

DOCENCIA VIRTUAL

Finalidad:
Prestación del servicio Público de educación superior (art. 1 LOU)

Responsable:
Universitat Politècnica de València.

Derechos de acceso, rectificación, supresión, portabilidad, limitación u oposición al tratamiento conforme a políticas de privacidad:
<http://www.upv.es/contenidos/DPD/>

Propiedad intelectual:
Uso exclusivo en el entorno de aula virtual.
Queda prohibida la difusión, distribución o divulgación de la grabación de las clases y particularmente su compartición en redes sociales o servicios dedicados a compartir apuntes.
La infracción de esta prohibición puede generar responsabilidad disciplinaria, administrativa o civil

 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA



EJERCICIO DISEÑO CONCEPTUAL

Gestor de partituras



Índice

- Resumen
- Fase de análisis
 - Técnica Personas
 - Requisitos del sistema
 - Casos de Uso
 - Descomposición Jerárquica de tareas
 - Storyboards
- Fase de Diseño Conceptual
 - Obtención de tablas objeto-atributo-acción
 - Obtención de contenedores
 - Obtención del diagrama de contenidos



Resumen

- Es común que en las sociedades de música pequeñas la gestión está en manos de personas no profesionales, que pueden o no ser músicos y que colaboran de forma altruista dedicando parte de su tiempo libre. Entre los aspectos que gestionan se encuentra la coordinación de actos , la planificación de ensayos, la gestión de las partituras, la gestión de los músicos, el registro de reuniones y actas, etc.
- Dado la amplitud del problema nos vamos a centrar en el aspecto de la gestión de partituras. El primer problema que no encontramos es que la mayor parte de las partituras están en papel (principalmente las que ya tienen un cierto tiempo). Además, algunos de los problemas habituales con los que se encuentran son que hay obras cuyos originales se han perdido y sólo quedan copias de copias, hay obras de las que faltan instrumentos, o hay varias copias de la misma obra, incluso diferentes versiones.
- El objetivo de este proyecto consiste en crear un sistema de información para almacenar digitalmente, organizar y dar acceso a las obras del archivo de una banda de música.



Resumen

- Una obra musical está formada por un conjunto de partituras, una por cada tipo de instrumento, más otra partitura para el director llamada guión.

John Williams The Imperial March Darth Vader Theme BSO diegosax

Saxo Tenor

Sax

1. 2. D.C. al Coda 2^a Final Coda

diegosax.blogspot.com

John Williams The Imperial March Darth Vader Theme BSO diegosax

Trompeta

Tr

1. 2. D.C. al Coda 2^a Final Coda

diegosax.blogspot.com

Partitura Guión para
Cornetas y Dulzaina en Fa

"El Silencio"

Arreglo, y Armonización:
Eliseo Ribelles García

Tpo. de Procesión III

Corneta 1^a

Corneta 2^a

Tambores

Drum 1^a caja

Drum 2^a caja

To Coda 1

Repertorio: Guillermo el Dolcainer (1994)

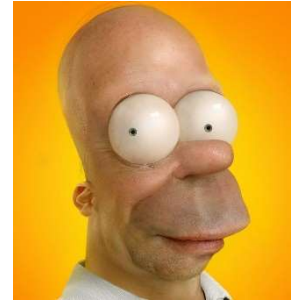


FASE DE ANÁLISIS

- Estudio de usuarios
 - ¿Quiénes son los usuarios?
 - ¿Características?
 - ¿Necesidades?
 - ...
- Técnica Personas para describir los usuarios
 - Archivero
 - Director



Personas



- Pepe García es el encargado del archivo de partituras de la banda de música municipal de Villa Vecinos de Arriba. No hace mucho que se ha hecho cargo del mismo y se le ha encomendado la tarea de organizarlo.
- La banda dispone de un ordenador no muy moderno y de una fotocopidora que es capaz de escanear, y se le ha ocurrido organizar el archivo digitalmente. Pepe tiene nociones de informática a nivel de usuario (conoce el concepto de ficheros y directorios, utiliza el Word, sabe navegar por Internet, etc.).
- Pepe está preocupado por la magnitud del trabajo a realizar. En primer lugar, tiene que escanear un número grande de obras (cada obra está compuesta por 50-100 páginas, y hay alrededor de 200 obras). Le gustaría que el sistema le ayudara en el proceso de digitalización minimizando el trabajo a realizar. No piensa hacer la digitalización de una vez, sino a etapas (por ejemplo, digitalizar al principio 20 obras por semana, y luego ir añadiendo obras sueltas según hagan falta).
- Otra tarea de Pepe consiste en preparar los conciertos. El director de la banda pide a Pepe que imprima una obra. Pepe entonces tiene que imprimir una partitura para cada miembro de la banda (pueden haber instrumentos repetidos, y pueden haber instrumentos de la obra que no se tocan por falta de dicho instrumento) y el guión para el director.



Personas



- Gerardo Pérez es el director de la banda. A la hora de preparar un concierto, le gustaría poder ver rápidamente qué obras hay disponibles en el sistema, y poder consultar cuándo se tocaron por última vez. También le gustaría poder realizar consultas por tipo de obra (por ejemplo, pasodobles o música de procesión). Gerardo no tiene ordenador en casa, pero tiene una tablet y sabe cómo navegar por Internet.



Requisitos funcionales

- Tareas a realizar:
 - Introducir la obra desde cero, de forma guiada, Incluyendo metadatos (autor, año, arreglista, título, subtítulo, tipos de obra), y escaneando las partituras.
 - Imprimir una obra para un concierto
 - ...



Tarea: introducir una obra desde cero

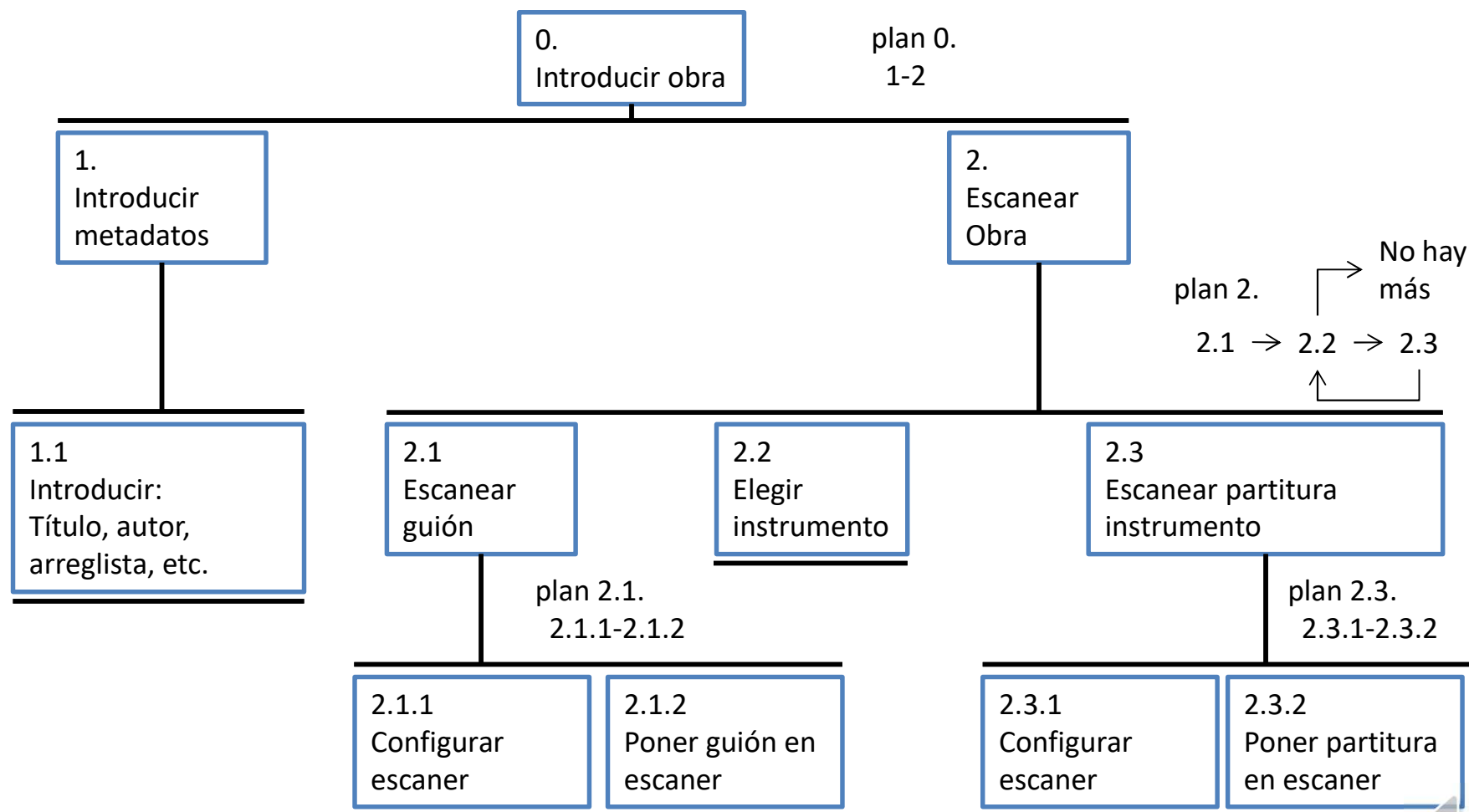
Caso de uso concreto

Acciones del usuario	Respuestas del sistema
El usuario indica que quiere introducir una obra	El sistema pide los datos y 'metadatos' de la obra: título, subtítulo, autor, arreglista y tipos (etiquetas)
El usuario introduce los datos y 'metadatos' de la obra	El sistema pide al usuario que introduzca el guion en el escáner. Muestra la configuración del escáner.
El usuario selecciona la configuración del escáner (tamaño papel, simple/doble cara) y pone el papel en el escáner	El guion se escanea y se genera fichero .pdf.
	El sistema pide el nombre de un instrumento
El usuario introduce el nombre de un instrumento	Muestra la configuración del escáner
El usuario selecciona la configuración del escáner (tamaño papel, simple/doble cara) y pone el papel en el escáner	El sistema escanea la partitura y genera fichero .pdf El sistema pregunta al usuario si quedan más instrumentos pendientes
El usuario contesta si quedan más instrumentos pendientes	Si quedan más instrumentos pendientes el sistema vuelve al paso 4 Si no quedan más instrumentos pendientes el sistema muestra un mensaje diciendo que la obra ha sido completamente escaneada



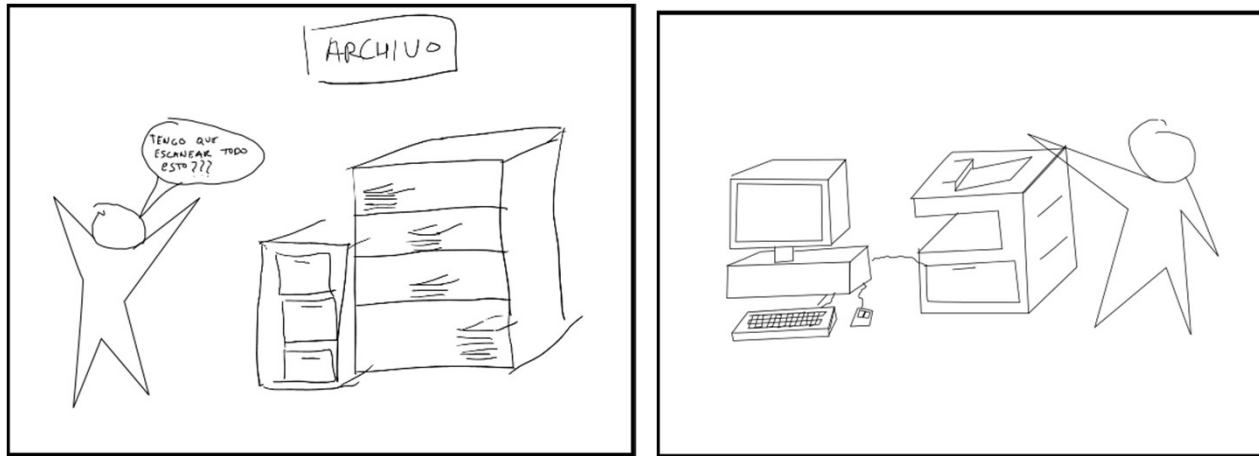
Tarea: introducir una obra desde cero

Descomposición jerárquica



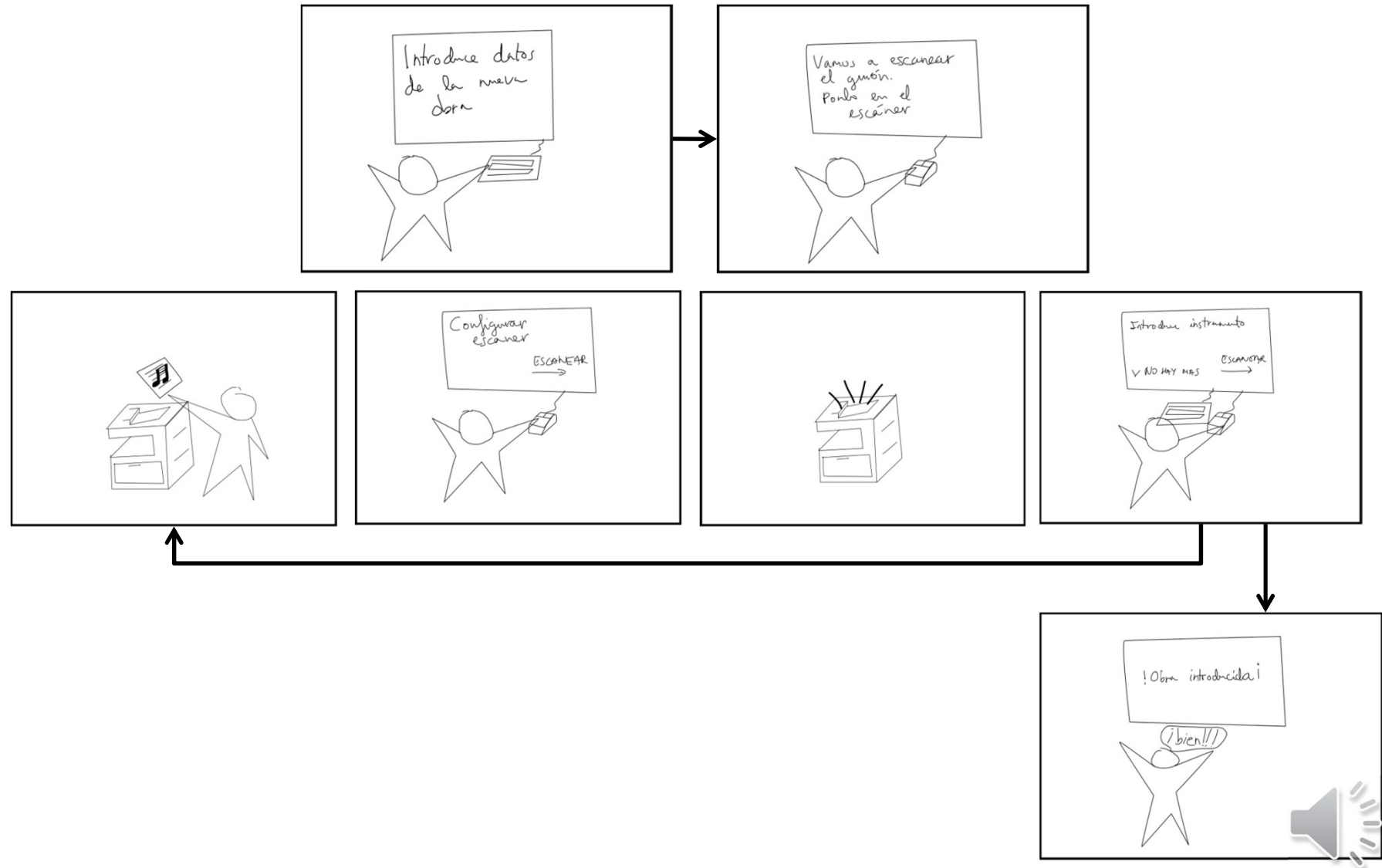
Tarea: introducir una obra desde cero

Escenarios



Tarea: introducir una obra desde cero

Escenarios



Tarea: Imprimir una obra para un concierto

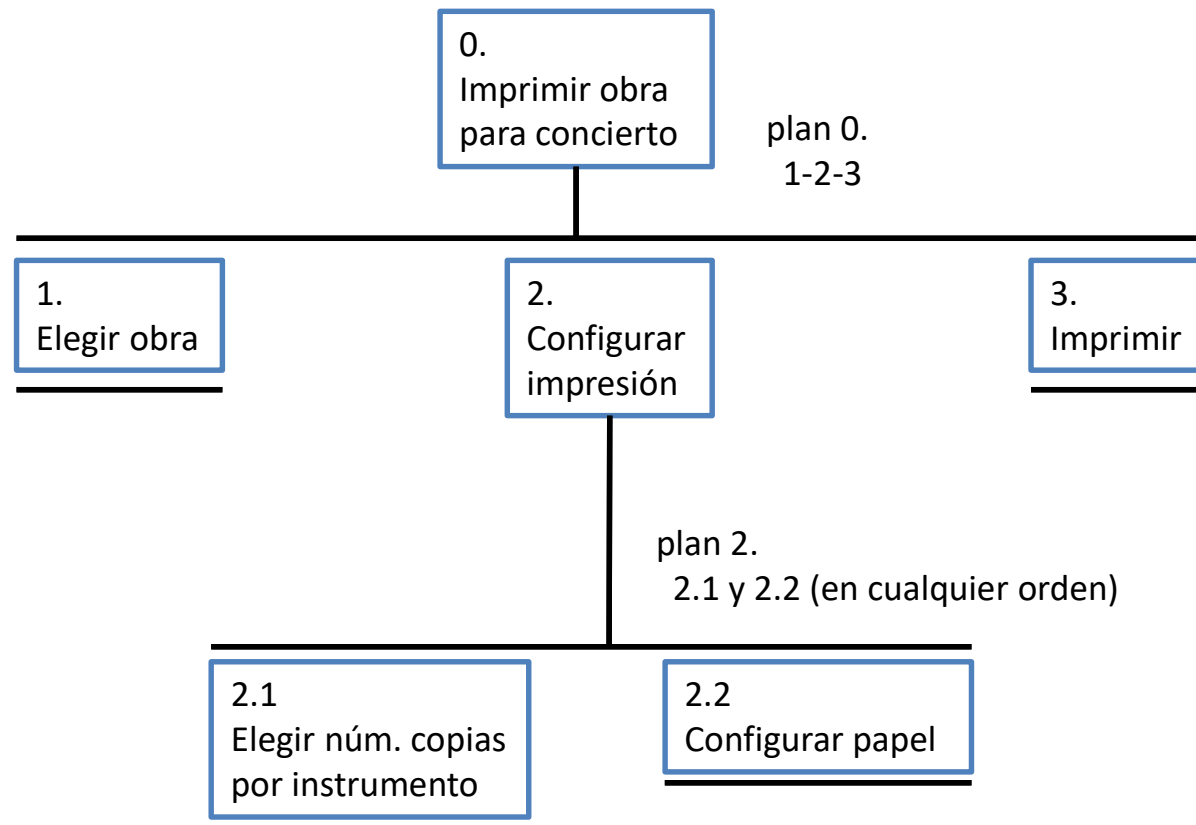
Caso de uso concreto

Acciones del usuario	Respuestas del sistema
El usuario indica que quiere imprimir una obra	El sistema pide que elija la obra
El usuario elige la obra	El sistema pide introducir el número de copias por instrumento.
El usuario introduce el número de copias por instrumento	El sistema muestra la configuración de la impresora (simple/doble cara, páginas por hoja, orientación, tamaño, ordenación de páginas en A3)
El usuario elige los parámetros de impresión	El sistema imprime la obra



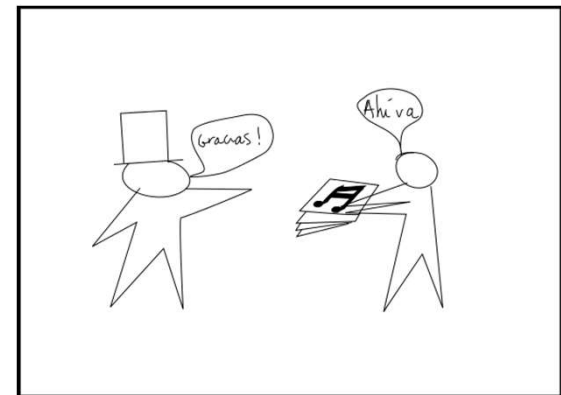
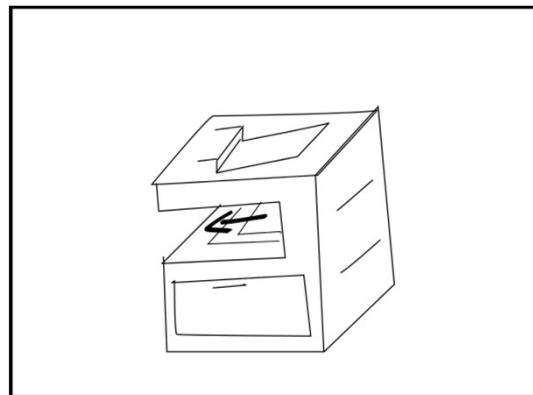
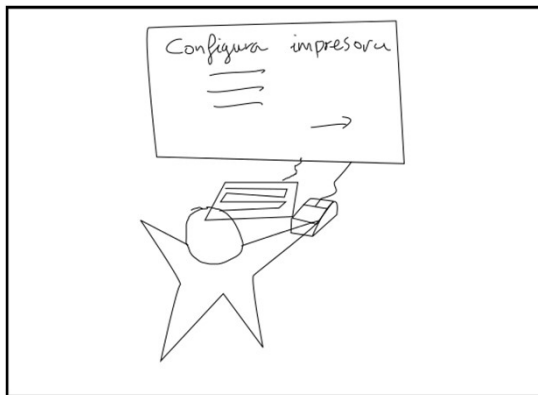
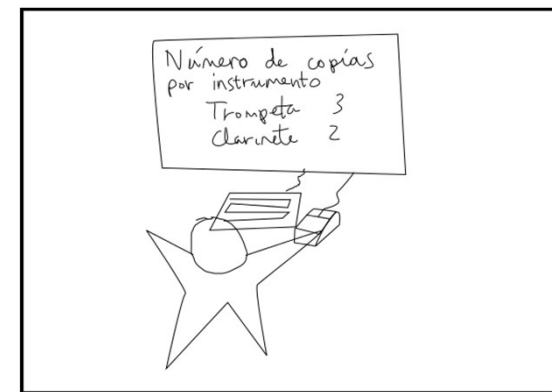
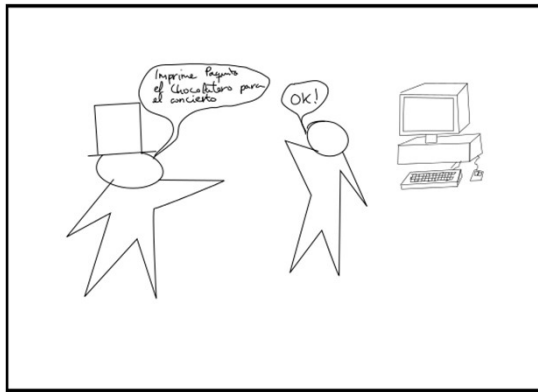
Tarea: Imprimir una obra para un concierto

Descomposición jerárquica



Tarea: Imprimir una obra para un concierto

Escenarios



FASE DE DISEÑO CONCEPTUAL

- Procedimiento:
 1. Obtención de tablas objeto-atributo-acción
 2. Obtención de contenedores
 3. Obtención del diagrama de contenidos



Tarea: introducir una obra desde cero

Caso de uso concreto

Acciones del usuario	Respuestas del sistema
El usuario indica que quiere introducir una obra	El sistema pide los datos y 'metadatos' de la obra: <u>título</u> , <u>subtítulo</u> , <u>autor</u> , <u>arreglista</u> y <u>tipos</u> (etiquetas)
El usuario introduce los datos y 'metadatos' de la obra	El sistema pide al usuario que introduzca el guion en el escáner. Muestra la configuración del escáner
El usuario selecciona la configuración del <u>escáner</u> (<u>tamaño</u> <u>papel</u> , <u>simple/doble cara</u>) y pone el papel en el escáner	El <u>guión</u> se escanea y se genera <u>pdf</u>
El usuario introduce el <u>nombre</u> de un instrumento	El sistema pide el nombre de un instrumento Muestra la configuración del escáner.
El usuario selecciona la configuración del escáner (<u>tamaño</u> <u>papel</u> , <u>simple/doble cara</u>) y pone el papel en el escáner	El sistema escanea <u>la partitura</u> y genera <u>pdf</u> El sistema pregunta al usuario si quedan más instrumentos pendientes
El usuario contesta si quedan más instrumentos pendientes	Si quedan más instrumentos pendientes el sistema vuelve al paso 4 Si no quedan más instrumentos pendientes el sistema muestra un mensaje diciendo que la obra ha sido completamente escaneada



Tarea: introducir una obra desde cero

Tablas objeto-atributo-acción

Objeto tarea	Atributos	Acciones
OBRA	Autor Año Arreglista Título Subtítulo Tipos Lista de partituras Fecha de última interpretación Guión	Imprimir para concierto Actualizar fecha última interpretación Ver Borrar Editar Crear

Objeto tarea	Atributos	Acciones
PARTITURA	Nombre instrumento Documento pdf	Crear Borrar Ver Imprimir Editar



Tarea: introducir una obra desde cero

Tablas objeto-atributo-acción

Objeto tarea	Atributos	Acciones
GUION	Documento pdf	Crear Borrar Ver Imprimir Editar

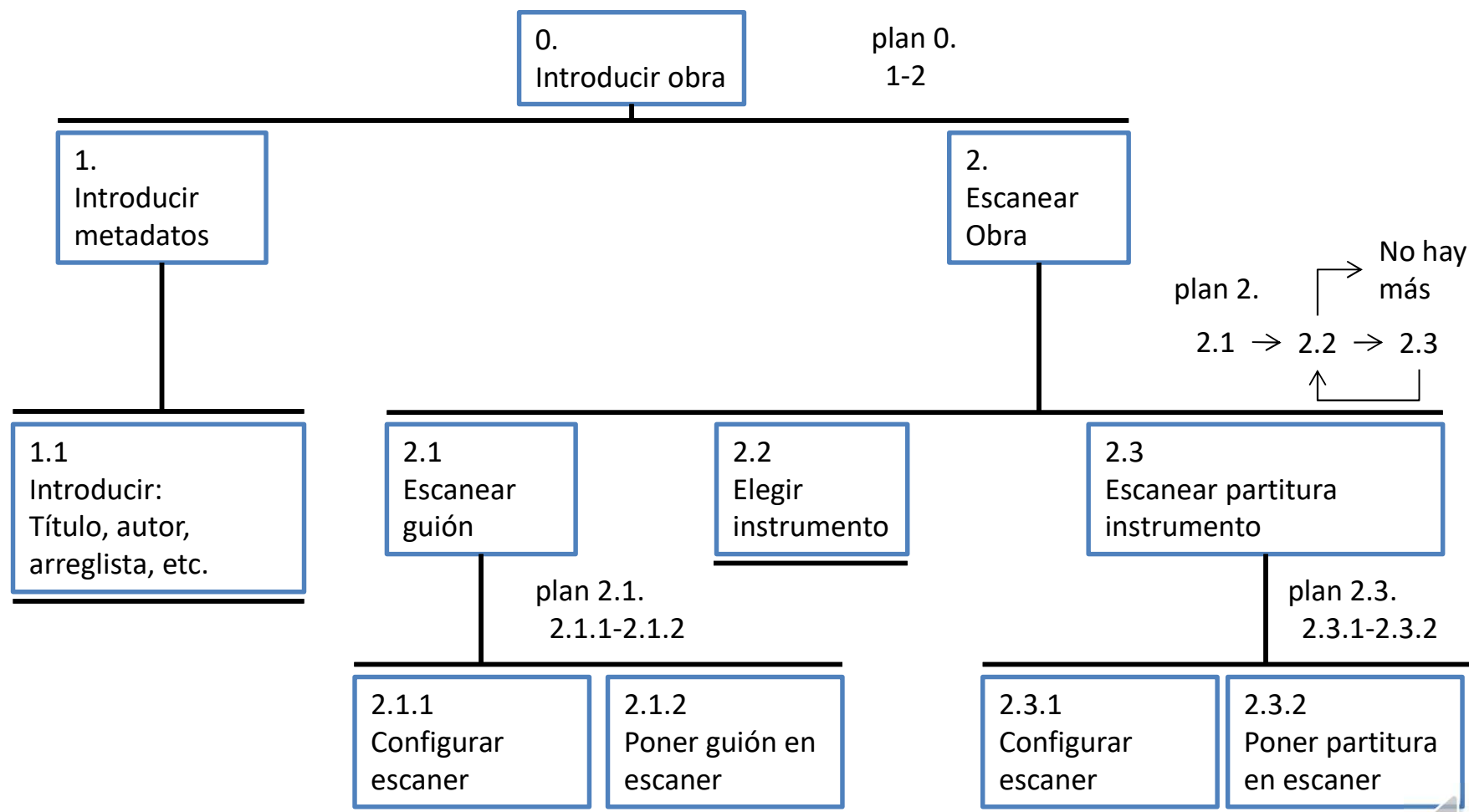
Objeto tarea	Atributos	Acciones
INSTRUMENTO	Nombre Familia	Crear

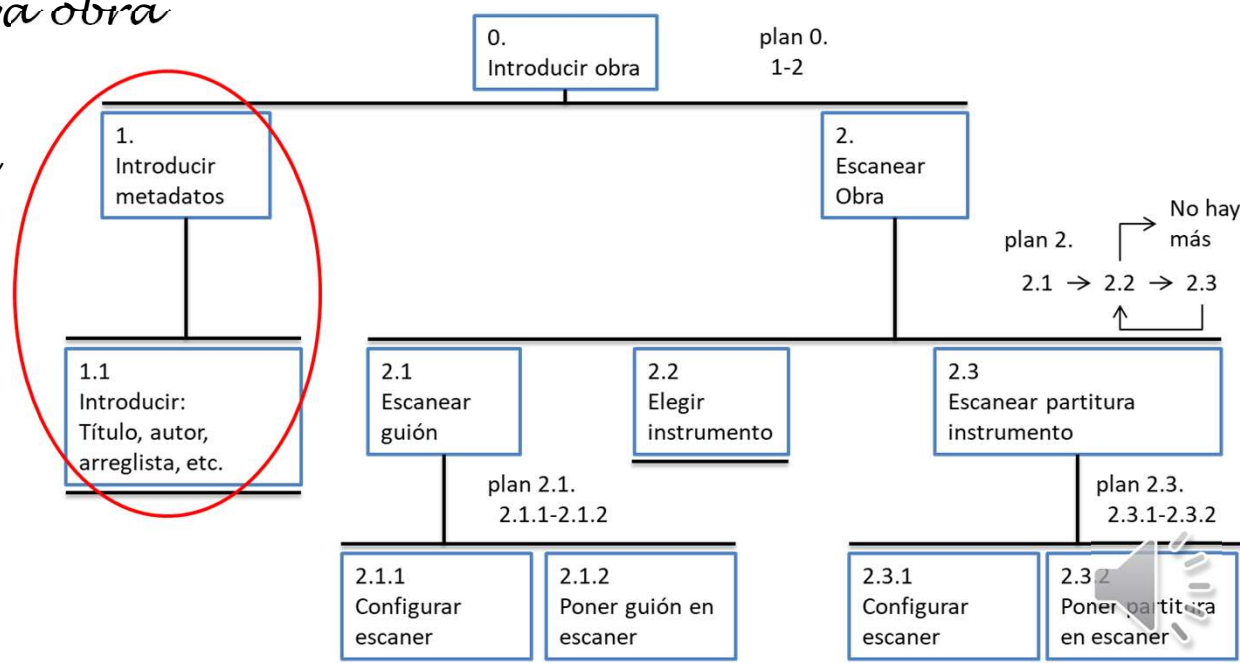
Objeto tarea	Atributos	Acciones
ESCANER	Tamaño papel Simple/Doble cara Ruta donde guardar el fichero	Editar configuración Escanear



Tarea: introducir una obra desde cero

Descomposición jerárquica





Tarea: introducir una obra desde cero

Contenedores

Nombre: Escanear guión

Objetivo: Configurar el escáner y escanear el guión

Funciones:

- *Cambiar configuración escáner*
- *Introducir el guión en papel en el escáner*
- *Solicita Escanear*
- *Mostrar configuración del escáner por defecto*
- *Pedir al usuario que introduzca el guión*
- *Escanea y Guardar guión*

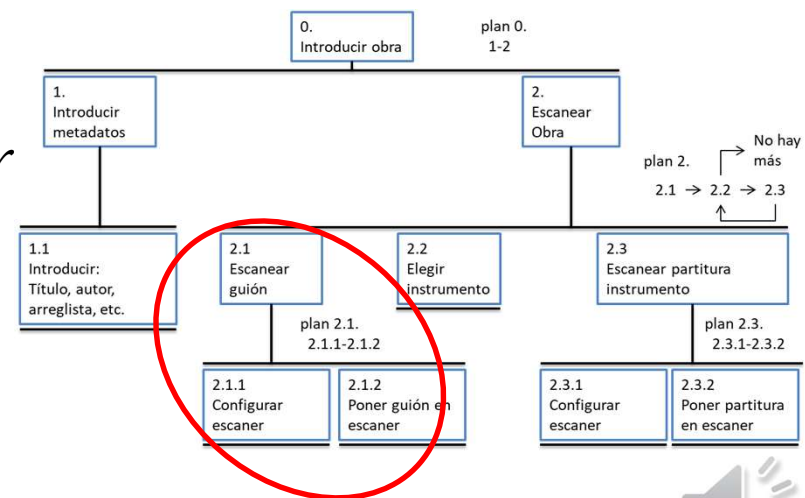
Enlaces:

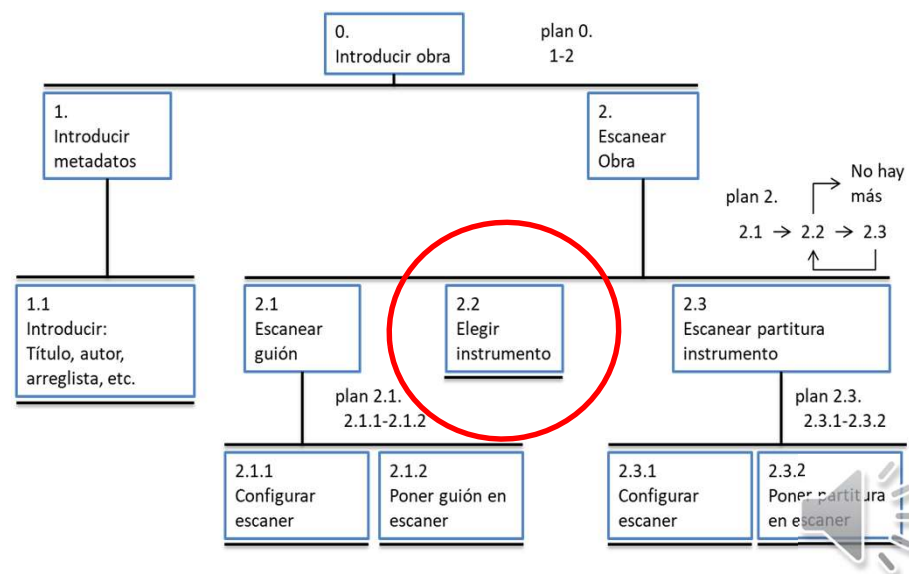
- ▶ *Seleccionar instrumento*
- ▶▶ *Cambiar configuración del escáner*

Objetos:

Obra, Guión, Escáner

Restricciones:





Tarea: introducir una obra desde cero

Contenedores

Nombre: *Escanear partitura*

Objetivo: *Mostrar la configuración del escáner y escanear la partitura*

Funciones:

- *Introducir partitura en papel en el escáner*
- *Cambiar configuración*
- *Solicita escanear*
- *Mostrar última configuración del escáner*
- *Píde que se introduzca la partitura en el escaner*
- *Escanea y Guarda la partitura*

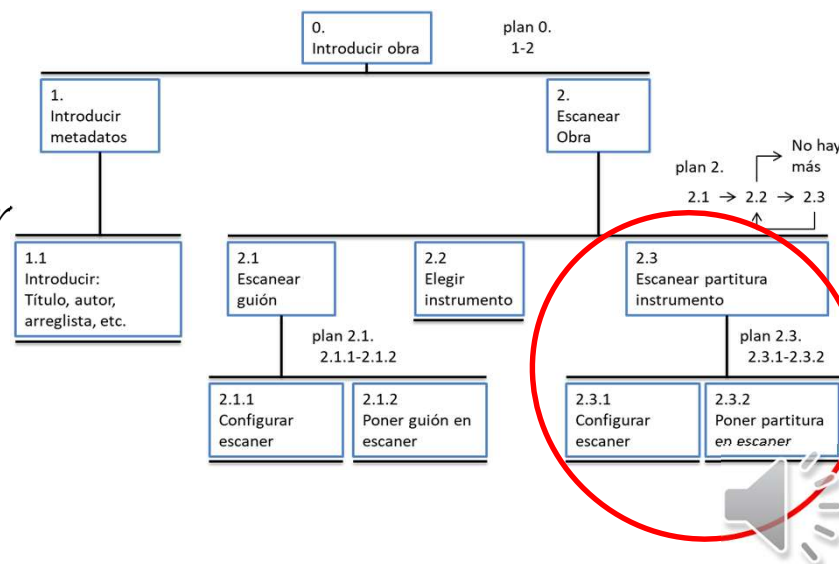
Enlaces:

- ▶ *¿Terminado?*
- ▶▶ *Cambiar configuración del escáner*

Objetos:

Obra, partitura

Restricciones:



Tarea: introducir una obra desde cero

Contenedores

Nombre: ¿Terminado?

Objetivo: Preguntar al usuario si se han escaneado todos los instrumentos

Funciones:

- *Seleccionar sí/no*
- *Pregunta si se ha terminado de escanear*
- *Mostrar mensaje final, con el resumen de la obra*

Enlaces:

- ▶ *Seleccionar instrumento*

Objetos:

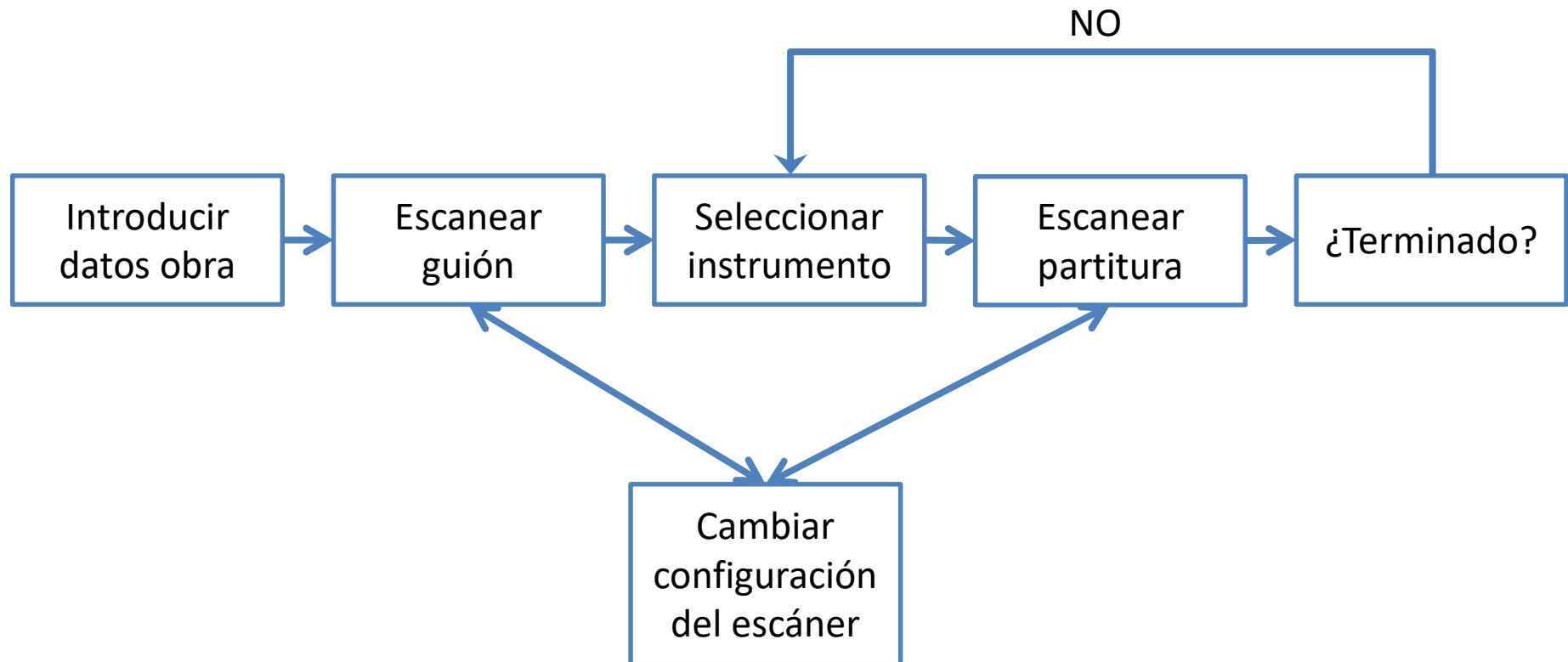
Obra

Restricciones:



Tarea: introducir una obra desde cero

Diagrama de contenido



Tarea: Imprimir una obra para un concierto

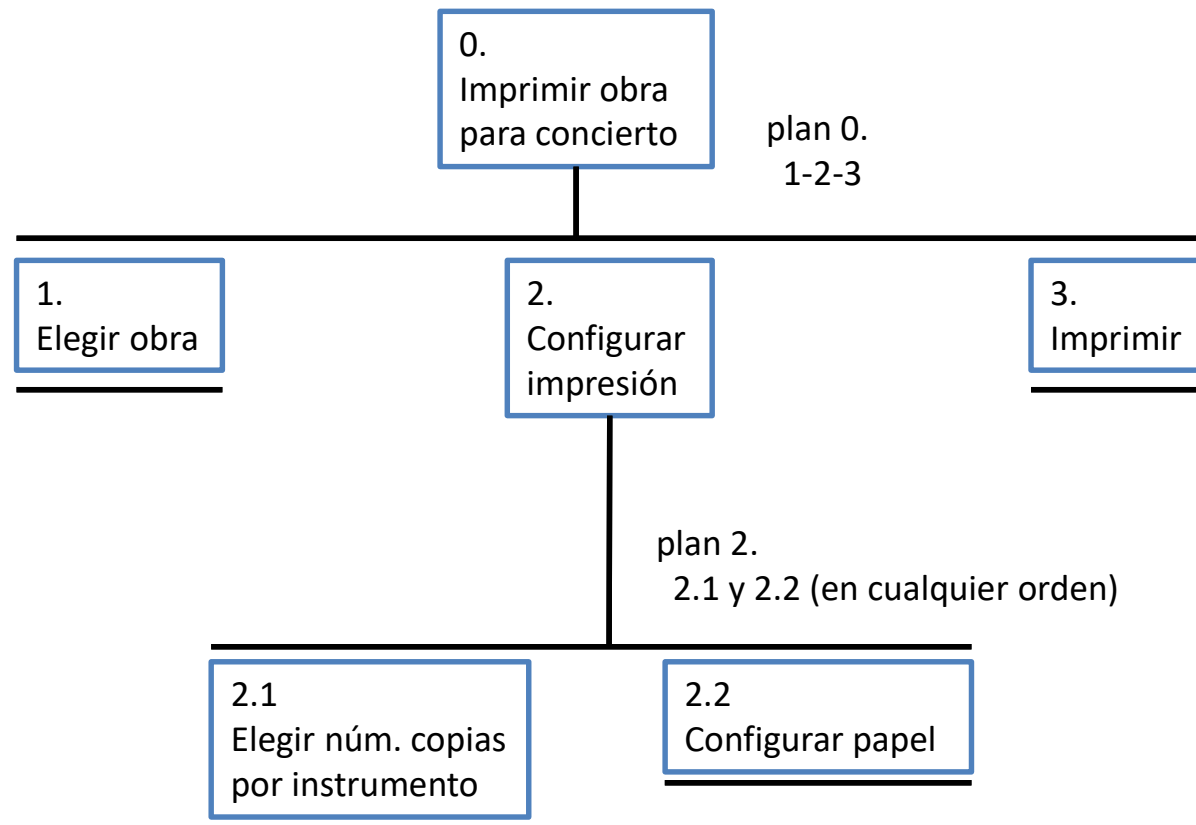
Caso de uso concreto

Acciones del usuario	Respuestas del sistema
El usuario indica que quiere imprimir una obra	El sistema pide que elija la obra
El usuario elige la obra	El sistema pide introducir el número de copias por instrumento.
El usuario introduce el número de copias por instrumento	El sistema muestra la configuración de la impresora (simple/doble cara, páginas por hoja, orientación, tamaño, ordenación de páginas en A3)
El usuario elige los parámetros de impresión	El sistema imprime la obra



Tarea: Imprimir una obra para un concierto

Descomposición jerárquica



Tarea: Imprimir una obra para un concierto

Tablas objeto-atributo-acción

Objeto tarea	Atributos	Acciones
IMPRESORA	Nº de copias por instrumento Simple/doble cara Orientación Tamaño de papel Ordenación de páginas Páginas por hoja	Editar configuración Imprimir



Tarea: Imprimir una obra para un concierto

Contenedores

Nombre: Seleccionar obra

Objetivo: Seleccionar la obra a imprimir

Funciones:

- *Seleccionar obra*
- *Mostrar obras*

Enlaces:

- ▶ *Seleccionar número de copias por instrumento*

Objetos:

Obra

Restricciones:



Tarea: Imprimir una obra para un concierto

Contenedores

Nombre: Seleccionar número de copias por instrumento

Objetivo: Elegir cuántas copias se imprimirán por cada instrumento

Funciones:

- *Seleccionar número de copias por instrumento*
- *Mostrar número de copias por instrumento por defecto*

Enlaces:

- ▶ *Mostrar configuración de impresión*

Objetos:

Impresora

Restricciones:



Tarea: Imprimir una obra para un concierto

Contenedores

Nombre: Mostrar configuración de impresión

Objetivo: Establece cómo imprimir las partituras

Funciones:

- *Cambiar configuración*
- *Imprimir*
- *Mostrar última configuración*
- *Imprimir obra*

Enlaces:

Objetos:

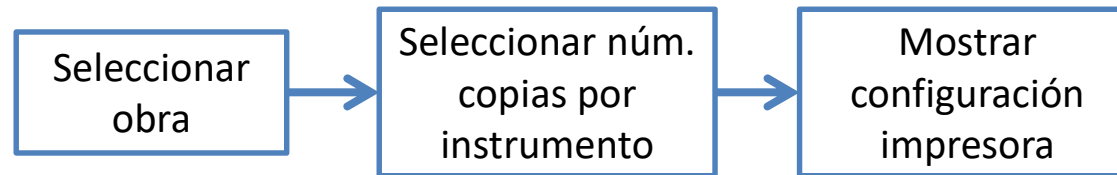
Impresora, obra

Restricciones:



Tarea: Imprimir una obra para un concierto

Diagrama de contenido



Sistema: Gestor de partituras

Contenedores

Nombre: Principal

Objetivo: Seleccionar la tarea a ejecutar

Funciones:

- *Introducir una nueva obra*
- *Imprimir obra para concierto*

Enlaces:

- ▶ *Introducir datos de la obra*
- ▶ *Seleccionar obra*

Objetos:

Restricciones:



Sistema: Gestor de partituras

Diagrama de contenido unificado

