

SUMARIO

1.- Temática.	2
2.- Diagramas de clases.	3
2.1.- Diagrama conjunto-elemento.	3
2.1.a.- Código plantuml conjunto-elemento.	4
2.2.- Diagrama vistas.	6
2.2.a.- Código plantuml vistas.	7
2.3.- Diagrama general.	10
2.3.a.- Código plantuml general.	11

1.- Temática.

El sistema desarrollado tiene como objetivo la gestión eficiente del registro de bandas musicales participantes en **DrumFest**, un festival temático centrado en la batería acústica y el mundo de la percusión.

La solución implementa el patrón de diseño **Modelo-Vista-Controlador**, asegurando una separación clara entre la lógica de negocios, la presentación y la interacción con el usuario.

Para la interacción con el sistema, se utiliza la clase Scanner como entrada estándar, permitiendo un flujo intuitivo para introducir datos, mientras que la clase Vector se emplea para gestionar internamente el conjunto.

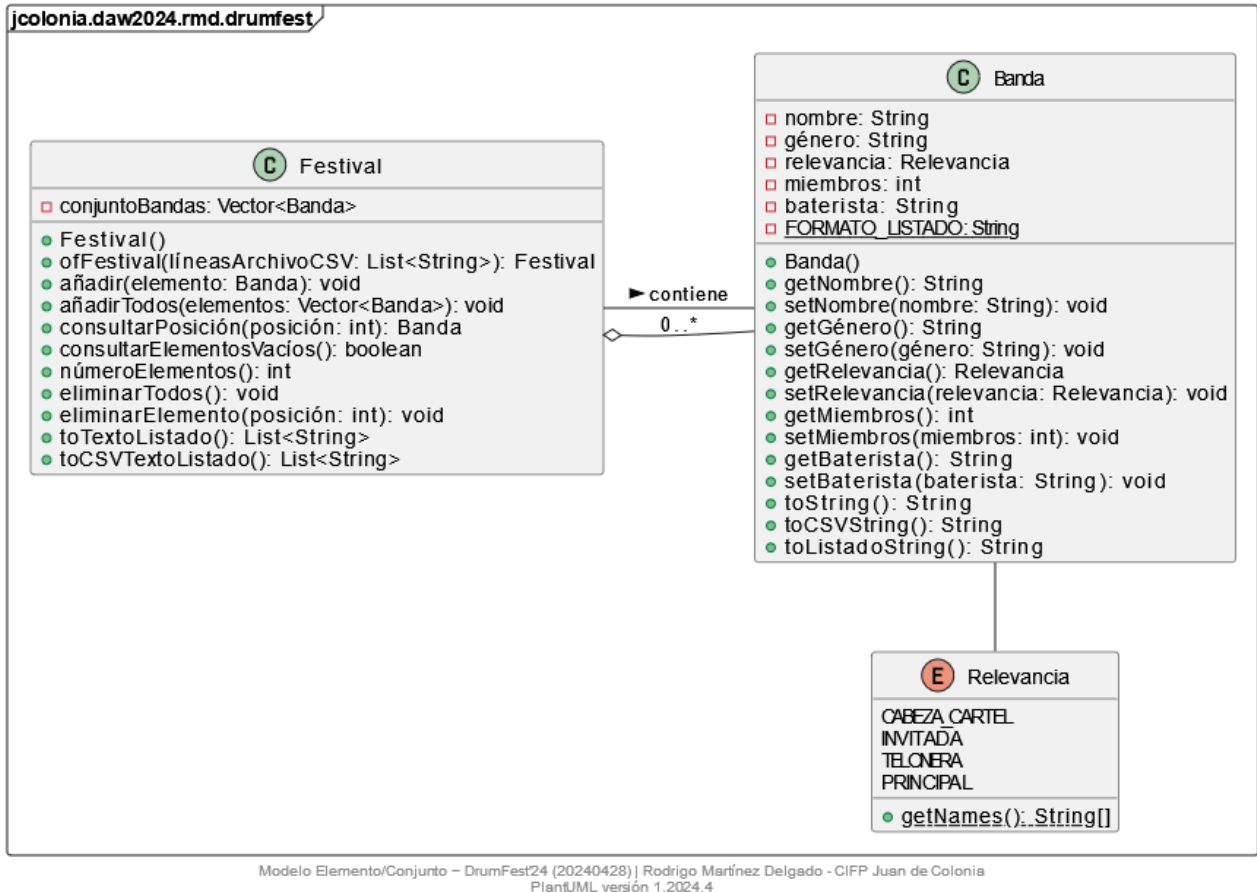
El sistema incorpora funcionalidades clave, como:

- **Introducción de nuevos registros:** permite registrar la información esencial de cada elemento.
- **Listado de elementos registrados:** muestra los datos almacenados de manera estructurada.
- **Exportación e importación de datos:** posibilita guardar y cargar la información en formato CSV, facilitando la integración con otras herramientas.
- **Eliminación de registros:** permite eliminar los registros almacenados.

El enfoque basado en MVC garantiza la escalabilidad y mantenibilidad del sistema, permitiendo adaptaciones futuras, como la integración de interfaces gráficas o la ampliación de las funcionalidades existentes.

2.- Diagramas de clases.

2.1.- Diagrama conjunto-elemento.



2.1.a.- Código plantuml conjunto-elemento.

```
@startuml
set separator none

package "jcolonía.daw2024.rmd.drumfest"

<<frame>>{class Banda{
-nombre: String
-género: String
-relevancia: Relevancia
-miembros: int
-baterista: String
-{static}FORMATO_LISTADO: String
+Banda()
+getNombre(): String
+setNombre(nombre: String): void
+getGénero(): String
+setGénero(género: String): void
+getRelevancia(): Relevancia
+setRelevancia(relevancia: Relevancia): void
+getMiembros(): int
+setMiembros(miembros: int): void
+getBaterista(): String
+setBaterista(baterista: String): void
+toString(): String
+toCSVString(): String
+toListadoString(): String
}

class Festival{
-conjuntoBandas: Vector<Banda>
+Festival()
+ofFestival(líneasArchivoCSV: List<String>): Festival
+añadir(elemento: Banda): void
+añadirTodos(elementos: Vector<Banda>): void
+consultarPosición(posición: int): Banda
+consultarElementosVacíos(): boolean
+númeroElementos(): int
+eliminarTodos(): void
+eliminarElemento(posición: int): void
+toTextoListado(): List<String>
+toCSVTextoListado(): List<String>
}
```

```
enum Relevancia{
CABEZA_CARTEL
INVITADA
TELONERA
PRINCIPAL
+{static} getNames(): String[]
}
```

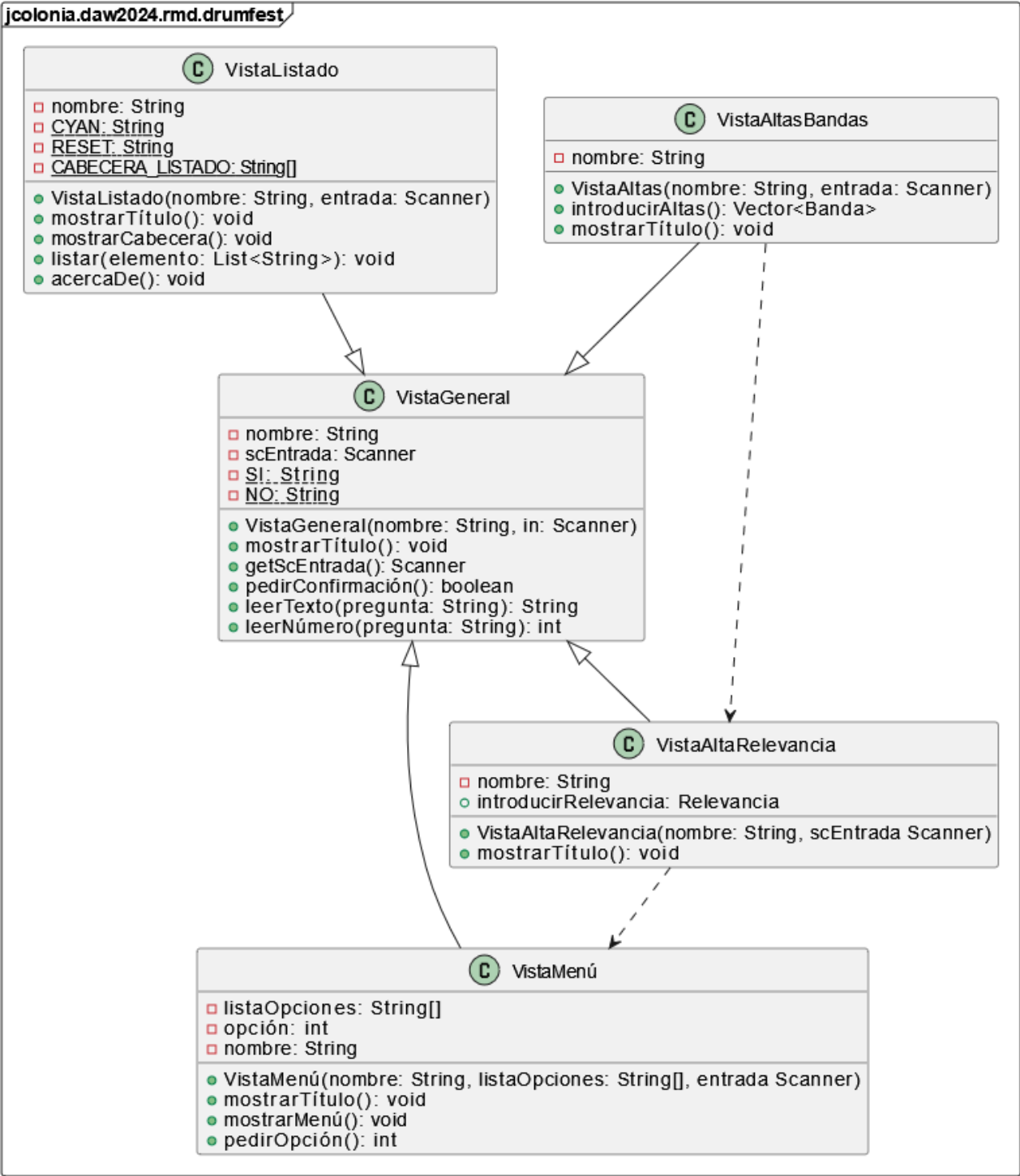
```
Banda -- Relevancia
Festival o-- Banda :
0..*
```

```
Festival - Banda: contiene >
}
```

```
footer Modelo Elemento/Conjunto – DrumFest'24 (20240428) | Rodrigo Martínez Delgado –
CIFPJuan de Colonia\nPlantUML versión %version()
```

```
@enduml
```

2.2.- Diagrama vistas.



2.2.a.- Código plantuml vistas.

@startuml

set separator none

package "jcolonía.daw2024.rmd.drumfest" <<Frame>>{

class VistaGeneral{

-nombre: String

-scEntrada: Scanner

-{static} SI: String

-{static} NO: String

+VistaGeneral(nombre: String, in: Scanner)

+mostrarTítulo(): void

+getScEntrada(): Scanner

+pedirConfirmación(): boolean

+leerTexto(pregunta: String): String

+leerNúmero(pregunta: String): int

}

class VistaMenú{

-listaOpciones: String[]

-opción: int

-nombre: String

+VistaMenú(nombre: String, listaOpciones: String[], entrada Scanner)

+mostrarTítulo(): void

+mostrarMenú(): void

+pedirOpción(): int

}

```

class VistaAltasBandas{
-nombre: String
+VistaAltas(nombre: String, entrada: Scanner)
+introducirAltas(): Vector<Banda>
+mostrarTítulo(): void
}

```

```

class VistaListado{
-nombre: String
-{static} CYAN: String
-{static} RESET: String
-{static} CABECERA_LISTADO: String[]
+VistaListado(nombre: String, entrada: Scanner)
+mostrarTítulo(): void
+mostrarCabecera(): void
+listar(elemento: List<String>): void
+acercaDe(): void
}

```

```

class VistaAltaRelevancia{
-nombre: String
+VistaAltaRelevancia(nombre: String, scEntrada Scanner)
+mostrarTítulo(): void
+introducirRelevancia: Relevancia
}

```

VistaListado --|> VistaGeneral

VistaAltasBandas --|> VistaGeneral

VistaGeneral <|-- VistaAltaRelevancia

VistaAltaRelevancia ..> VistaMenú

VistaGeneral <|-- VistaMenú

VistaAltasBandas ..>

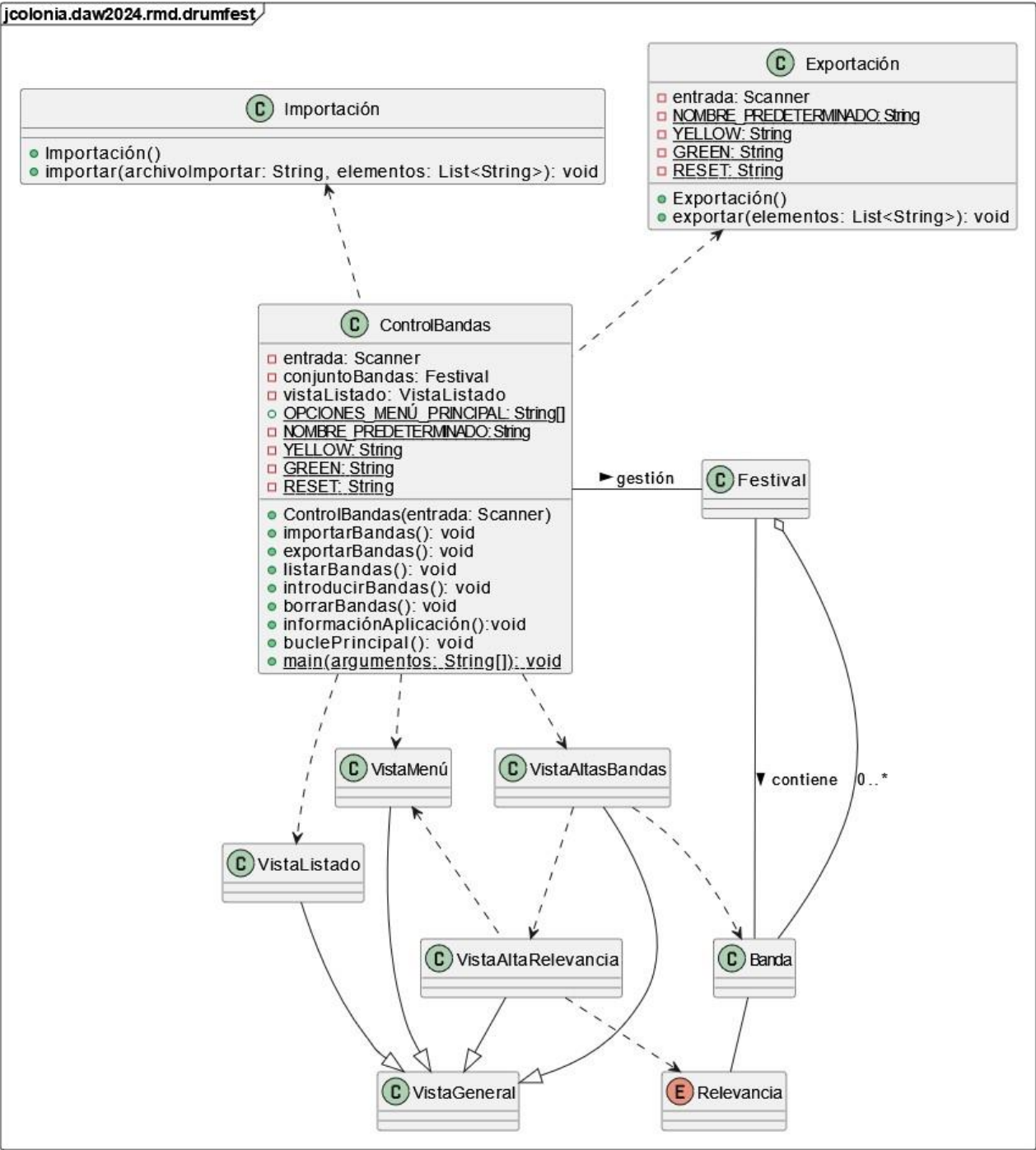
VistaAltaRelevancia

}

footer Modelo Vistas – DrumFest'24 (20240428) | Rodrigo Martínez Delgado – CIFP Juan de
Colonia\nPlantUML versión %version()

@enduml

2.3.- Diagrama general.



2.3.a.- Código plantuml general.

@startuml

set separator none

package "jcolonía.daw2024.rmd.drumfest" <<Frame>>{

```
class VistaGeneral{  
}
```

```
class VistaMenú{  
}
```

```
class VistaAltasBandas{  
}
```

```
class VistaListado{  
}
```

```
class VistaAltaRelevancia{  
}
```

```
class ControlBandas{  
-entrada: Scanner  
-conjuntoBandas: Festival  
-vistaListado: VistaListado  
+{static} OPCIONES_MENÚ_PRINCIPAL: String[]  
-{static} NOMBRE_PREDETERMINADO: String
```

```

- {static} YELLOW: String
- {static} GREEN: String
- {static} RESET: String
+ ControlBandas(entrada: Scanner)
+ importarBandas(): void
+ exportarBandas(): void
+ listarBandas(): void
+ introducirBandas(): void
+ borrarBandas(): void
+ informaciónAplicación(): void
+ buclePrincipal(): void
+ {static} main(argumentos: String[]): void
}

```

```

class Exportación{
- entrada: Scanner
- {static} NOMBRE_PREDETERMINADO: String
- {static} YELLOW: String
- {static} GREEN: String
- {static} RESET: String
+ Exportación()
+ exportar(elementos: List<String>): void
}

```

```

class Importación{
+ Importación()
+ importar(archivoImportar: String, elementos: List<String>): void
}

```

```
class Banda{  
}
```

```
enum Relevancia{  
}
```

```
class Festival{  
}
```

VistaMenú --|> VistaGeneral

VistaMenú <.. VistaAltaRelevancia

VistaAltasBandas --|> VistaGeneral

VistaListado --|> VistaGeneral

VistaAltaRelevancia --|> VistaGeneral

VistaAltasBandas ..>

VistaAltaRelevanciaControlBandas..>

VistaMenú ControlBandas..>

VistaAltasBandas ControlBandas..>

VistaListado Importación <..

ControlBandas Exportación <..

ControlBandas VistaAltaRelevancia ..>

Relevancia

Banda -- Relevancia

VistaAltasBandas ..>

BandaFestival o-- Banda :

0..*

Festival - Banda: contiene >

ControlBandas - Festival: gestión >

}

footer MVC – DrumFest'24 (20240428) | Rodrigo Martínez Delgado – CIFP Juan de Colonia\
nPlantUML versión %version()

@enduml