



# Diagramas de Secuencia

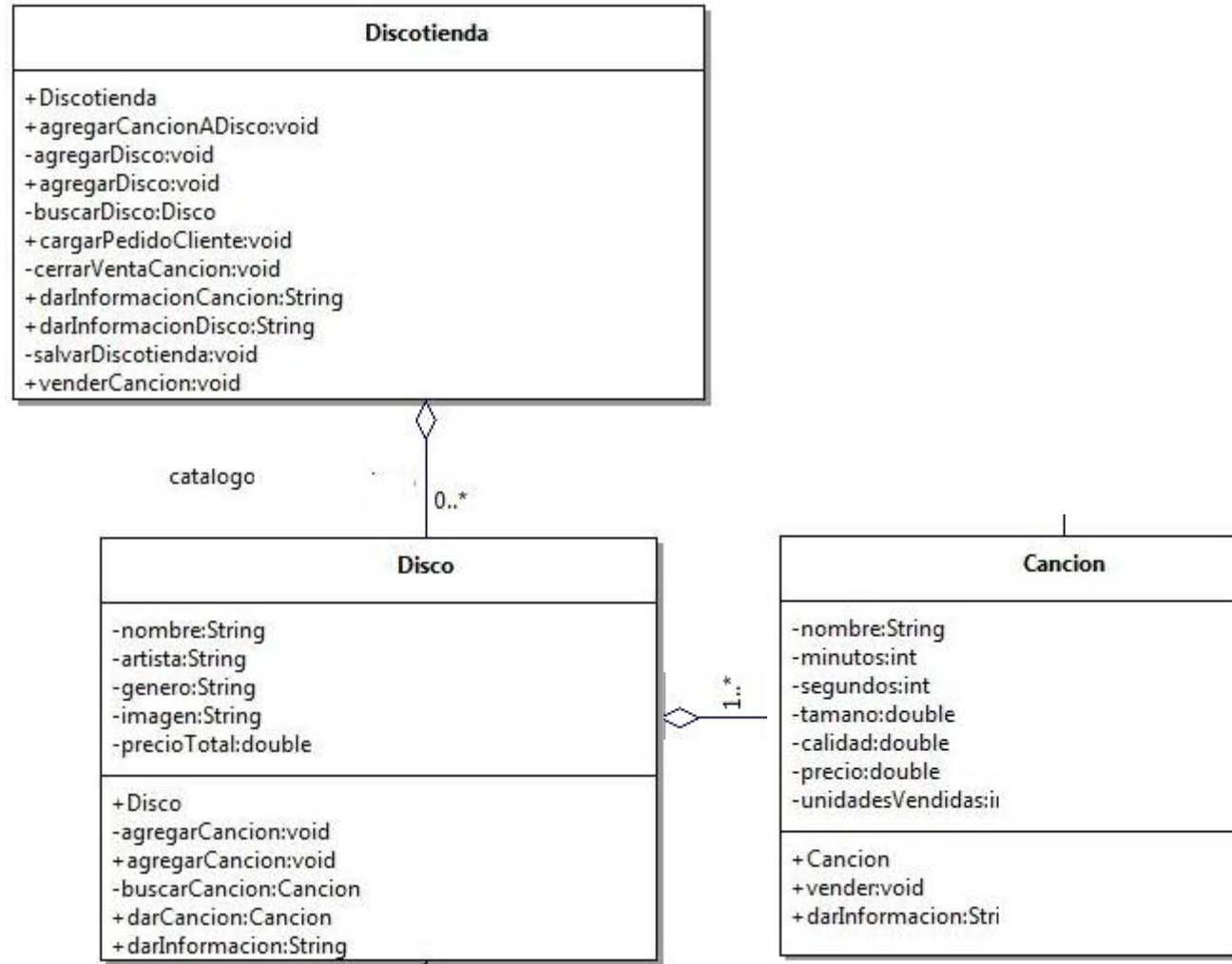
Grupo de Construcción de Software  
Facultad de Ingeniería  
Universidad de los Andes

# Modelaje de interacciones entre objetos

## □ Diagramas de secuencia

- ▣ Ata los casos de uso con objetos
- ▣ Muestra como el comportamiento de un caso de uso es distribuido dentro de los objetos participantes
- ▣ Por lo general no es un buen medio de comunicación con los usuarios
- ▣ Ofrece otra perspectiva y permite a los desarrolladores encontrar objetos perdidos y otros aspectos no definidos en la especificación del sistema

# Caso Discotienda



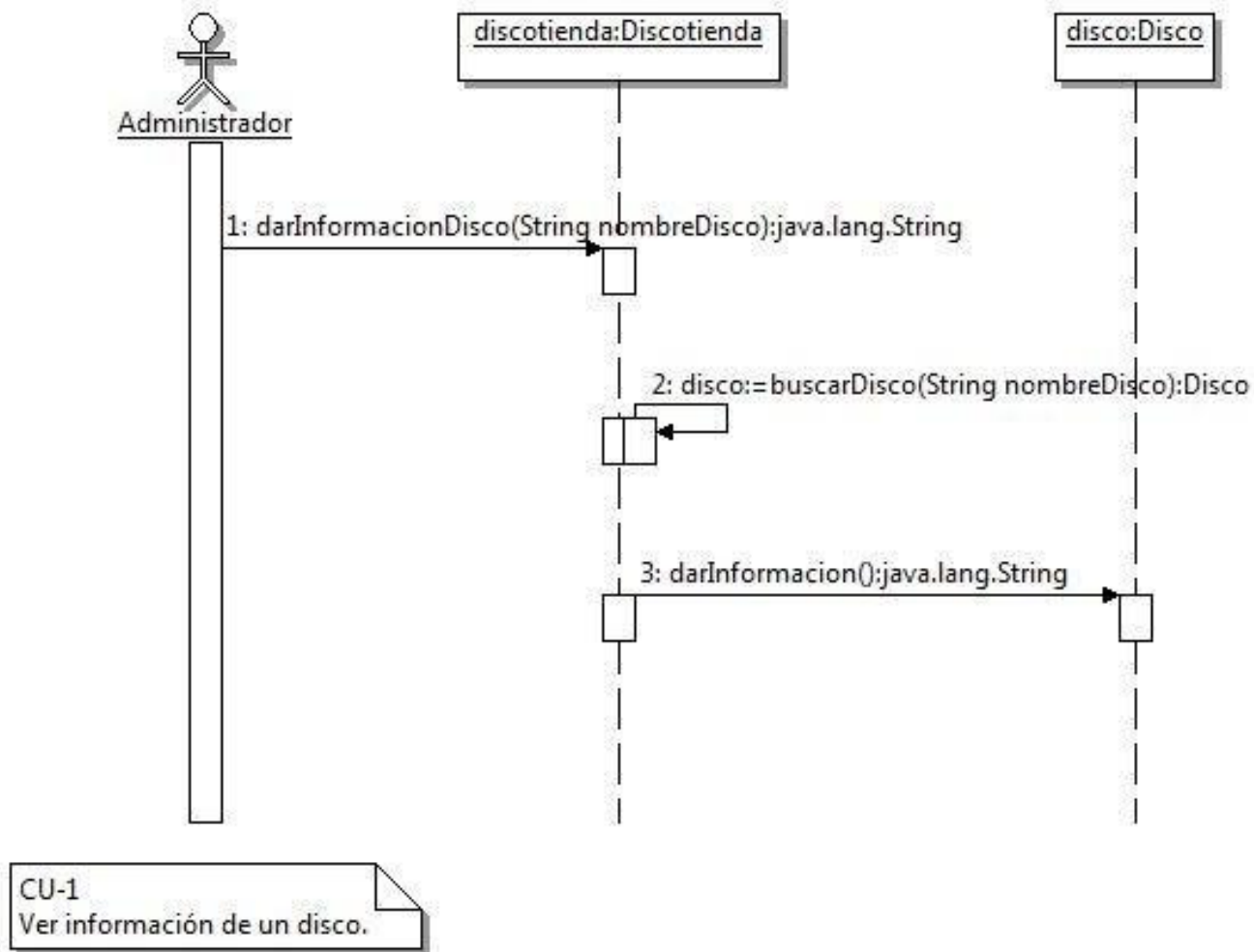
# Diagramas de secuencia en fase análisis (versión simple)

- ❑ Objetos organizados por columnas
- ❑ Los objetos llaman métodos de otros objetos y reciben respuesta
- ❑ La primera columna debe corresponder al actor que inicia el caso de uso
- ❑ La siguiente columna corresponde al objeto que recibe la solicitud del usuario
- ❑ El flujo básico de eventos es la primera guía

# Ejemplos

<b>Identificador:</b>	CU - 1
<b>Nombre Caso de Uso:</b>	Ver información de un disco
<b>Actor(es):</b>	Administrador, Usuario [1]
<b>Indispensable/Deseable:</b>	Indispensable
<b>Prioridad:</b>	Alta
<b>Visible/No visible</b>	Visible
<b>Autor:</b>	Jorge Andrés Quiroga
<b>Fecha:</b>	Enero 29 de 2006
<b>Resumen:</b>	El actor introduce en el sistema el nombre del disco que quiere ver; hecho esto, el sistema busca la información del disco solicitado y muestra los siguientes datos: el nombre del artista, el género musical, el precio y la disponibilidad.
<b>Curso Básico</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Actor ingresa el nombre del disco.</li> <li>2. El sistema busca el disco que concuerde con el nombre que ha ingresado el Actor.</li> </ol>
<b>Caminos Alternos</b> Caminos de fallo	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. El sistema despliega la información del disco : el nombre del artista, el género musical y el precio.</li> </ol>
	<p>1. Punto 1: Si la entrada es inválida debido a que esta vacía.</p> <p>2. Punto 2: Si el sistema no encuentra un disco que concuerde con el nombre que el Actor ha ingresado, se despliega un mensaje de error indicando que no se encontró el disco.</p>
<b>Puntos de Extensión:</b>	N/A
<b>Pre - Condiciones:</b>	N/A
<b>Post- Condiciones:</b>	N/A

# Ejemplos

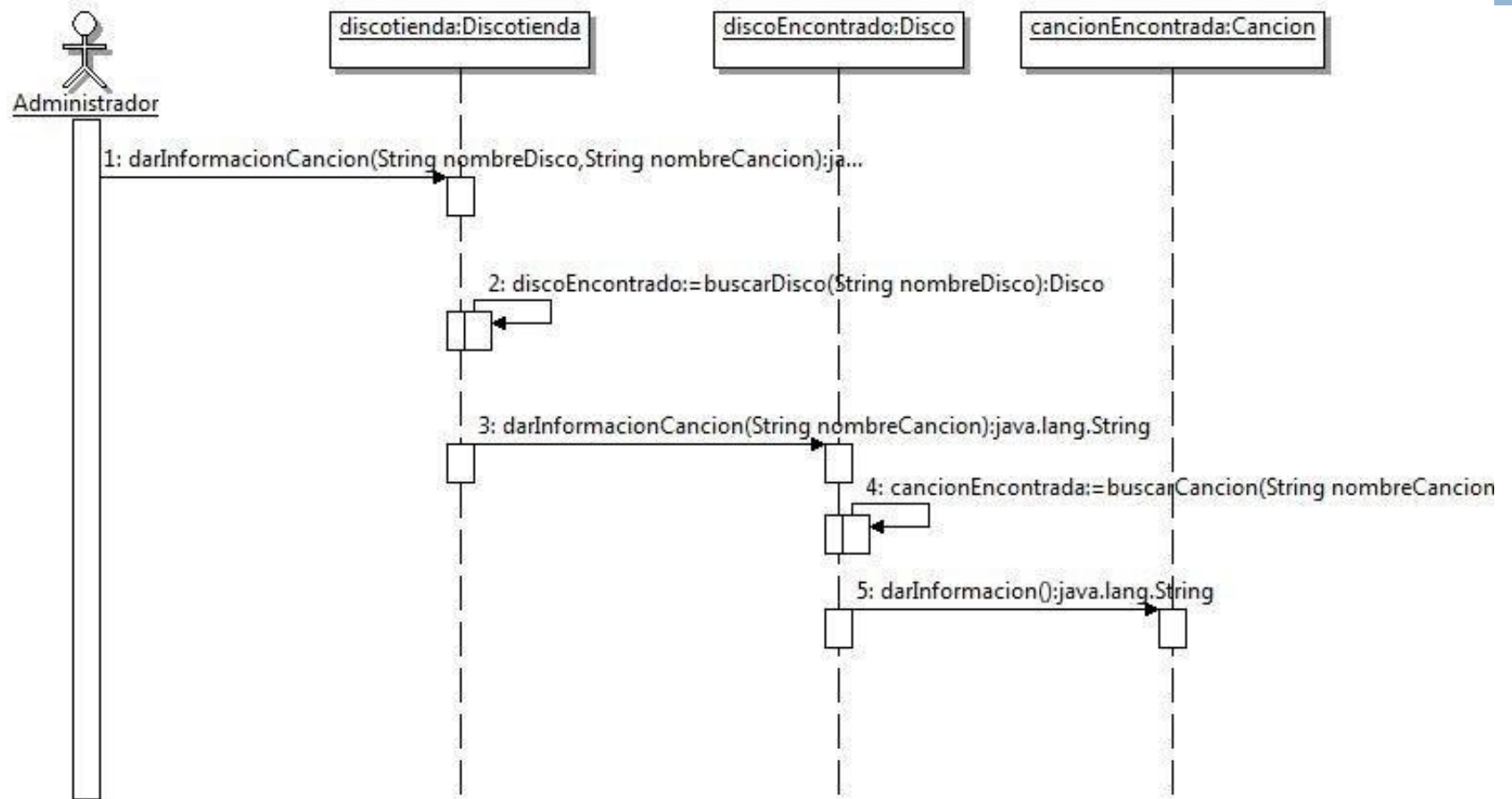


# Ejemplos

- Puede ser necesario llamar métodos de varios objetos para completar el caso de uso

<b>Identificador:</b>	CU - 2
<b>Nombre Caso de Uso:</b>	Ver información de una canción
<b>Actor(es):</b>	Administrador, Usuario [1]
<b>Indispensable/Deseable:</b>	Indispensable
<b>Prioridad:</b>	Alta
<b>Visible/No visible</b>	Visible
<b>Autor:</b>	Jorge Andrés Quiroga
<b>Fecha:</b>	Enero 29 de 2006
<b>Resumen:</b>	Un Actor introduce en el sistema el nombre de un disco y el nombre de una canción del catálogo; hecho esto, el sistema busca la información de la canción solicitada y muestra los siguientes datos: el precio, el tamaño en megabytes, la duración en minutos y segundos, la calidad y el número de unidades vendidas.
<b>Curso Básico Eventos:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El Actor ingresa el nombre de la canción y el nombre del disco.</li><li>2. El sistema busca la canción que concuerde con los datos que ha ingresado el Actor.</li><li>3. El sistema despliega la información de la canción del catálogo: precio, tamaño, duración, calidad y unidades vendidas.</li></ol>

# Ver info canción

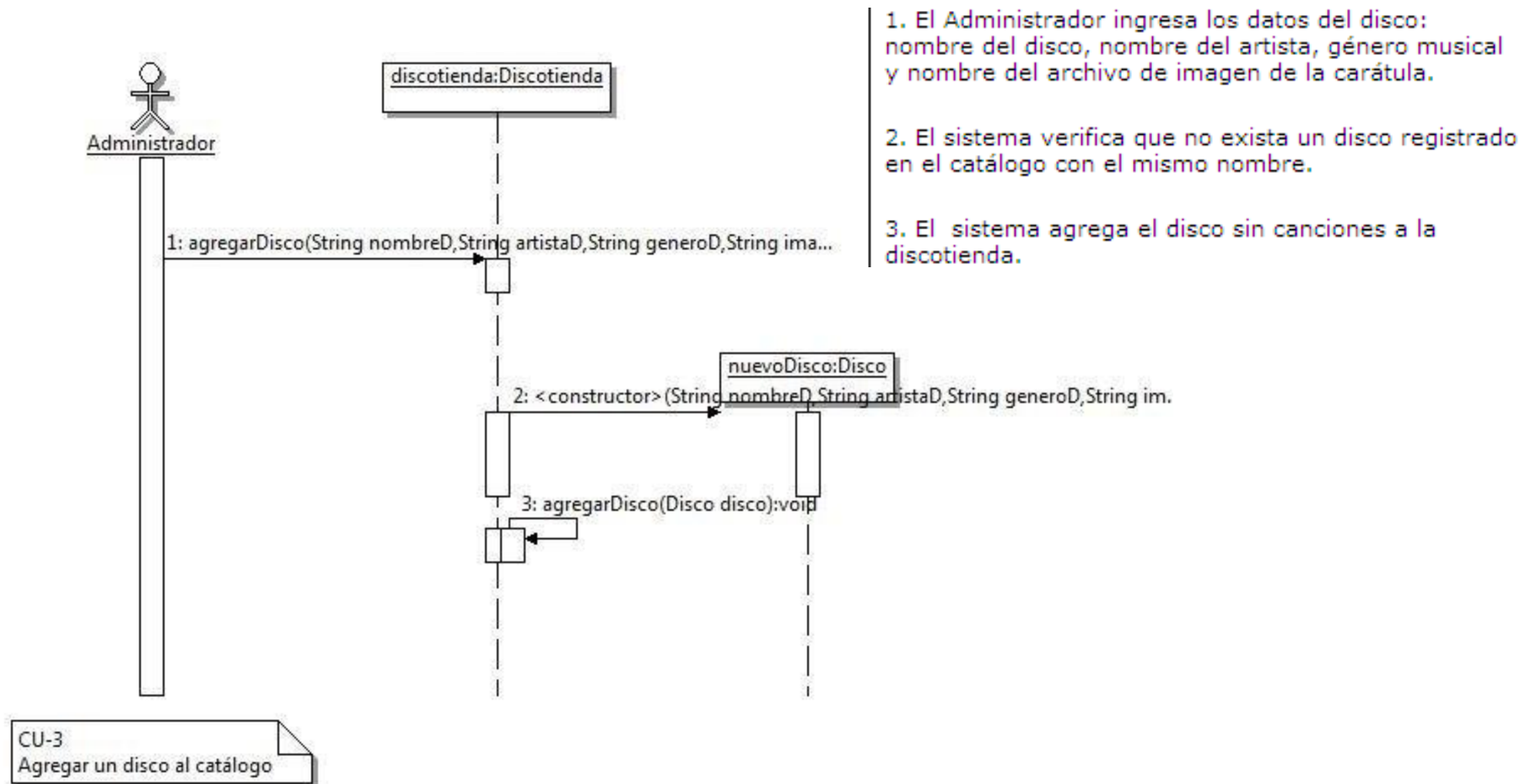


CU-2  
Ver información de una canción



# Ejemplos

## □ Es posible crear nuevos objetos

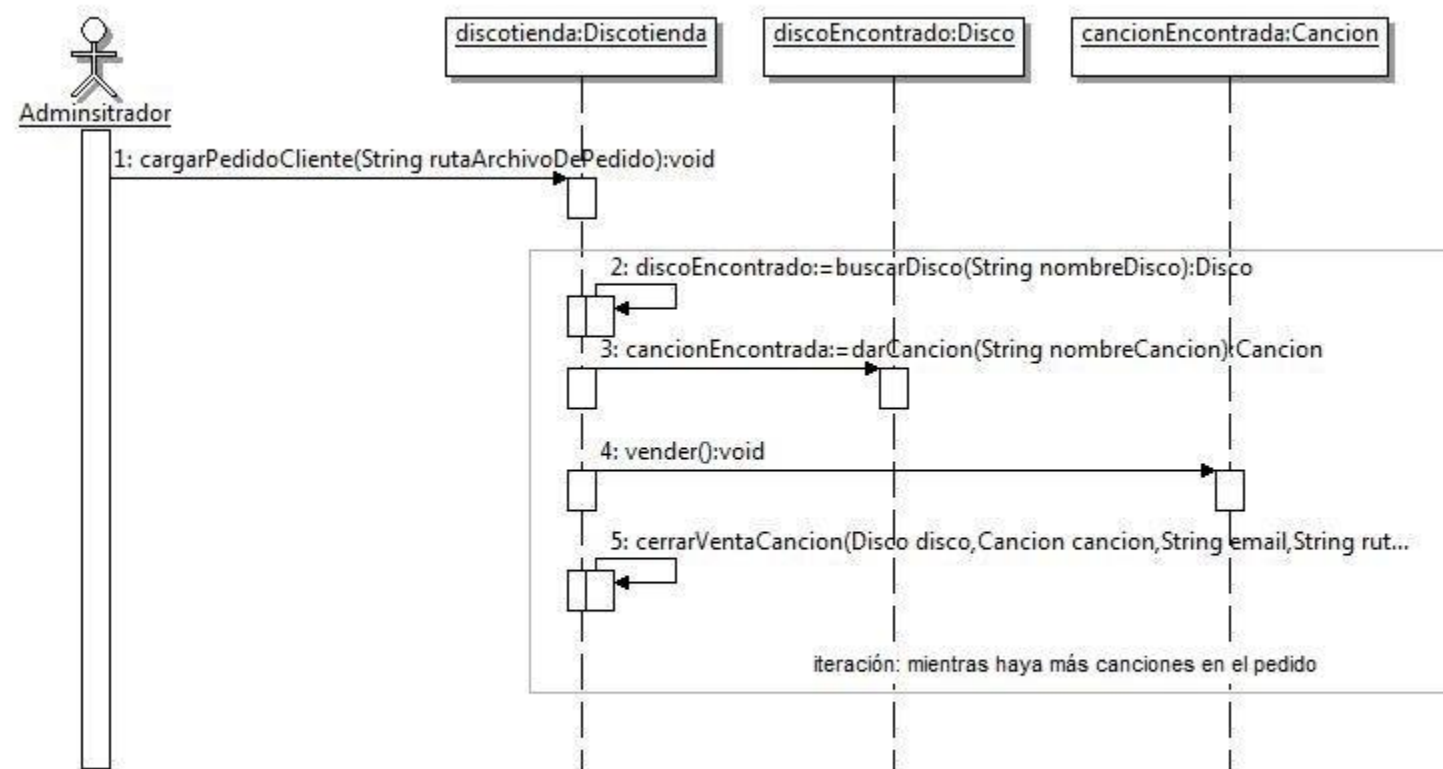


# Ejemplos

1. El Usuario proporciona al Administrador la dirección de correo electrónico.
2. El Usuario proporciona al Administrador el archivo con los nombres de las canciones que desea comprar.
3. El Administrador ingresa al sistema el archivo de texto con el pedido del Usuario.
4. El sistema efectúa el proceso de búsqueda y la operación de venta de cada una de las canciones referenciadas en el archivo de pedido.
5. El sistema registra el número de copias vendidas de cada canción vendida.
6. El sistema registra la información correspondiente a la transacción de venta de cada canción y emite una única factura digital a manera de archivo.
7. El Administrador envía las canciones en formato MP3 y la factura de venta digital al correo electrónico del Usuario.

# Ejemplos

- Se puede iterar y hacer condicionales



# Aspectos básicos Diagramas de Secuencia

## Análisis (Versión larga)

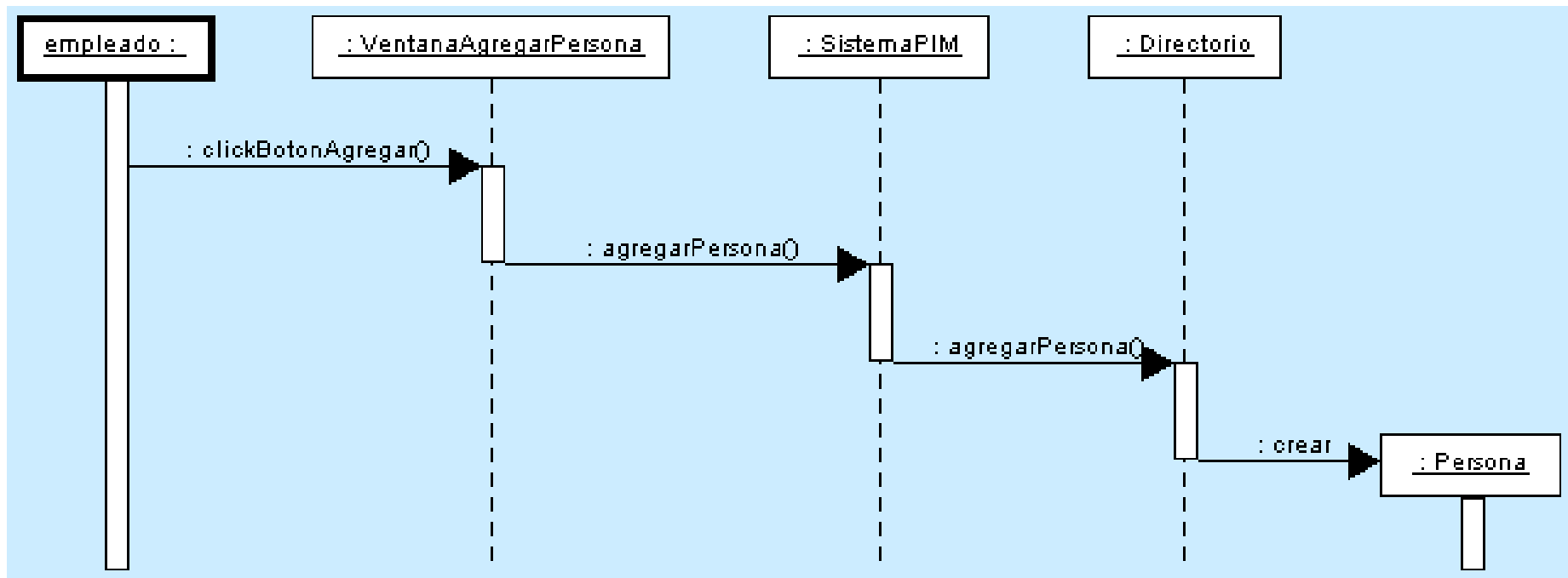
- La primera columna debe corresponder al actor que inicia el caso de uso
- La segunda columna debe ser de un objeto de Interfaz normalmente (frontera)
- La tercera columna debe ser el objeto de control (FACHADA SERVICIOS) que maneja el resto del caso de uso
- Los objetos de control son creados por objetos frontera que inician casos de usos

# Aspectos básicos Diag. Secuencia

## Análisis

- Los objetos de entidad son accedidos por objetos de control (recomendable) y de frontera (no recomendable)
- Los objetos de entidad nunca tiene acceso a los objetos de frontera o control
  - ▣ No crear dependencias

# Modelaje de interacciones entre objetos



# Este material fue preparado por

---

- Nicolás López
- Rafael Meneses

# Referencias

---

- Material tomado de presentación de *Análisis por objetos del mundo*
  - ▣ Jaime Irving Davila
  - ▣ Juan Pablo Quiroga G.