetos

Área de programación

Programa de Ingeniería de Sistemas y Computación

Facultad de Ingeniería

UNIQUEINDÍO
en conexión territorial

www.uniquindio.edu.co





Problema:

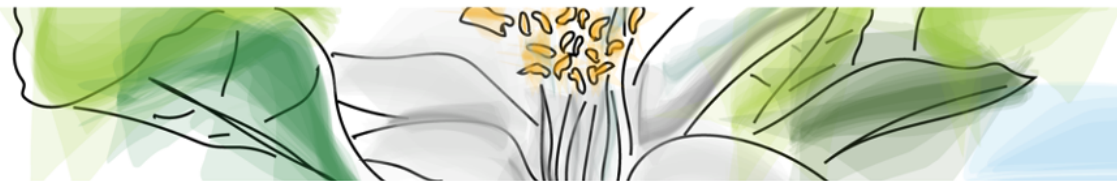
Un importante promotor deportivo le ha solicitado que diseñe un sistema para la gestión de las inscripciones a torneos deportivos. El necesita que la aplicación permita:

Almacenar la información de un torneo. La información que se requiere es: número máximo de equipos participantes, el nombre del torneo, el límite de edad de los jugadores (en caso de tenerlo), la fecha de inicio de las inscripciones, la fecha de cierre de las inscripciones, el valor de la inscripción y la fecha de inicio del torneo.



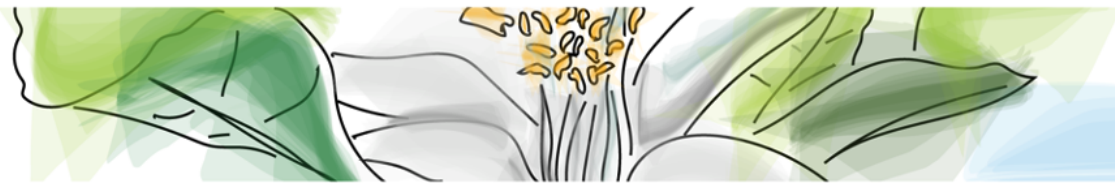
Abstracción: ¿Qué se solicita finalmente? (problema)

- Almacenar la información de un torneo



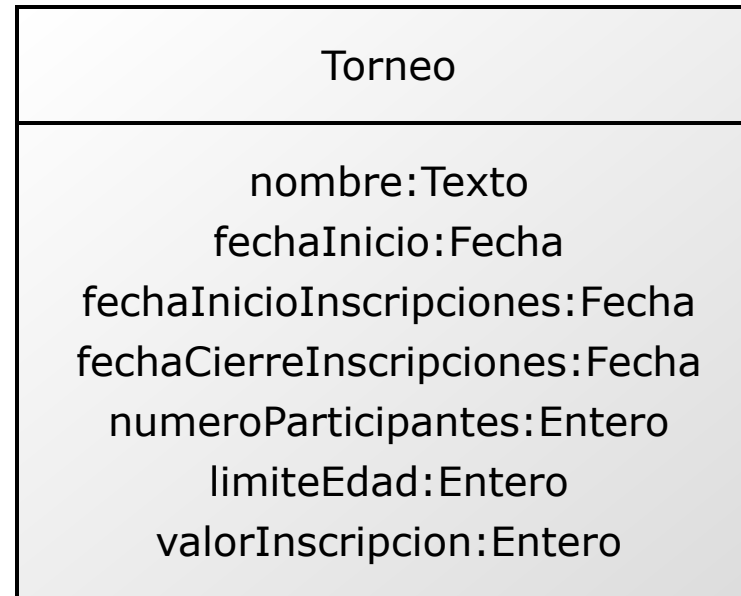
Abstracción: ¿Qué información es relevante dado el problema anterior?

- nombre del torneo : Texto
- fecha de inicio del torneo : Fecha
- fecha de inicio de las inscripciones : Fecha
- fecha de cierre de las inscripciones : Fecha
- número máximo de equipos participantes : Entero
- límite de edad de los jugadores (en caso de tenerlo) : Entero
- valor de la inscripción : Entero



Abstracción: ¿Cómo se agrupa la información relevante?

- Torneo

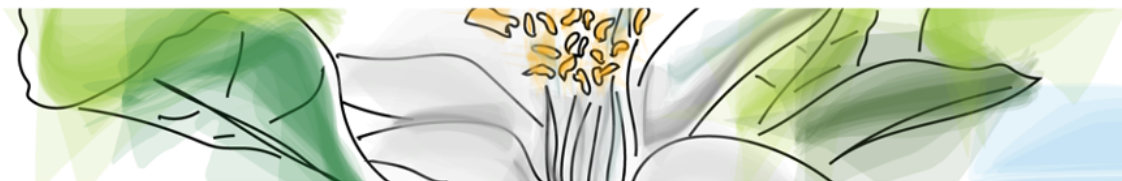


CREATED WITH YUML



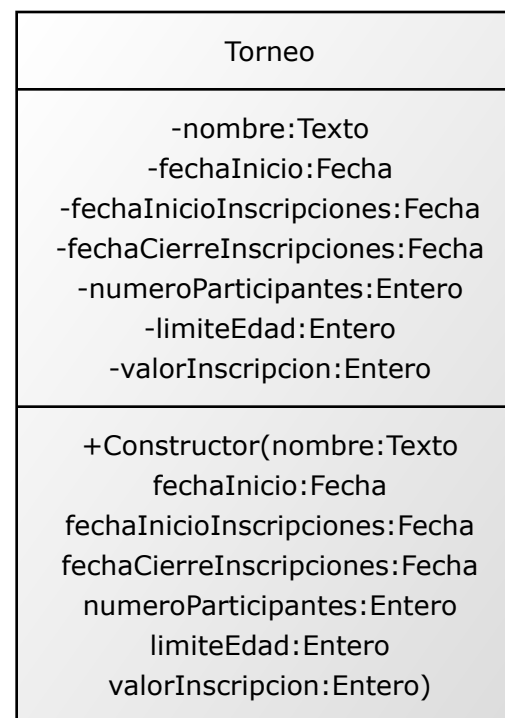
Abstracción: ¿Qué solicitan finalmente?

- Almacenar la información de un torneo
- Recuperar la información de un torneo

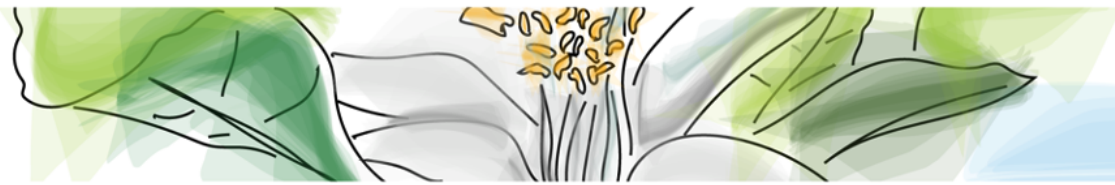


Descomposición: ¿Cómo se distribuyen las funcionalidades?

- Almacenar la información de un torneo



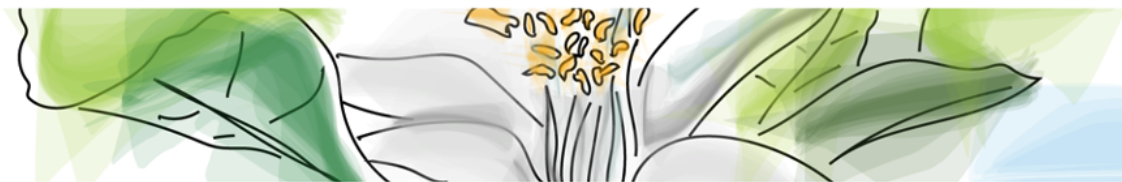
CREATED WITH YUML



Descomposición: ¿Cómo se distribuyen las funcionalidades?

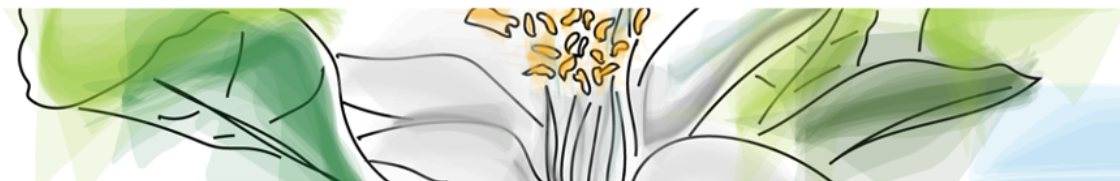
- Recuperar la información de un torneo

Torneo
<ul style="list-style-type: none">-nombre:Texto-fechaInicio:Fecha-fechaInicioInscripciones:Fecha-fechaCierreInscripciones:Fecha-numeroParticipantes:Entero-limiteEdad:Entero-valorInscripcion:Entero
<ul style="list-style-type: none">+Constructor(nombre:Texto fechaInicio:Fecha fechaInicioInscripciones:Fecha fechaCierreInscripciones:Fecha numeroParticipantes:Entero limiteEdad:Entero valorInscripcion:Entero)+getNombre():Texto+getFechaInicio():Fecha+getFechaInicioInscripciones():Fecha+getFechaCierreInscripciones():Fecha+getNumeroParticipantes():Entero+getLimiteEdad():Entero+getValorInscripcion():Entero



Descomposición: ¿Qué debo hacer para probar las funcionalidades?

- Almacenar datos de prueba
- Recuperar los datos de prueba
- Verificar que los datos almacenados coinciden con los datos recuperados



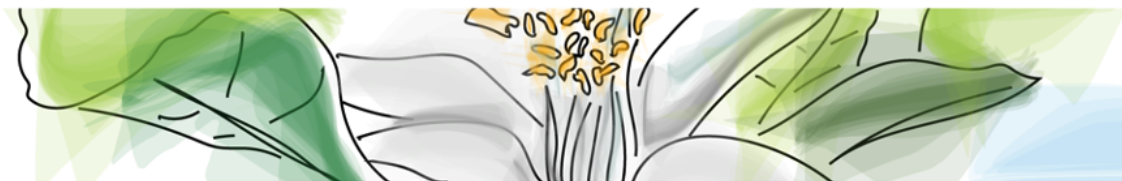
Descomposición: ¿Qué debo hacer para probar las funcionalidades?

Prueba	Entrada de datos	Salida (Resultado)
Datos Completos	Copa Mundo 2023-10-01 2023-08-01 2023-09-15 24 0 0	Torneo creado con los datos proporcionados Copa Mundo 2023-10-01 2023-08-01 2023-09-15 24 0 0
Con datos nulos	null null null null 24 0 0	Error, faltan datos para la creación del torneo
Participantes negativos	Copa Mundo 2023-10-01 2023-08-01 2023-09-15 -24 0 0	Error: porque no se puede crear un torneo con número negativo de participantes
Limite edad negativo	Copa Mundo 2023-10-01 2023-08-01 2023-09-15 24 -1 0	Error: porque no se puede crear un torneo con número negativo en el límite de edad
Inscripción negativa	Copa Mundo 2023-10-01 2023-08-01 2023-09-15 24 0 -1	Error: porque no se puede crear un torneo con número negativo en la inscripción
Fechas Inscripción tardías	Copa Mundo 2023-10-01 2023-11-01 2023-11-15 24 0 0	Error: Las inscripciones no pueden ser posteriores al inicio del torneo
Cierre inscripción anterior al inicio	Copa Mundo 2023-10-01 2023-08-15 2023-08-01 24 0 0	Error: El cierre de las inscripciones no puede ser anterior al inicio de las inscripciones.



Reconocimiento de patrones: ¿Qué puede reutilizar?

- No aplica

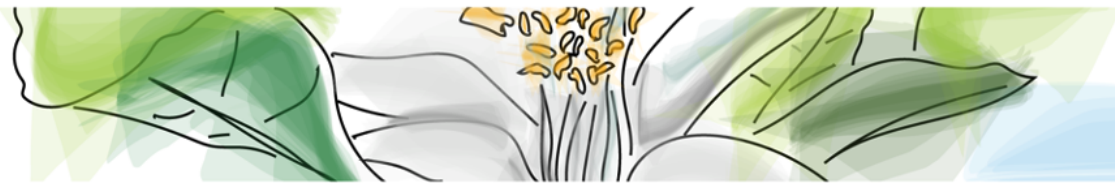


Codificación:

Usando un registro

Constructor con todos los atributos + métodos gets

Torneo
<ul style="list-style-type: none">-nombre:Texto-fechaInicio:Fecha-fechaInicioInscripciones:Fecha-fechaCierreInscripciones:Fecha-numeroParticipantes:Entero-limiteEdad:Entero-valorInscripcion:Entero
<ul style="list-style-type: none">+Constructor(nombre:Texto fechaInicio:Fecha fechaInicioInscripciones:Fecha fechaCierreInscripciones:Fecha numeroParticipantes:Entero limiteEdad:Entero valorInscripcion:Entero)+getNombre():Texto+getFechaInicio():Fecha+getFechaInicioInscripciones():Fecha+getFechaCierreInscripciones():Fecha+getNumeroParticipantes():Entero+getLimiteEdad():Entero+getValorInscripcion():Entero



Codificación: ¿Cómo pruebo la solución en JAVA?

```
/**
 * Clase para probar el funcionamiento del Torneo
 * @author Área de programación UQ
 * @since 2023-08
 *
 * Licencia GNU/GPL V3.0 (https://www.gnu.org/licenses/lgpl-3.0.html#license-text)
 */
package co.edu.uniquindio.poo.torneodeportivo;
import java.util.logging.Logger;

public class TorneoTest {
    /**
     * Instacia para el manejo de logs
     */
    private static final Logger LOG = Logger.getLogger(TorneoTest.class.getName());
}
```

