

Diagrama y código

Diagrama de clases.

Utilizando la herramienta diagrama de Mermaid, represente mediante un diagrama de clases la gestión de un congreso científico con las siguientes consideraciones:

- La conferencia podrá tener varias sesiones.
- Una sesión tiene una fecha y hora de inicio, pertenece únicamente a una conferencia y no tiene razón de existir sin una conferencia.
- Los participantes en una sesión pueden ser oradores o audiencia. Todos ellos deben registrarse para la conferencia. Una inscripción se puede cancelar o confirmar.
- En una sesión se presentan uno o más artículos científicos. Cada artículo puede ser corto o largo y tratar sobre un tema determinado.
- Un autor puede tener uno o más artículos presentados en la conferencia.
- Coloca los atributos que te parezcan convincentes.

Código

Escribe las clases correspondientes a tu diagrama de clases en Java. Rehaga el diseño si cree que algo no está bien.

Entrega

1. Elabora un documento en markdown que incluya lo siguiente:

- Breve descripción del proceso realizado:

El siguiente es un Diagrama de Clases de una conferencia científica, la cual tiene toda la información dividida en clases, además de tener sus interacciones y relaciones

- Código fuente del diagrama anotado en sus etiquetas:

```

classDiagram
    class Conferencia{
        +String nombreConf
        +String lugarConf
        +Int numParticipantes
    }

    class Sesion{
        +Int codSesion
        +String fecha
        +String horaInicio
        +PresentacionArticulo()
    }
    Conferencia"1"-->"*" Sesion:"tiene"

    class ArticuloCientifico{
        +String TemaArticulo
        +TamañoArticulo()
    }
    Sesion"1"<--"*" ArticuloCientifico:"presenta"

    class Participantes{
        -String Nombre
        -String Apellidos
        -Int DNI
        +RegistroParticipantes()
        +inscripcionConf()
    }
    Conferencia"1"<--"*" Participantes:"inscrito"

    class Publico{
        -String codAsiento
    }
    Sesion"*"<--"*" Publico: "asiste"
    Participantes"*"--|>"*" Publico: "es"

    class Orador{
    }
    Participantes"*"--|>"*" Orador: "es"
    Sesion"*"<|.."*" Orador : "precide"

    class Autor{
        -String codColegiado
        +numArticulos()
    }
    Autor"1"..>"1"Orador:"Es"
    ArticuloCientifico"*"<|.."1" Autor:"Publicó"

```

- Código java de las clases:

```
import java.util.List;
```

```

class Conferencia {
    private String nombreConf;
    private String lugarConf;
    private int numParticipantes;
    private List<Sesion> sesiones;
    private List<Participantes> participantes;

    public Conferencia(String nombreConf, String lugarConf, int
numParticipantes) {
        this.nombreConf = nombreConf;
        this.lugarConf = lugarConf;
        this.numParticipantes = numParticipantes;
    }

    public String getNombreConf() {
        return nombreConf;
    }

    public void setNombreConf(String nombreConf) {
        this.nombreConf = nombreConf;
    }

    public String getLugarConf() {
        return lugarConf;
    }

    public void setLugarConf(String lugarConf) {
        this.lugarConf = lugarConf;
    }

    public int getNumParticipantes() {
        return numParticipantes;
    }

    public void setNumParticipantes(int numParticipantes) {
        this.numParticipantes = numParticipantes;
    }

    public List<Sesion> getSesiones() {
        return sesiones;
    }

    public void setSesiones(List<Sesion> sesiones) {
        this.sesiones = sesiones;
    }

    public List<Participantes> getParticipantes() {
        return participantes;
    }

    public void setParticipantes(List<Participantes>
participantes) {
        this.participantes = participantes;
    }
}

```

```

class Sesion {
    private int codSesion;
    private String fecha;
    private String horaInicio;
    private List<ArticuloCientifico> articulos;
    private List<Publico> publico;
    private List<Orador> oradores;

    public Sesion(int codSesion, String fecha, String horaInicio)
    {
        this.codSesion = codSesion;
        this.fecha = fecha;
        this.horaInicio = horaInicio;
    }

    public int getCodSesion() {
        return codSesion;
    }

    public void setCodSesion(int codSesion) {
        this.codSesion = codSesion;
    }

    public String getFecha() {
        return fecha;
    }

    public void setFecha(String fecha) {
        this.fecha = fecha;
    }

    public String getHoraInicio() {
        return horaInicio;
    }

    public void setHoraInicio(String horaInicio) {
        this.horaInicio = horaInicio;
    }

    public List<ArticuloCientifico> getArticulos() {
        return articulos;
    }

    public void setArticulos(List<ArticuloCientifico> articulos)
    {
        this.articulos = articulos;
    }

    public List<Publico> getPublico() {
        return publico;
    }

    public void setPublico(List<Publico> publico) {
        this.publico = publico;
    }
}

```

```

    }

    public List<Orador> getOradores() {
        return oradores;
    }

    public void setOradores(List<Orador> oradores) {
        this.oradores = oradores;
    }

    public void presentacionArticulo() {
    }
}

class ArtículoCientifico {
    private String temaArticulo;
    private Autor autor;

    public ArtículoCientifico(String temaArticulo, Autor autor) {
        this.temaArticulo = temaArticulo;
        this.autor = autor;
    }

    public String getTemaArticulo() {
        return temaArticulo;
    }

    public void setTemaArticulo(String temaArticulo) {
        this.temaArticulo = temaArticulo;
    }

    public Autor getAutor() {
        return autor;
    }

    public void setAutor(Autor autor) {
        this.autor = autor;
    }

    public void tamañoArticulo() {
    }
}

class Participantes {
    private String nombre;
    private String apellidos;
    private int dni;

    public Participantes(String nombre, String apellidos, int
dni) {
        this.nombre = nombre;
        this.apellidos = apellidos;
        this.dni = dni;
    }
}

```

```

public String getNombre() {
    return nombre;
}

public void setNombre(String nombre) {
    this.nombre = nombre;
}

public String getApellidos() {
    return apellidos;
}

public void setApellidos(String apellidos) {
    this.apellidos = apellidos;
}

public int getDni() {
    return dni;
}

public void setDni(int dni) {
    this.dni = dni;
}

public void registroParticipantes() {
}

public void inscripcionConf() {
}
}

class Publico extends Participantes {
    private String codAsiento;

    public Publico(String nombre, String apellidos, int dni,
String codAsiento) {
        super(nombre, apellidos, dni);
        this.codAsiento = codAsiento;
    }

    public String getCodAsiento() {
        return codAsiento;
    }

    public void setCodAsiento(String codAsiento) {
        this.codAsiento = codAsiento;
    }
}

class Orador extends Participantes {
    private List<Sesion> sesiones;

    public Orador(String nombre, String apellidos, int dni,
List<Sesion> sesiones) {
        super(nombre, apellidos, dni);

```

```
        this.sesiones = sesiones;
    }

    public List<Sesion> getSesiones() {
        return sesiones;
    }

    public void setSesiones(List<Sesion> sesiones) {
        this.sesiones = sesiones;
    }
}

class Autor {
    private String codColegiado;
    private int numArticulos;

    public Autor(String codColegiado, int numArticulos) {
        this.codColegiado = codColegiado;
        this.numArticulos = numArticulos;
    }

    public String getCodColegiado() {
        return codColegiado;
    }

    public void setCodColegiado(String codColegiado) {
        this.codColegiado = codColegiado;
    }

    public int getNumArticulos() {
        return numArticulos;
    }

    public void setNumArticulos(int numArticulos) {
        this.numArticulos = numArticulos;
    }
}
```