

Tecnológico de Costa Rica, Cartago.

Escuela de Computación
Programación Orientada a Objetos

Tarea programada I

Estudiantes:

Kevin Fallas Alvarado, 2019057752.

Ulises Rodríguez Pérez, 2019380067.

Josué Rojas Vega, 2019042245.

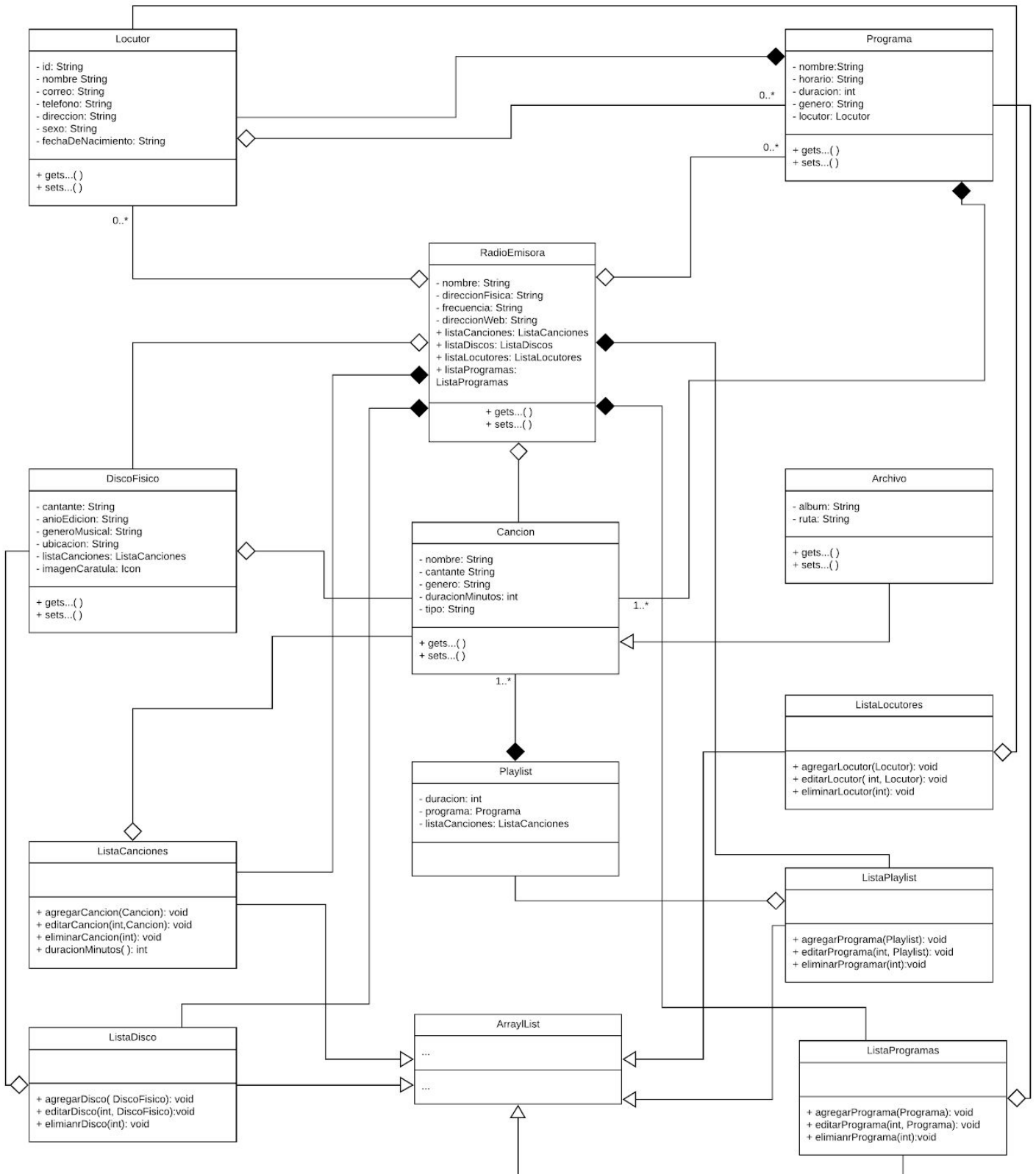
Profesora:

Erika Marín Shumann

II Semestre, 2019

Diagrama de clases Proyecto POO

Ulises Rodriguez Perez
Kevin Fallas Alvarado
Josue Rojas Vega



Manual de Usuario

Radio Emisora

1. Creación de la radio emisora.

The image shows a web form titled "SISTEMA DE RADIOEMISORA" in white text on a dark teal background. The form itself is a white rectangle containing four labels with corresponding input fields: "Nombre", "Direccion", "Frecuencia", and "Direccion Web". Each label is highlighted with a yellow background. At the bottom of the form, there are two yellow buttons: "Salir" on the left and "Registrar" on the right.

SISTEMA DE RADIOEMISORA

Nombre

Direccion

Frecuencia

Direccion Web

Salir Registrar

En esta ventana se crea la emisora hasta que los datos estén correctos y que no hayan campos vacíos.

El formato de la dirección web, debe ser similar a las siguientes:

www.<nombreDeLaPagina>.cr

www.<nombreDeLaPagina>.com

https://www.<nombreDeLaPagina>.cr

https://www.<nombreDeLaPagina>.com

2. Ventana Menú Principal

Id	Nombre	Correo	Telefono	Direccion	Sexo	Fecha
----	--------	--------	----------	-----------	------	-------

Eliminar Modificar Registrar

Salir

En esta ventana se puede ver todas las funciones que tiene la emisora.

Se puede ver los registros de los locutores, programas, discos, canciones, playlist y consultas.

Para cambiar de pestaña solamente es necesario seleccionar el nombre que está en la parte de arriba de la ventana.

3. Ventana del Locutor

Id	Nombre	Correo	Telefono	Direccion	Sexo	Fecha
123456	Kevin Fallas	kf.ma3008@gmail.com	89556699	Cartago, Costa Rica	Masculino	30/08/2000
98746542	Ulises Rodriguez	uli.rp1999@gmail.com	24790590	Fortuna, Italia	Masculina	27/09/1999

Eliminar Modificar Registrar

Salir

3.1 Registro de locutor



Formulario de registro de locutor con campos para ID, Nombre, Correo, Telefono, Direccion, Sexo y Fecha de Nacimiento. Incluye botones Cancelar y Registrar.

ID	<input type="text"/>
Nombre	<input type="text"/>
Correo	<input type="text"/>
Telefono	<input type="text"/>
Direccion	<input type="text"/>
Sexo	<input type="text"/>
Fecha de Nacimiento	<input type="text"/>

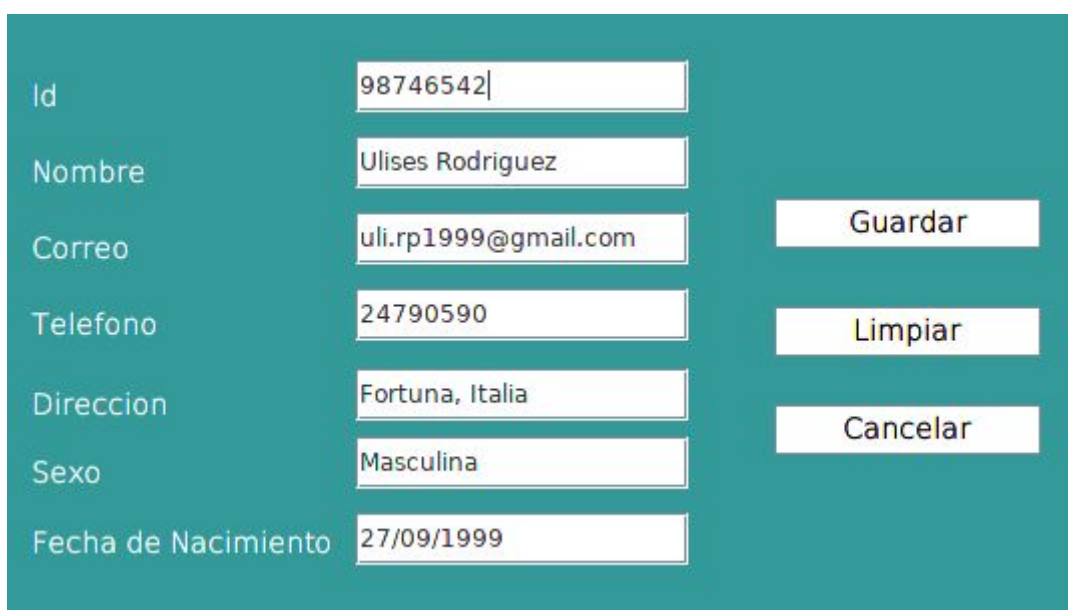
El locutor se puede crear sin ninguna dependencia de otras creaciones.

Para proceder con el registro del locutor, se necesita su identificación(ID), nombre, correo válido, número telefónico de 8 dígitos, dirección de residencia, sexo, y fecha de nacimiento.

El formato del correo es como el siguiente: xxxx@xxxxxx.xxx

Con el botón Cancelar se cierra la ventana de registro y regresa al panel del locutor.

3.2 Modificar locutor



Formulario de modificación de locutor con campos pre-llenados para Id, Nombre, Correo, Telefono, Direccion, Sexo y Fecha de Nacimiento. Incluye botones Guardar, Limpiar y Cancelar.

Id	<input type="text" value="98746542"/>
Nombre	<input type="text" value="Ulises Rodriguez"/>
Correo	<input type="text" value="uli.rp1999@gmail.com"/>
Telefono	<input type="text" value="24790590"/>
Direccion	<input type="text" value="Fortuna, Italia"/>
Sexo	<input type="text" value="Masculina"/>
Fecha de Nacimiento	<input type="text" value="27/09/1999"/>

En este apartado se modifica el locutor, para acceder a este es necesario seleccionar el locutor a modificar y presionar el botón modificar.

Con el botón Limpiar se borran todos los campos de esta ventana.

Y para guardar las modificaciones es necesario oprimir el botón Guardar.

El botón Cancelar, cierra la ventana y vuelve al panel del Locutor.

3.3 Eliminar Locutor

Para eliminar el locutor es necesario seleccionar el locutor con el cursor y proceder a presionar el botón Eliminar.

Una vez presionado, no se puede recuperar la información borrada.

4 Ventana del Programa

Nombre	Horario	Duracion	Genero	Locutor
El mañanero	9 - 9:20 am, L-V	20	Rock	Kevin Fallas

4.1 Registro del Programa

Nombre

Horario

Duracion

Genero

Locutor

Para acceder al registro del programa es necesario tener al menos un locutor registrado en la radio emisora.

Para registrar el programa, se deben llenar todos los campos.

El registro del programa pide que la duración de este, deben ser números enteros.

En los locutores aparecerán los que se registraron previamente.

El botón limpiar, borra los campos.

Con el botón Registrar, crea el programa. Y el botón Salir, cierra la ventana y regresa al panel del Programa.

4.2 Modificar Programa



Para modificar el programa es necesario haber seleccionado el programa.


Luego se modifican los datos que se quieren cambiar y para registrar estos cambios se oprime el botón de Registrar.

El botón Salir, cierra la ventana de registro.

4.3 Eliminar Programa

Para eliminar el locutor, es necesario haberlo seleccionado y oprimir el botón de Eliminar.

Por haber oprimido el botón eliminar, se pierden por completo estos datos.




5.3.1 Registro de locutor Ventana del Disco

Nombre_Emisora | Dir?Emisora | Frec_Emisora | radioEmisora.com |

Locutores Programas Discos Canciones Playlist Consultas

Disco	Cantante	Año Edicion	Genero	Ubicacion
Trasnochada	Mago de Oz	2005	Rock	En la tercera gabetta



Canciones: 3


Eliminar Registrar Modificar

Salir

Nombre_Emisora | Dir?Emisora | Frec_Emisora | radioEmisora.com |

Locutores Programas Discos Canciones Playlist Consultas

Disco	Cantante	Año Edicion	Genero	Ubicacion
Trasnochada	Mago de Oz	2005	Rock	En la tercera gabetta
Cafecito	Dua Lipa	2019	Pop	En la primera gabetta



Canciones: 6

Eliminar Registrar Modificar

Salir

En esta ventana se podrán visualizar los discos registrados. Cuando se selecciona el disco se podrá ver el número de canciones y su respectiva imagen si la tiene.

5.1

Registrar

Disco

Nombre del disco

Trasnochada

Cantante

Mago de Oz

Año de Edición

2005

Genero


Rock

Ubicacion

En la tercera gabeta

Cancelar

Registrar Disco



Agregar Imagen

Nombre	Cantante	Genero	Duracion
Fiesta Pagana	Mago de Oz	Rock	3
Molinos de viento	Mago de Oz	Rock	3

Agregar Cancion

Agregar desde Excel

Para crear un disco se oprime el botón registrar del panel principal.

Primero se asignan los datos del disco, luego se agregan las canciones del disco. Se puede registrar una por una con el botón de Agregar Cancion. O se puede realizar por medio de una archivo de excel con el botón Agregar desde Excel. Para ello se debe tener el formato en la hoja electrónica con el nombre, cantantante, género y duración respectivamente.

Agregar una imagen al disco es opcional.

Para registrar el disco se oprime el botón de Registrar Disco.

5.2 Modificar Disco

Nombre del disco

Cafecito

Cantante

Dua Lipa

Año de Edicion

2017

Genero

Pop


Ubicacion

En la primera gabeta

Guardar

Limpiar

Cancelar



Cambiar Caratula

Nombre del disco	Cantante	Genero	Duracion
One Kiss (with Dua Lipa)	Dua Lipa	Pop	4
Kiss and Make Up	Dua Lipa	Pop	4
IDGAF	Dua Lipa	Pop	4
New Rules	Dua Lipa	Pop	4
Scared to Be Lonely	Dua Lipa	Pop	4
Running	Dua Lipa	Pop	4
Mix	Dua Lipa	Pop	5

Agregar

Agregar por excel

Eliminar

En esta ventana se pueden modificar todos los datos del disco. Para registrar los cambios se debe presionar el botón de Guardar.

5.3 Eliminar Disco

Para eliminar el disco es necesario seleccionar el disco y oprimir eliminar. Luego de eliminar no se pueden revertir los cambios.

6. Ventana de Canciones

Nombre_Emisora | Dir?Emisora | Frec_Emisora | radioEmisora.com |

Locutores | Programas | Discos | Canciones | Playlist | Consultas

Nombre	Cantante	Genero	Duracion	Tipo
Mix Alexandra	Mago de Oz y Warcry	Rock	3	
Fiesta Pagana	Mago de Oz	Rock	3	
Molinos de viento	Mago de Oz	Rock	3	
Mix Alexandra	Mago de Oz y Warcry	Rock	3	
One Kiss (with Dua ...	Dua Lipa	Pop	4	
Kiss and Make Up	Dua Lipa	Pop	4	
IDGAF	Dua Lipa	Pop	4	
New Rules	Dua Lipa	Pop	4	
Scared to Be Lonely	Dua Lipa	Pop	4	
Running	Dua Lipa	Pop	4	

Registrar

Registrar desde XLS

Modificar

Eliminar

Reproducir

Salir

Nombre_Emisora | Dir?Emisora | Frec_Emisora | radioEmisora.com |

LocutoresProgramasDiscosCancionesPlaylistConsultas

Nombre	Cantante	Genero	Duracion	Tipo
Battery	Metallica	Trash metal	5	Archivo
Another One Bites ...	Queen	Rock	3	Archivo
Lost Stars	Adam Levine	Rock	4	Archivo
Animals	Maroon 5	Pop	4	Archivo
xanny	Billie Eilish	Pop	4	Archivo
The pots	Tool	Alternative	6	Archivo
Stay Real	Jacob	Hip hop	4	Archivo
The Keeper	Andreya Trina	Chill	3	Archivo
Lost in Japan	Shawn Mendes	Pop	4	Archivo
Love At First Sting	Scorpions	Rock	5	Archivo
Para siempre	Akasha	Rock	4	Archivo
Rapture	Koffee	Reggae	5	Archivo
Toast	Koffee	Reggae	6	Archivo
Throne	Koffee	Reggae	4	Archivo
One Kiss (with Dua...	Dua Lipa	Pop	4	Archivo
Kiss and Make Up	Dua Lipa	Pop	4	Archivo
IDGAF	Dua Lipa	Pop	4	Archivo
New Rules	Dua Lipa	Pop	4	Archivo
Scared to Be Lonely	Dua Lipa	Pop	4	Archivo
Running	Dua Lipa	Pop	4	Archivo

RegistrarRegistrar desde XLSModificarEliminarReproducir

Salir

6.1 Registrar Canción

Album

Nombre

Cantante

Género

Duracion en minutos

Ruta de archivo

CancelarRegistrar

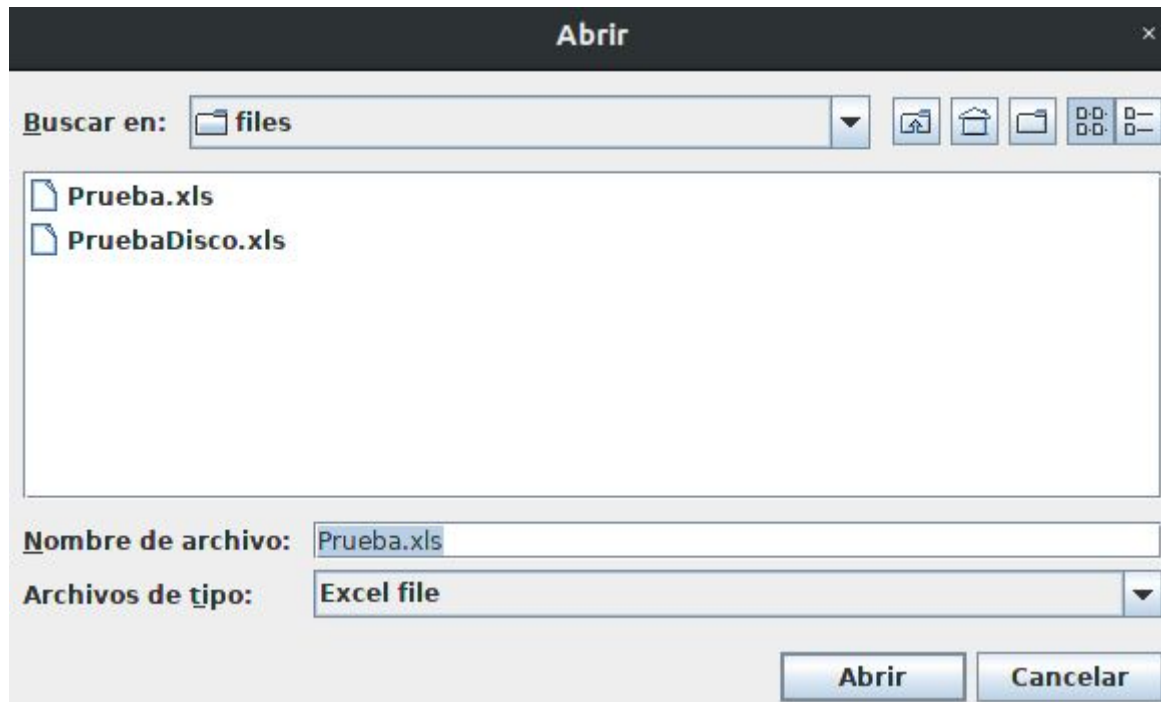
Para su registro se deben llenar todos los datos.

La duración debe darse con números enteros.

La ruta debe ser el path del archivo, si posteriormente se quiere reproducir.

6.2 Registrar desde XLS

Carga las canciones desde un archivo de excel.



Se oprime el botón de Registrar desde XLS, luego aparece la ventana para seleccionar el archivo xls y se oprime Abrir para registrar las canciones del archivo de excel.

6.3 Modificar Canciones

Album	<input type="text" value="Dua Lipa Discography"/>	<input type="button" value="Guardar"/>
Nombre	<input type="text" value="Running"/>	
Cantante	<input type="text" value="Dua Lipa"/>	<input type="button" value="Limpiar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>
Genero	<input type="text" value="Pop"/>	
Duracion en Minutos	<input type="text" value="4"/>	
Ruta	<input type="text"/>	

Para modificar las canciones es necesario haber seleccionado la canción a modificar. Luego se deben completar todos los campos y oprimir Guardar para registrar los cambios. Limpiar, borra los campos de texto. Cancelar se sale de la ventana, sin tener que realizar ningún cambio.

7. Ventana de la Playlist

Radio Disney | Acosta | 101.1 | radioDisney.com |

Locutores

Programas

Discos

Canciones

Playlist

Consultas

Registrar

Modificar

Eliminar

Nombre del Programa	Duracion
Rock	17

Nombre	Cantante	Genero	Duracion
Yesterday	The Beatles	Rock	3
Fiesta Pagana	Mago de Oz	Rock	3
Molinos de viento	Mago de Oz	Rock	3
De Musica Ligera	Soda Stereo	Rock	4
La Flaca	Jarabe de Palo	Rock	4

Salir

Se pueden visualizar las playlist registradas y sus canciones asociadas.
También se ven los botones para registrar, eliminar y modificar.

7.1 Registro de una playlist

Programa

Rock | Rock

Salir

Duracion

20

Nombre	Cantante	Genero	Duracion
Yesterday	The Beatles	Rock	3
Fiesta Pagana	Mago de Oz	Rock	3
Molinos de viento	Mago de Oz	Rock	3
De Musica Ligera	Soda Stereo	Rock	4
La Flaca	Jarabe de Palo	Rock	4
Another One Bites de Dust	Queen	Rock	3
Lost Stars	Adam Levine	Rock	4
Love At First Sting	Scorpions	Rock	5

Generar Playlist

Album	Nombre	Cantante	Genero	Duracion
Album desconocido	Yesterday	The Beatles	Rock	3
Album desconocido	Fiesta Pagana	Mago de Oz	Rock	3
Album desconocido	Molinos de viento	Mago de Oz	Rock	3
Album desconocido	De Musica Ligera	Soda Stereo	Rock	4
Album desconocido	La Flaca	Jarabe de Palo	Rock	4

17

Crear Playlist

Para crear una playlist es necesario tener programas en la radio emisora.

Se debe seleccionar un programa al cual se le asocia la playlist.

En el primer recuadro se ven todas las canciones del programa.

Generar Playlist, agrega las canciones del programa con el mismo género que el programa y de forma aleatoria a la playlist del programa.

Crear Playlist, crea la playlist con todas las respectivas canciones.

En ese mismo instante, se manda el correo al locutor asignado al programa con la información de la playlist.

Creacion de la Playlist Recibidos x



radioemisoraemail@gmail.com

para mí, radioemisoraemail ▾

18:29 (hace 6 minutos)

Lista de la Playlist:

3:00 - Yesterday

3:00 - Fiesta Pagana

3:00 - Molinos de viento

4:00 - De Musica Ligera

4:00 - La Flaca

Saludos,

Radio Disney.

← Responder

↶ Responder a todos

➡ Reenviar

7.2 Eliminar Playlist

Para eliminar es necesario seleccionar la playlist y oprimir el botón de Eliminar. Luego de haberlo oprimido, no se puede recuperar la información de la playlist.

Radio Disney | Acosta | 101.1 | radioDisney.com |

LocutoresProgramasDiscosCancionesPlaylistConsultas

Registrar
Modificar
Eliminar

Nombre del Programa	Duracion
Rock	17

Nombre	Cantante	Genero	Duracion
Yesterday	The Beatles	Rock	3
Fiesta Pagana	Mago de Oz	Rock	3
Molinos de viento	Mago de Oz	Rock	3
De Musica Ligera	Soda Stereo	Rock	4
La Flaca	Jarabe de Palo	Rock	4

Salir

8. Ventana de Consultas

Para realizar una consulta es necesario seleccionar el filtro, este puede ser el género o el cantante.

Luego en el cuadro de texto se ingresa el género o cantante que se quiere consultar.

Nombre	Album
One Kiss (with Dua Lipa)	Dua Lipa
Kiss and Make Up	Dua Lipa
IDGAF	Dua Lipa
New Rules	Dua Lipa
Scared to Be Lonely	Dua Lipa
Running	Dua Lipa
How do you sleep?	Sam Smith
Animals	Maroon 5
xanny	Billie Eilish
Lost in Japan	Shawn Mendes
One Kiss (with Dua Lipa)	Dua Lipa
Kiss and Make Up	Dua Lipa
IDGAF	Dua Lipa
New Rules	Dua Lipa
Scared to Be Lonely	Dua Lipa

En la tabla aparecen las canciones que tienen coincidencias.

9. Reproductor de canciones

Este apartado sirve para reproducir las canciones que están registradas en la emisora.

Para acceder al reproductor, es necesario estar en el panel de las canciones y seleccionar una que tenga el bien el archivo y su respectiva ruta seleccionada. Si no lo tiene, lanzará una advertencia al usuario. Cuando está bien, carga el menú de reproducción.

Este presenta un menú de reproducción el cual contiene el botón de Reproducir, Pausar, Continuar y un Detener.

El botón de salir cierra el reproductor.

Reproducir Resumen Pausa Detener Salir

Análisis de Resultados

1) Creación de Radioemisora

Funciona perfectamente ya que cumple con lo solicitado y con sus respectivas validaciones.

2) Administración de locutores (todos los datos son requeridos)

a. Los locutores se deben registrar o modificar.

Funciona perfectamente ya que cumple con lo solicitado y con sus respectivas validaciones.

b. Se debe validar el número telefónico (válida únicamente la cantidad de dígitos, será responsabilidad del cliente ingresar un número telefónico que sí exista)

Funciona perfectamente ya que cumple con lo solicitado y con sus respectivas validaciones.

c. Se debe validar que el formato de la dirección de correo cumpla con las condiciones que toda cuenta de correo debe cumplir.

Funciona perfectamente ya que cumple con lo solicitado y con sus respectivas validaciones.

3) Administración de Programas (todos los datos son requeridos)

a. Los programas se deben registrar o modificar.

Funciona perfectamente ya que cumple con lo solicitado y con sus respectivas validaciones.

b. La duración se registra en minutos.

Funciona perfectamente ya que cumple con lo solicitado y con sus respectivas validaciones.

4) Registro de discos Físicos.

a. Los Discos se deben registrar o modificar.

Funciona perfectamente ya que cumple con lo solicitado y con sus respectivas validaciones.

b. Todos los datos, excepto la imagen, son requeridos.

Funciona perfectamente ya que cumple con lo solicitado y con sus respectivas validaciones, con su imagen respectiva.

c. Al registrar un disco se puede registrar el listado de sus canciones de forma manual o de forma automática, seleccionando un Excel con esta información

Funciona perfectamente ya que cumple con lo solicitado y con sus respectivas validaciones.

5) Registro de Canciones (Todos los datos son requeridos.)

a. Las canciones se deben registrar o modificar.

Funciona perfectamente ya que cumple con lo solicitado y con sus respectivas validaciones.

b. Al registrar las canciones se puede hacer de forma manual o de forma automática, seleccionando un Excel con esta información

Funciona perfectamente ya que cumple con lo solicitado y con sus respectivas validaciones.

c. Si se han registrado canciones de forma manual y después cargar más a partir del Excel.

Funciona perfectamente ya que cumple con lo solicitado y con sus respectivas validaciones.

6) Creación del PlayList

a. Se seleccionará un programa ya registrado.

Funciona perfectamente ya que cumple con lo solicitado y con sus respectivas validaciones.

b. El sistema calculará el playList según el género musical del programa.

Funciona perfectamente ya que cumple con lo solicitado y con sus respectivas validaciones.

c. Recuerde que debe listar las canciones necesarias para durar al menos 5 minutos menos de la duración del programa.

Funciona perfectamente ya que cumple con lo solicitado y con sus respectivas validaciones.

d. Al terminar el PlayList, debe listarlo en pantalla, y enviarlo por correo al locutor encargado del programa.

Funciona perfectamente ya que cumple con lo solicitado y con sus respectivas validaciones.

7) Consultar canciones según género (incluir información de canción y álbum- las duraciones no son importantes)

Funciona perfectamente ya que cumple con lo solicitado y con sus respectivas validaciones.

8) Consultar canciones según cantante. (incluir información de canción y álbum- las duraciones no son importantes)

Funciona perfectamente ya que cumple con lo solicitado y con sus respectivas validaciones.

9) Listado de locutores con su información

Funciona perfectamente ya que cumple con lo solicitado y con sus respectivas validaciones.

10) Listado de programas con su información.

Funciona perfectamente ya que cumple con lo solicitado y con sus respectivas validaciones.

11) Salir

Funciona perfectamente.

Aspectos relevantes y Lecciones aprendidas

Lecciones aprendidas, es mucho mejor planear bien el proyecto antes empezar su codificación. Esto facilita su implementación posteriormente.

Es de suma importancia tener buena comunicación entre el equipo de trabajo para poder avanzar con buen ritmo, además para el uso de git ocupamos tener una comunicación constante para no modificar archivos que otro miembro del grupo estuviera modificando.

Aprendimos a realizar diferentes funciones del git, ya que trabajamos con él desde el inicio del proyecto.

Con el funcionamiento del reproductor, envío de correo y cargar imagen al disco, estamos orgullosos porque funcionan correctamente.

En general, estamos orgullosos del proyecto ya que invertimos muchas horas y estamos satisfechos con el producto final.

Al programa le cambiaríamos el uso repetido de métodos que son muy similares intentando crear métodos abstractos.

Bitácora

Se adjunta el registro de las actividades del proyecto, además del repositorio de github utilizado en el proyecto.

https://github.com/KevinFallas03/POO_PPI_RadioEmisora.git

Fecha	Actividad	Horas
2019-09-14	Planificación del proyecto	2
2019-09-14	Diagramas de clases	1
2019-09-14	Creación del repositorio Git	1
2019-09-14	Manejo correcto de Git	2
2019-09-14	Creación del Proyecto en Eclipse	0.5
2019-09-14	Implementación de clases y métodos	1.5
2019-09-15	Planificación de interfaz	2
2019-09-15	Creación de ventanas principales	2
2019-09-15	Implementación de lógica entre ventanas	3
2019-09-17	Implementación de las listas para guardar los datos	3
2019-09-17	Depuración de las listas con la interfaz	2
2019-09-18	Arreglo de funciones de registrar	3
2019-09-19	Implementación del registro del programa	3
2019-09-20	Implementación del registro del disco	4
2019-09-21	Implementación de la edición del disco	3
2019-09-22	Corrección de enlaces de funciones	2
2019-09-23	Modificación de las ventanas de editar y eliminar	3
2019-09-24	Modificación de ventanas en general	3
2019-09-25	Validación Web y Implementación de cargar de excel	6
2019-09-26	Siguiendo con la implementación de cargar de excel	7
2019-09-27	Imagen de disco y ajustes generales del programa	6
2019-09-28	Implementación de consultar, y últimos detalles como validaciones	8
2019-09-29	Creación de documentación	6