

Universidad ORT Uruguay

Facultad de Ingeniería

Escuela de Tecnología

OBLIGATORIO PROGRAMACIÓN 1

DOCUMENTO DE ANÁLISIS



Cristian Poggi - 203814



Emanuel Díaz - 275164



Marcos Medina - 251153

N1B

Docente: Santiago Fagnoni

Analista en Tecnologías de la Informática

Entrega: 27/05/2021

ÍNDICE:	2
I. Descripción general del problema a resolver	4
1.1. Tipos de usuario del sistema	4
1.2. Listado de funcionalidades	4

II. Detalle de Funcionalidades	5
---------------------------------------	----------

Alumno:

1. - F01: Registro de usuario - Alumno	5
2. - F02: Login al sistema - Alumno	7
3. - F03: Ver ejercicios planteados - Alumno	8
3.1. - F03.1: Buscador de ejercicios y resultados - Alumno	9
4. - F04: Realizar la entrega de un ejercicio - Alumno	11
4.1. - F04.1: Entrega con Audio adjunto	13
5. - F05: Ver ejercicios resueltos - Alumno	14
6. - F06: Ver estadísticas - Alumno	16
6.1. - F06.1: Reporte de ejercicios resueltos (Porcentaje) - Alumno	17
6.2. - F06.2: Reporte de devoluciones (Cantidad de las devoluciones hechas) - Alumno	18
7. - F07: Cerrar sesión - Alumno	19

Docente:

8. - F08: Registro de usuario - Docente	20
9. - F9: Iniciar sesión - Docente	21
10. - F10: Asignar un nivel al alumno - Docente	23
10.1 - F10.1: Cambiar nivel al alumno - Docente	24
11. - F11: Plantear ejercicios - Docente	27
12. - F12: Redactar devoluciones - Docente	29
13. - F13: Ver estadísticas - Docente	31
13.1 - F13.1: Reporte de alumno con más ejercicios resueltos	32
13.2 - F13.2: Reporte de cantidad de ejercicios entregados para X Docente	33
13.3 - F13.3 - Desplegable para un alumno que muestra total de ejercicios planteados para su nivel y cuantos resolvió	34
14. - F14: Cerrar sesión - Docente	35

I. Descripción general del problema a resolver

App gestión de clases online de guitarra

Un profesor de guitarra desea disponer de una aplicación para poder gestionar las clases que brinda a distancia, de manera de poder tener un vínculo cercano con sus alumnos. Para que la aplicación pueda ser de utilidad, la crearemos para que múltiples docentes puedan hacer uso de ella.

1.1. Tipos de usuario del sistema

- Docente
- Alumno

1.2. Listado de funcionalidades

Funcionalidades para el Alumno:

F01 - Registro de usuario - Alumno

F02 - Login al sistema - Alumno

F03 - Ver Ejercicios planteados - Alumno

- F03.1 Buscador de ejercicios y resultados - Alumno

F04 - Realizar la entrega de un ejercicio - Alumno

- F04.1 Entrega con Audio adjunto

F05 - Ver ejercicios resueltos - Alumno

F06 - Ver estadísticas - Alumno

- F06.1 - Reporte de ejercicios resueltos (Porcentaje)
- F06.2 - Reporte de devoluciones (Cantidad de las devoluciones hechas)

F07 - Cerrar sesión - Alumno

Funcionalidades para el Docente:

F08 - Registro de usuario - Docente

F09 - Login al sistema - Docente

F10 - Asignar un nivel al alumno - Docente

- F10.1 - Cambiar el nivel del alumno

F11 - Plantear ejercicios - Docente

F12 - Redactar devoluciones - Docente

F13 - Ver estadísticas - Docente

- F13.1 - Reporte de alumno con más ejercicios resueltos
- F13.2 - Reporte de cantidad de ejercicios entregados para X Docente
- F13.3 - Desplegable para un alumno que muestra (Total de ejercicios planteados para su nivel y cuántos ha resuelto)

F14 - Cerrar sesión - Docente

II. Detalle de Funcionalidades

A continuación, se presenta el detalle de cada una de las funcionalidades resueltas para el obligatorio. Las funcionalidades serán ordenadas por tipo de usuario considerando el flujo desde el inicio hasta el cierre de sesión.

FUNCIONES PARA EL ALUMNO:

1. - F01: Registro de usuario - Alumno

a) Acceso

Pueden acceder tanto el alumno como el docente, pero deben elegir qué tipo usuario.

b) Descripción

Para que un alumno pueda registrarse y crear su cuenta y también para asignarse con el profesor que le corresponda. También para asignar al alumno su nivel, que por defecto será inicial al registrarse.

c) Interfaz de usuario

Resgistro

Registrarse como:

Docente Alumno

Nombre de Alumno
Marcos Medina

Usuario de Alumno

Contraseña

Profesor

Cancelar Registrarse >

d) Validaciones

1. Que el nombre no tenga símbolos:

Error: “El nombre contiene caracteres inválidos, por favor no ingrese caracteres especiales como símbolos”.

2. Que el campo de nombre y contraseña no estén vacíos

Error: “Falta ingresar datos, verifique su registro para completar campos faltantes.”

3. Que la contraseña tenga al menos 4 caracteres y al menos una minúscula, una mayúscula, y un número.

Error: “La contraseña no cumple los requisitos. Debe tener al menos 4 caracteres, con al menos una minúscula, una mayúscula y un número”.

2. - F02: Login al sistema - Alumno

a) Acceso

Pueden acceder tanto el alumno como el docente, pero deben elegir qué tipo de usuario.

b) Descripción

Que se identifique el usuario e ingrese a su cuenta para tener acceso a las funcionalidades que le corresponden a su categoría.

c) Interfaz de usuario

The screenshot shows a login page titled "Ingresar". It features a user selection dropdown with "Docente" and "Alumno" options. Below this are input fields for "Usuario de Alumno" and "Contraseña". There are buttons for "Registrarse" and "Acceder >". A red error message "Contraseña Incorrecta" is displayed in the bottom right corner.

d) Validaciones

1. Que el usuario esté registrado

Error: "Este usuario no existe. Intente ingresar su usuario nuevamente. Si no tiene cuenta, debe registrarse primero."

2. Que la contraseña ingresada coincida con la contraseña correspondiente al usuario

Error: "Contraseña Incorrecta. Inténtelo nuevamente"

3. - F03: Ver ejercicios planteados - Alumno

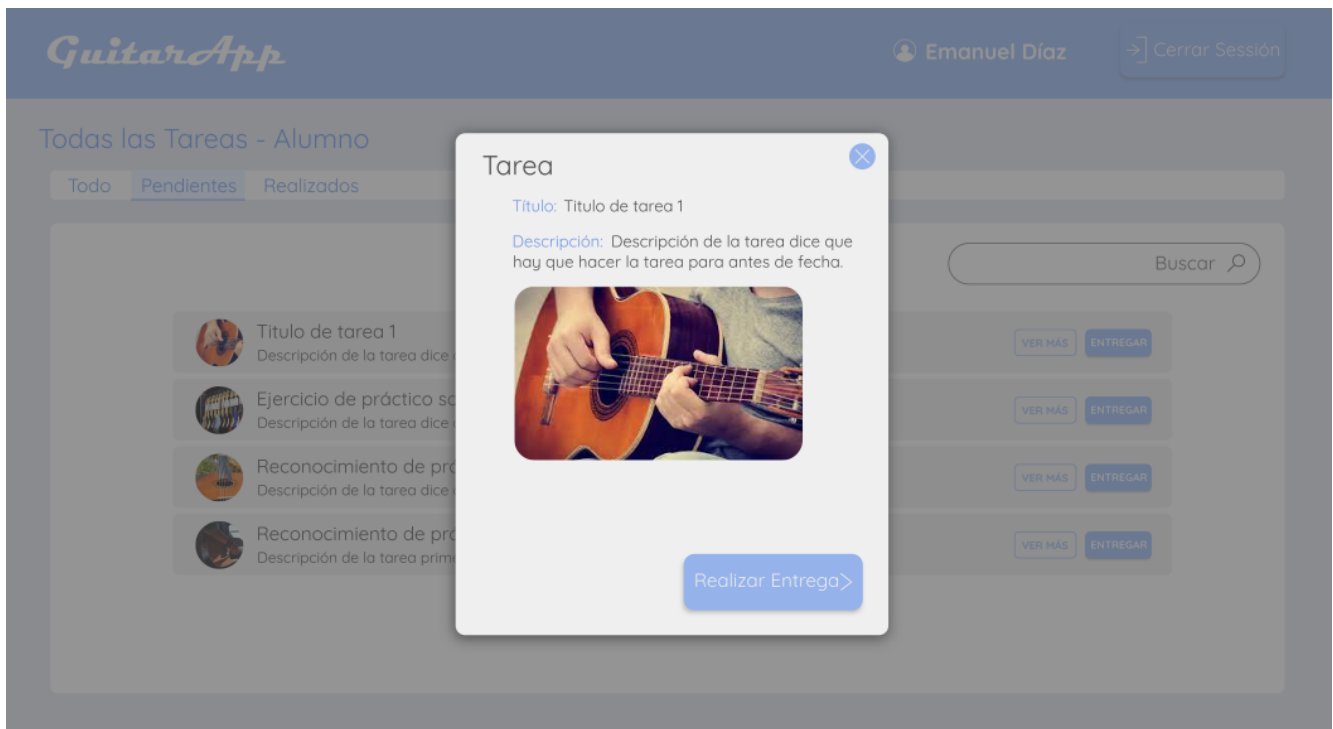
a) Acceso

Para el alumno

b) Descripción

Ver que ejercicios ha subido el profesor para elegir uno y entregar la tarea

c) Interfaz de usuario



d) Validaciones

1. Que el usuario esté logueado

Sugerencia: “Por favor, Inicie sesión para ver los ejercicios planteados por su profesor en esta sección.”

3.1. - F03.1: Buscador de ejercicios y resultados - Alumno

a) Acceso

El alumno puede acceder a este buscador.

b) Descripción

La funcionalidad permitirá buscar ejercicios para acceder rápidamente a ellos.

c) Interfaz de usuario



d) Validaciones

1. Que el usuario esté logueado

Sugerencia: “Por favor, Inicie sesión para buscar entre los ejercicios planteados por su profesor en esta sección.”

2. Que al buscar haya coincidencias con títulos de ejercicios, sino, buscar con la descripción de los mismos.

Error: “No hemos encontrado ejercicios con estas palabras en el título, aquí están los resultados en los que hayan coincidencias en la descripción del ejercicio con su búsqueda”.

Si no encuentra por título, se desplegarán resultados que coincidan en algo con la descripción.

3. Que al buscar, exista un ejercicio planteado que coincida al menos con respecto al título o al menos con la descripción.

Error: “No hay resultados con su búsqueda. Intente nuevamente con otros términos o consulte a su profesor.”

4. - F04: Realizar la entrega de un ejercicio - Alumno

a) Acceso

Acceso solo para el alumno, dependiendo también del nivel y docente con el que esté asignado.

Si el alumno entra a una URL de un ejercicio planteado por un profesor ajeno, no tendrá acceso.

b) Descripción

Esta funcionalidad permitirá que el alumno pueda subir un archivo para su entrega al profesor.

c) Interfaz de usuario

d) Validaciones

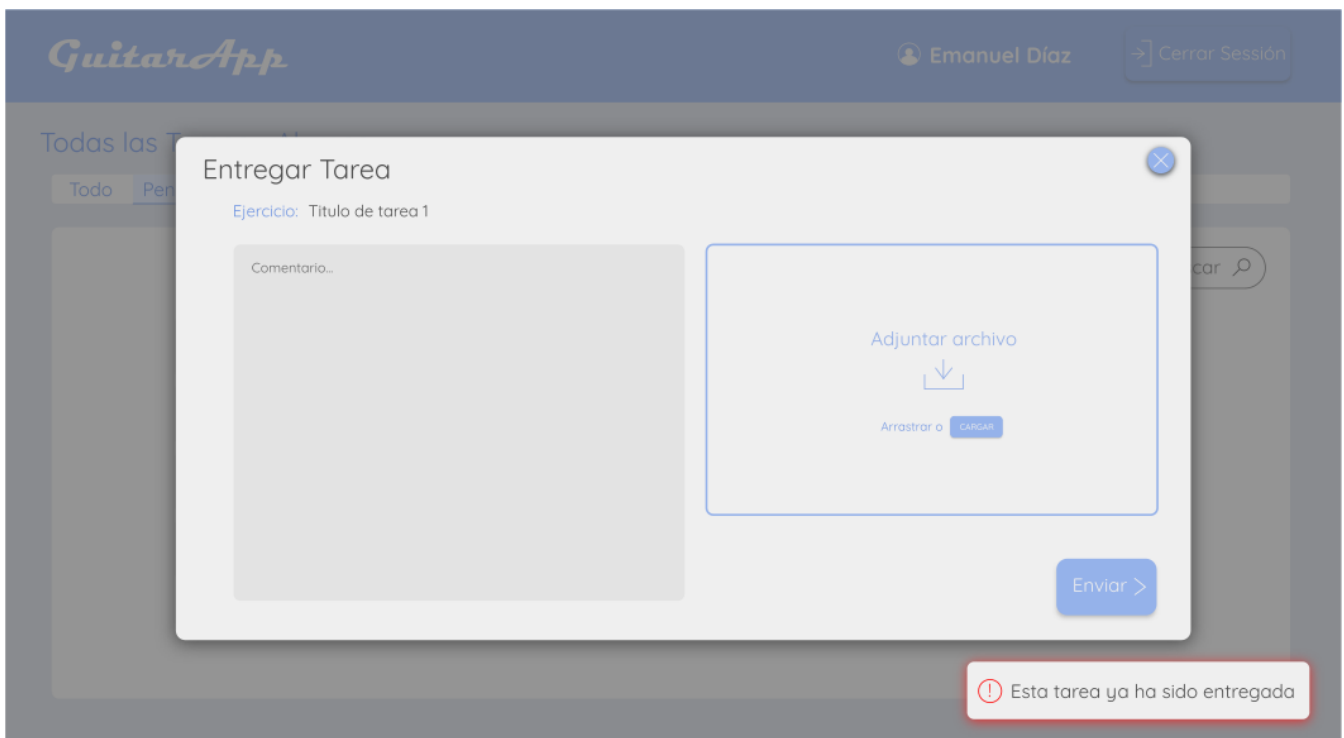
1. **Que el alumno esté asociado al docente del cual es la tarea.**

Error: “Esta tarea pertenece a un grupo de otro docente. Usted solo puede acceder a las tareas del docente que usted tenga asignado.”

2. **Que esté logueado el usuario, y en una cuenta de alumno.**

Error: “Para ver esta página debe iniciar sesión y estar asignado al docente correspondiente.”

3. **Que la entrega no haya sido entregada todavía.**



Error: “Esta tarea ya ha sido entregada”.

4. Que se haya subido un archivo antes de confirmar la entrega de la tarea.

Error:

“No ha subido archivos para la entrega. Suba un archivo antes de confirmar”

4.1. - F04.1: Entrega con Audio adjunto

a) Acceso

Acceso solo para el alumno, dependiendo también del nivel y docente con el que esté asignado.

b) Descripción

Un botón para subir el archivo adjunto que será revisado por el profesor al confirmar la entrega del ejercicio.

c) Interfaz de usuario



d) Validaciones

- 1. Que la entrega no haya sido entregada todavía.**

Error: “Esta tarea ya ha sido entregada”.

- 2. Que se haya subido un archivo antes de confirmar la entrega de la tarea.**

Error:

“No ha subido archivos para la entrega. Suba un archivo antes de confirmar”

5. - F05: Ver ejercicios resueltos – Alumno

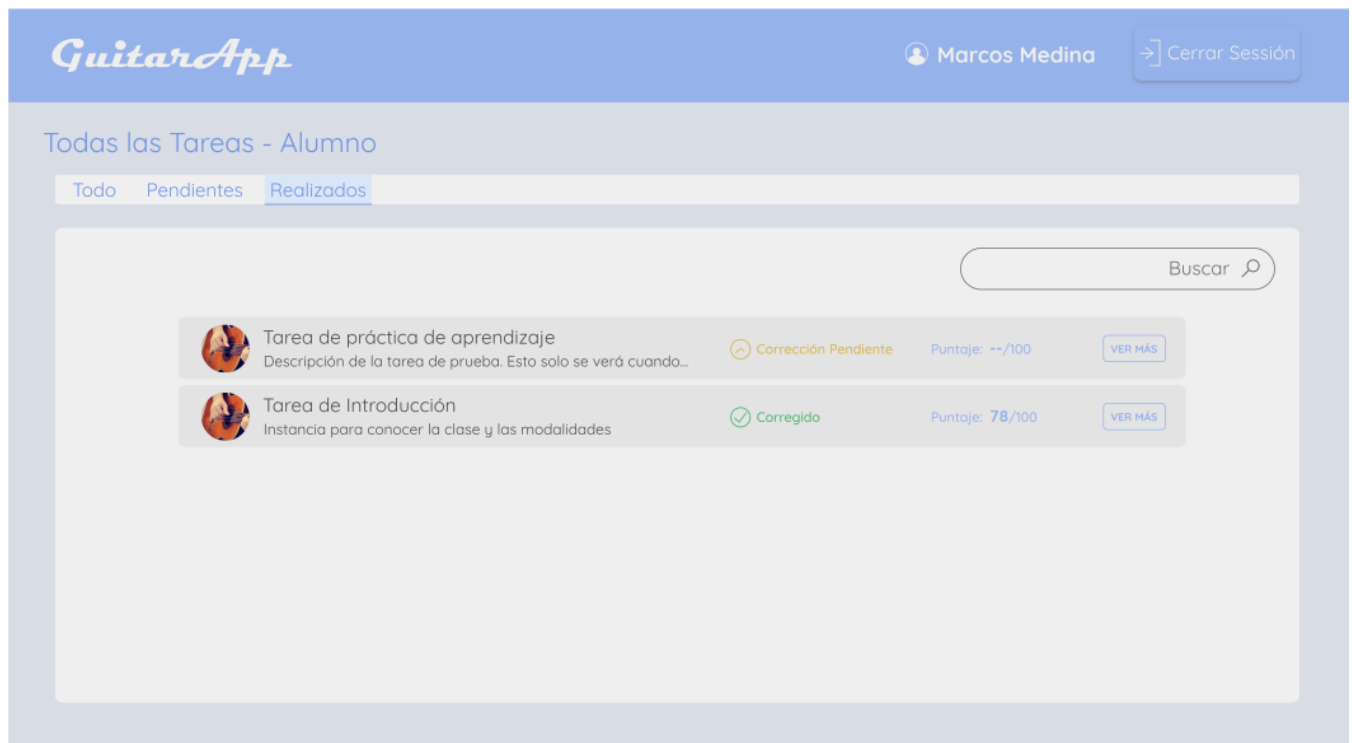
a) Acceso

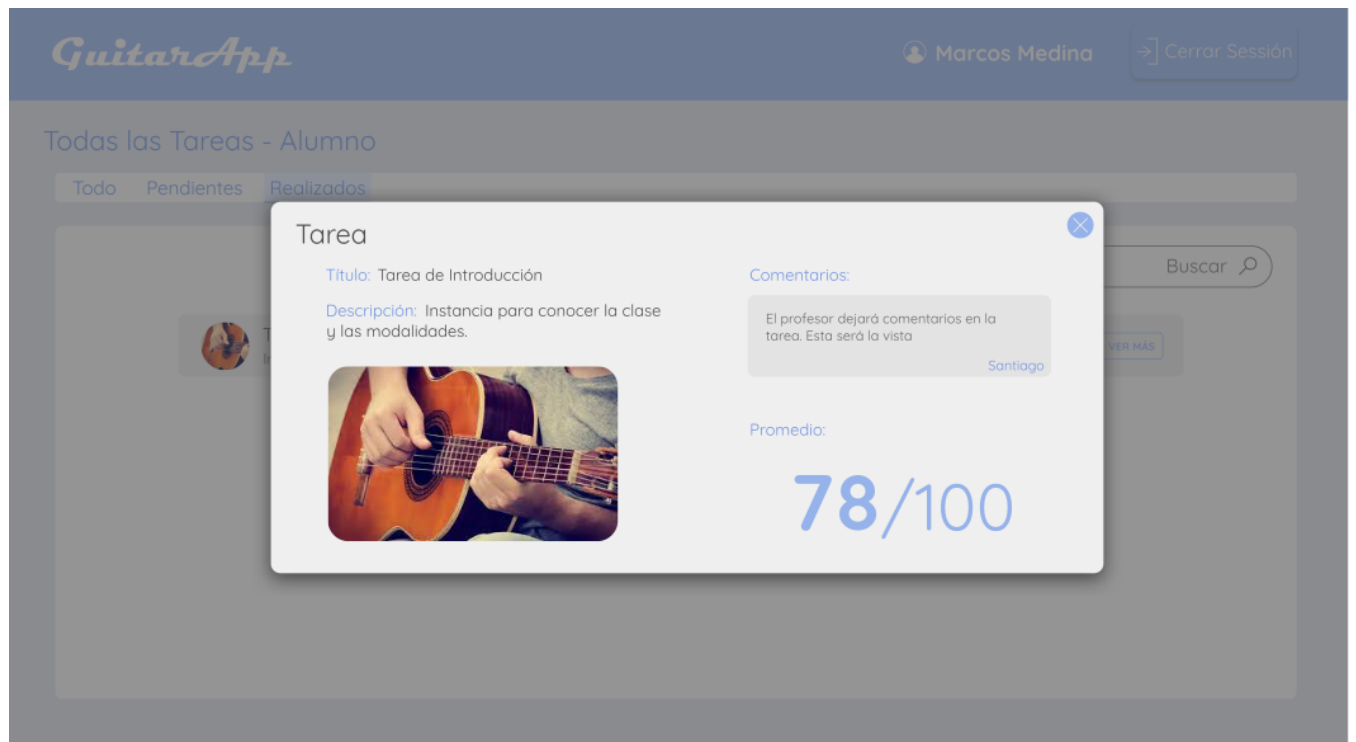
Para el alumno.

b) Descripción

El objetivo de esta funcionalidad es que el alumno pueda acceder a los puntajes y devoluciones de sus ejercicios ya corregidos.

c) Interfaz de usuario





d) Validaciones

1. **Que esté logueado el usuario, y en una cuenta de alumno.**

Error: "Para ver esta página debe iniciar sesión como alumno."

2. **Que haya ejercicios resueltos**

Sugerencia: "Aquí aparecerán los ejercicios que usted ya haya realizado y hayan sido corregidos".

6. - F06: Ver estadísticas - Alumno

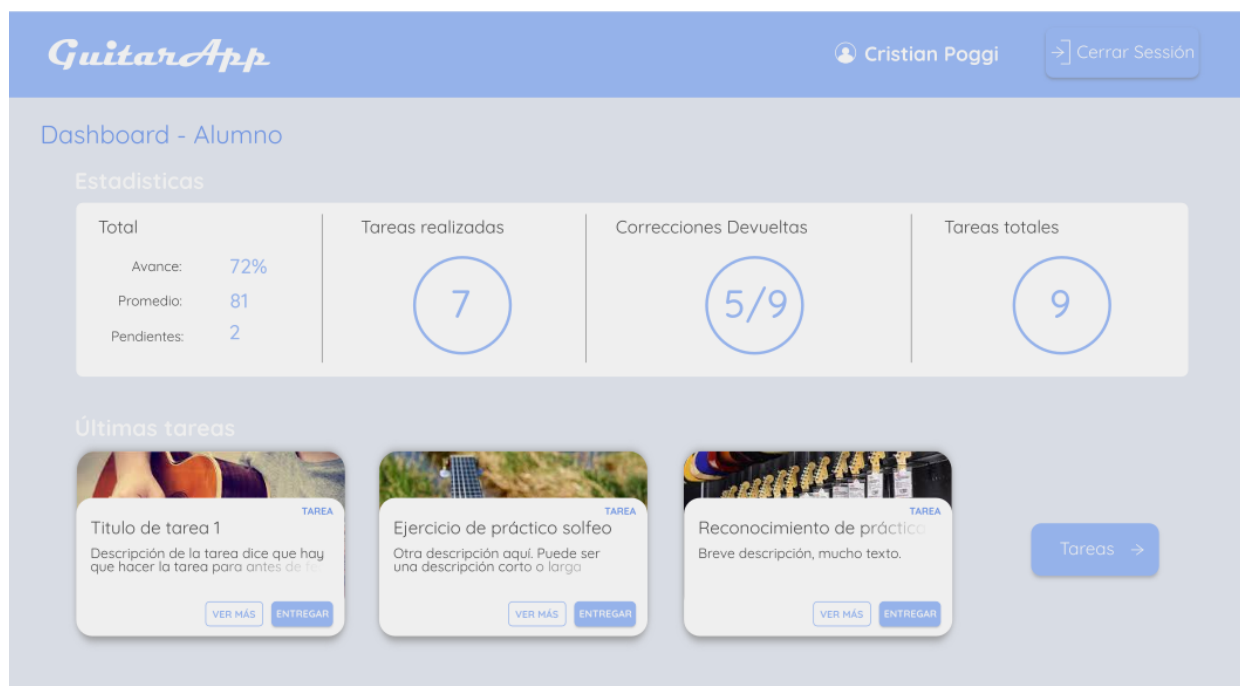
a) Acceso

Funcionalidad para el alumno.

b) Descripción

Para que el alumno pueda ver porcentajes de cuantos ejercicios entregó, cuantos hay en total y la cantidad de devoluciones recibidas por sus ejercicios hechos.

c) Interfaz de usuario



d) Validaciones

1. Que esté logueado el usuario, y en una cuenta de alumno.

Error: "Para ver esta página debe iniciar sesión como alumno."

2. Se validará la cantidad de ejercicios hechos.
3. Se validará la cantidad de ejercicios corregidos por un docente.

6.1. - F06.1: Reporte de ejercicios resueltos (Porcentaje) - Alumno

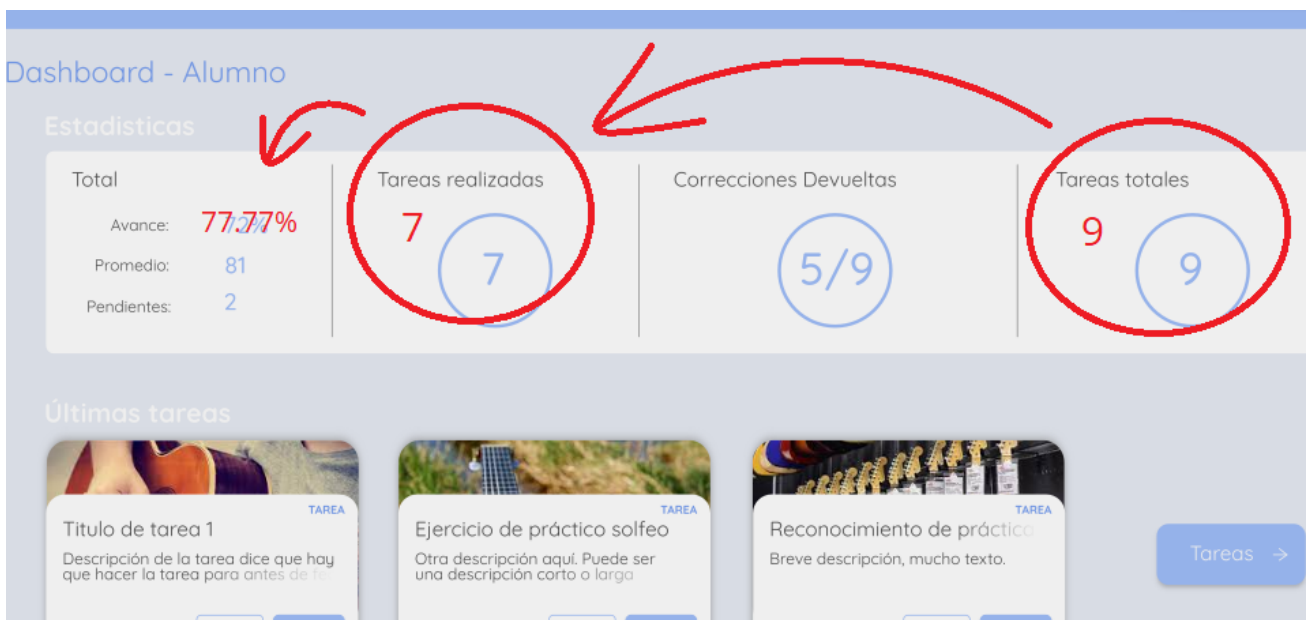
a) Acceso

Funcionalidad para el alumno

b) Descripción

Para que el alumno pueda ver el porcentaje de ejercicios ya realizados por sí mismo, para tener una trazabilidad de su trayecto en el curso. Para que sepa a qué altura se encuentra y que tanto ha avanzado desde que empezó, gracias a este porcentaje.

c) Interfaz de usuario



d) Validaciones

1. Se validará la cantidad de ejercicios hechos.
2. Se validará la cantidad de ejercicios corregidos por un docente.

6.2. - F06.2: Reporte de devoluciones (Cantidad de las devoluciones hechas) - Alumno

a) Acceso

Funcionalidad para el alumno

b) Descripción

Para que vea cuántos de sus ejercicios ya han sido resueltos y saber cuáles o cuántos faltan ser corregidos aún.

c) Interfaz de usuario



d) Validaciones

1. Se validará la cantidad de ejercicios hechos.
2. Se validará la cantidad de ejercicios corregidos por un docente.

7. - F07: Cerrar sesión - Alumno

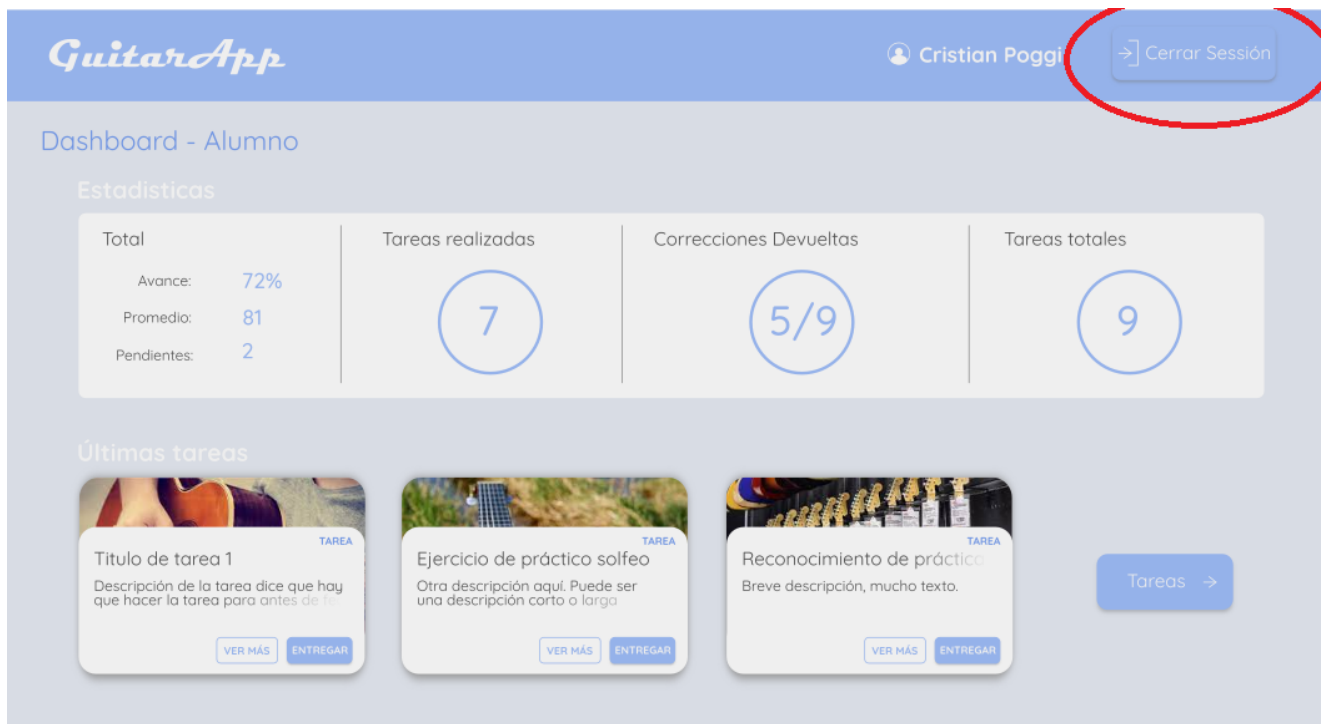
a) Acceso

Funcionalidad disponible tanto para el alumno como para el docente.

b) Descripción

Para que el alumno pueda salir de la plataforma y proteger sus datos y su cuenta, dándole privacidad a sus datos personales y del curso. También para que otro alumno pueda iniciar sesión posteriormente, pero principalmente para proteger la seguridad y privacidad de datos.

c) Interfaz de usuario



d) Validaciones

1. Que haya un usuario con la sesión iniciada.

Si no se ha iniciado sesión, no aparecerá esta funcionalidad.

2. Que el cierre de sesión nos deje parados en el login.

8. - F08: Registro de usuario - Docente

a) Acceso

Tendrán acceso a la funcionalidad los usuarios Docente y Alumno.

b) Descripción

Guiaremos al usuario con perfil Docente por un formulario donde le pediremos que ingrese un Nombre y una contraseña. Daremos mensaje al usuario sobre algunas características a considerar para crear su perfil que serán tomadas en cuenta en las validaciones..

c) Interfaz de usuario

The screenshot shows a web interface for user registration. At the top, there is a blue header with the word 'Registro'. Below the header, the form is titled 'Registrarse como:' with a user icon. There are two radio buttons: 'Docente' (selected) and 'Alumno'. Below this, there are four input fields: 'Nombre de Docente' (containing 'Marcos Medina'), 'Usuario de Docente' (empty), 'Contraseña' (empty), and a 'Confirmar Contraseña' field (empty). At the bottom, there are two buttons: 'Cancelar' and 'Registrarse >'. The form is styled with a light blue background and rounded input fields.

d) Validaciones

1. Que el nombre no tenga símbolos:

Error: "El nombre contiene caracteres inválidos, por favor no ingrese caracteres especiales como símbolos".

2. No se permiten campos vacíos para Nombre y Contraseña

Error: “Falta ingresar datos, verifique su registro para completar campos faltantes.”

3. **Para seguridad de la contraseña se validará que sea alfanumérica, al menos 4 caracteres y case sensitive.**

Error: “La contraseña no cumple los requisitos. Debe tener al menos 4 caracteres, una minúscula, una mayúscula y un número”.

4. **Validar que no se repita el Nombre de usuario**

Error: “El nombre de usuario no está disponible, intente digitando un nombre de usuario diferente”.

FUNCIONES PARA EL DOCENTE

9. - F9: Iniciar sesión – Docente

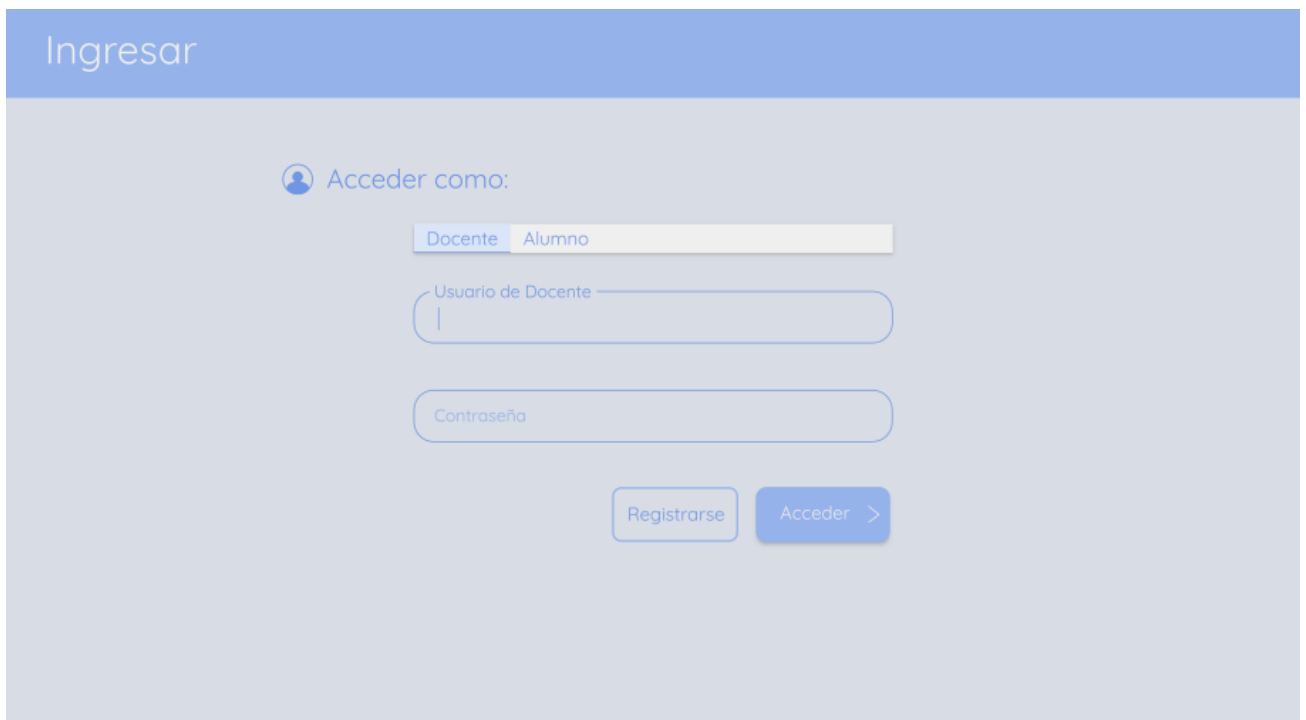
a) Acceso

Al inicio de sesión tienen acceso ambos usuarios
Docente y Alumno

b) Descripción

El login desplegará un formulario donde se pedirá a los usuarios ingresar Nombre y Contraseña. El nombre no tendrá validación case sensitive pero la contraseña si. Esto se validará al dar click en el botón [Login]

c) Interfaz de usuario



The image shows a user login interface. At the top, there is a blue header with the word "Ingresar" in white. Below the header, the main area is light gray. It features a user icon and the text "Acceder como:". Below this, there is a dropdown menu with "Docente" selected and "Alumno" as an option. Under the dropdown, there are two input fields: "Usuario de Docente" and "Contraseña". At the bottom right, there are two buttons: "Registrarse" and "Acceder >".

d) Validaciones

1. Que el usuario esté registrado:

Error: "Usuario no registrado, intente nuevamente o registre un usuario nuevo".

2. Que la contraseña sea igual a la proporcionada por el creador del perfil.

Error: "Contraseña incorrecta, intente nuevamente."

3. Para seguridad de la contraseña se validará que sea alfanumérica, mayor a 4 caracteres y case sensitive.

Error: "La contraseña no cumple los requisitos. Debe tener al menos 4 caracteres, una minúscula, una mayúscula y un número".

4. Validar que no se repita el Nombre de usuario

Error: "El nombre de usuario no está disponible, intente digitando un nombre de usuario diferente".

10. - F10: Asignar un nivel al alumno – Docente

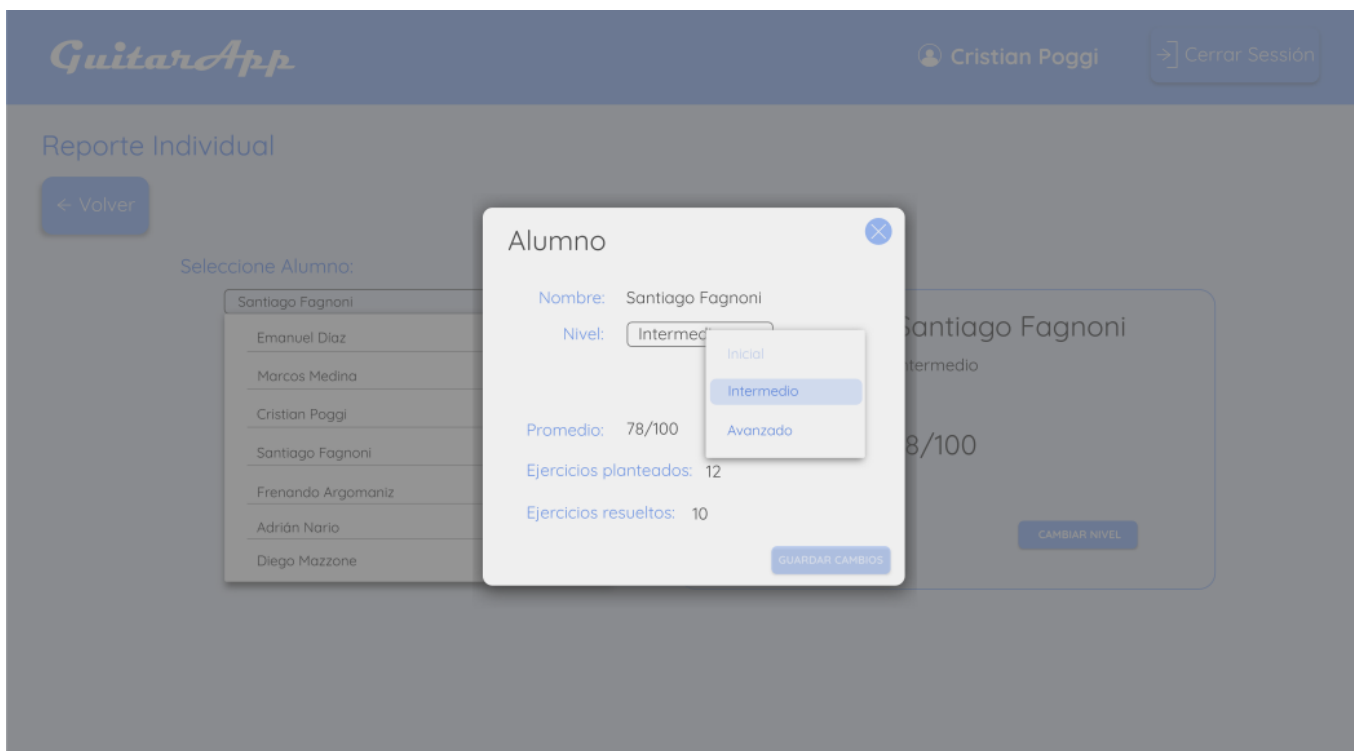
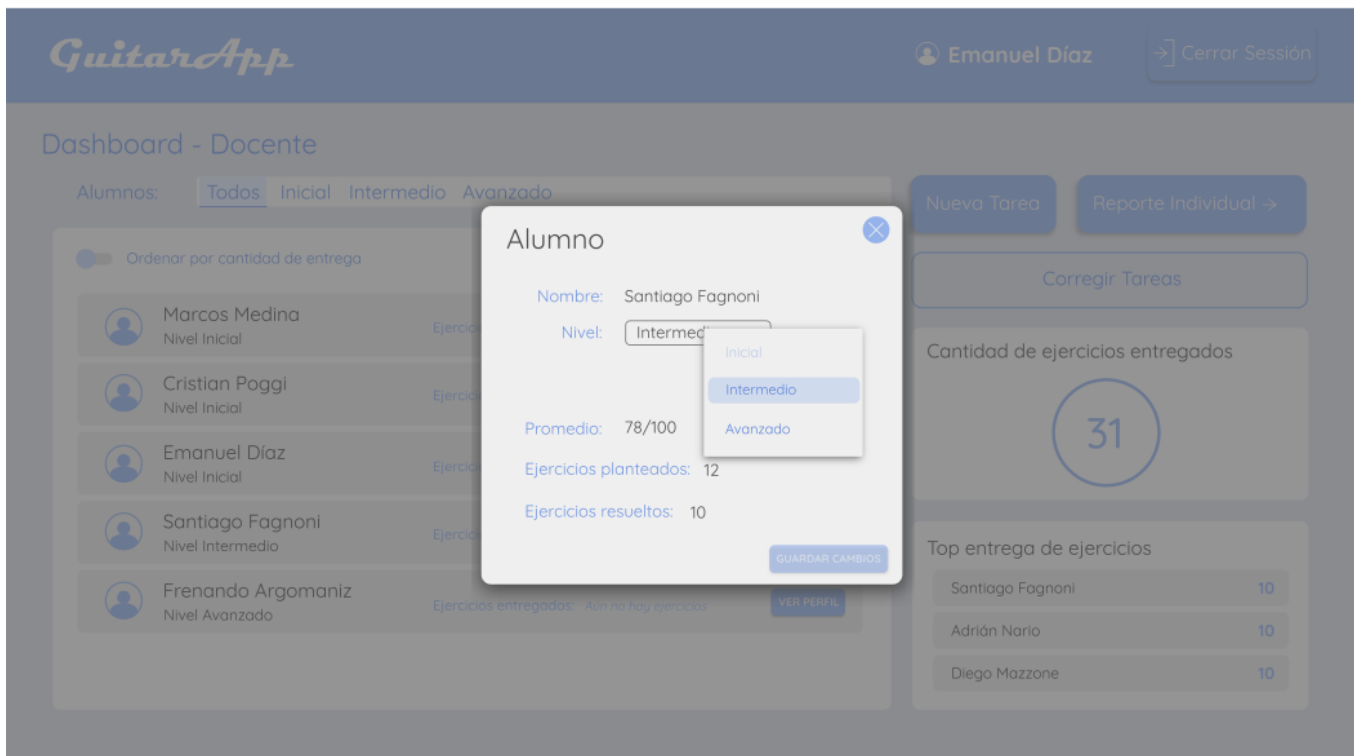
a) Acceso

A la funcionalidad de asignación de niveles, solo tendrá acceso el Docente.

b) Descripción

Funcionalidad que se encargará de asignar un nivel a los alumnos teniendo en cuenta 3 niveles (Nivel 1 Inicial por defecto, Nivel 2 Intermedio y Nivel 3 Avanzado). Mostrará el nivel actual y también facilitará una interfaz para el cambio de nivel.

c) Interfaz de usuario



d) Validaciones

1. Que el nivel a asignar sea superior al que el alumno tiene.

Error: *“No se permite asignar al alumno niveles inferiores, intente nuevamente asignando un nivel superior”.*

10.1 - F10.1: Cambiar nivel al alumno – Docente

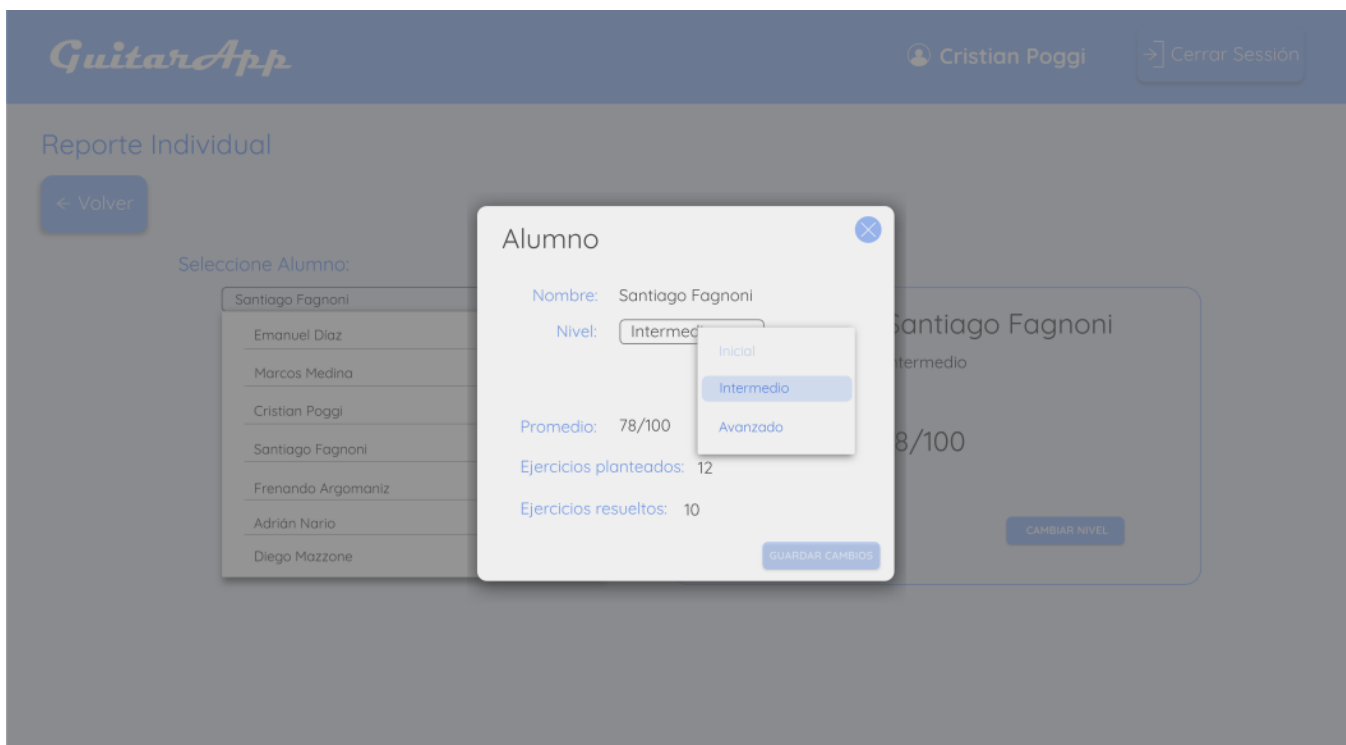
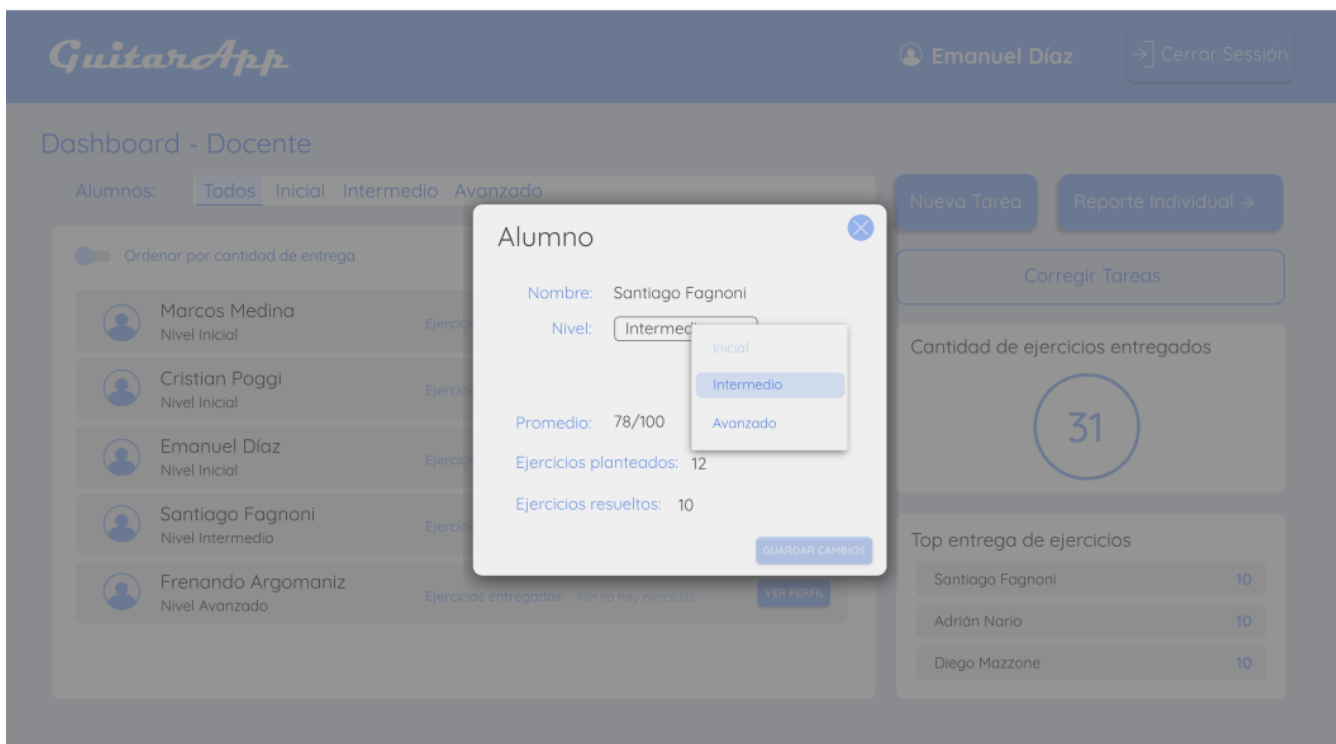
a) Acceso

Al cambio de niveles tendrá acceso solo el Docente

b) Descripción

Se controlará la asignación del nivel para que no se pueda agregar un nivel menos. Para que el docente tenga acceso a subir el nivel del alumno cuando este haya pasado de etapa

c) Interfaz de usuario



d) Validaciones

- 1. Que el nivel a asignar sea superior al que el alumno tiene.**

Error: *“No se permite asignar al alumno niveles inferiores, intente nuevamente asignando un nivel superior”.*

11. - F11: Plantear ejercicios – Docente

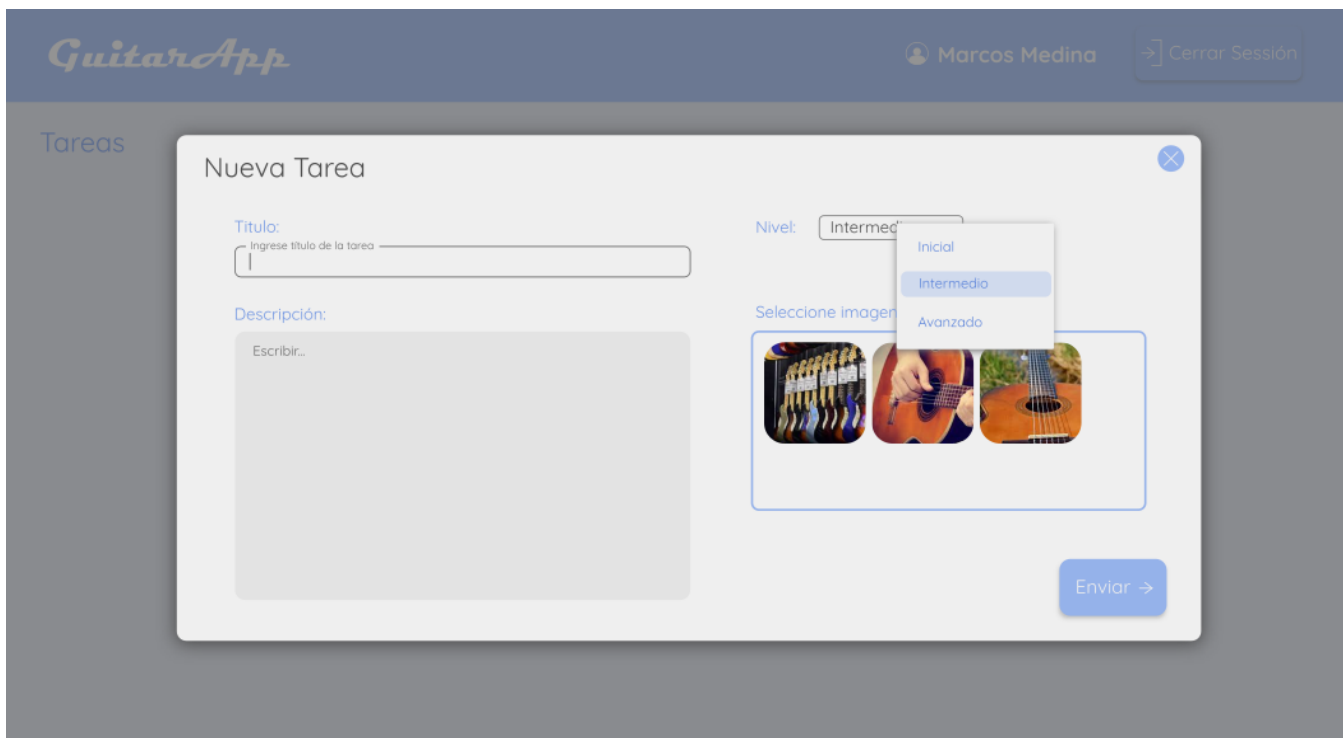
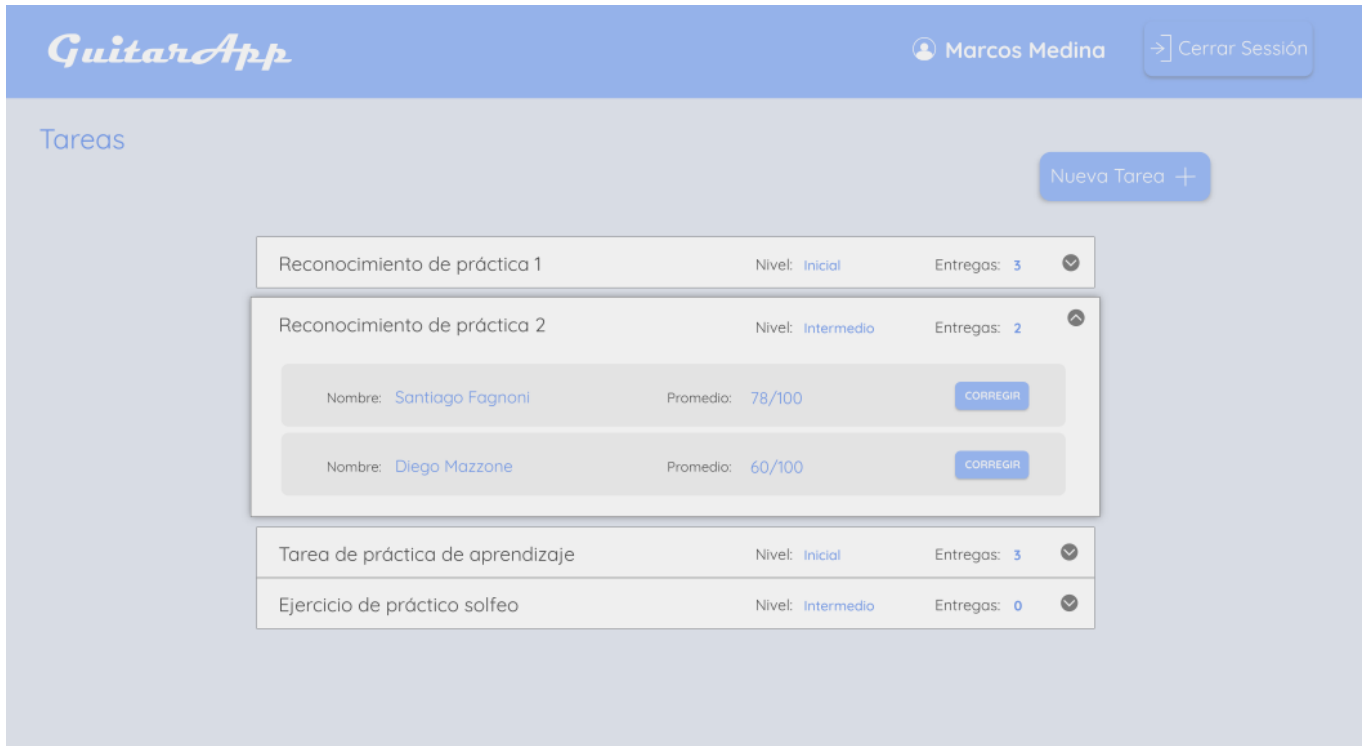
a) Acceso

Al planteo de ejercicios solo tendrá acceso el Docente desde el menú de Docente.

b) Descripción

Funcionalidad que permitirá al docente realizar el planteo de ejercicios a sus alumnos. Los ejercicios contarán con un título, una descripción y una imagen que estará precargada en una carpeta de donde se adjuntará el archivo. También se contempla el nivel en cada ejercicio planteado para que lo vean solo los alumnos de ese nivel.

c) Interfaz de usuario



d) Validaciones

- 1. La suma total de caracteres entre Título y Descripción no puede superar los 200**

Error: *“Título o descripción un poco largos, intente escribir un título y una descripción que no sume 200 caracteres entre ambos”.*

- 2. La suma de caracteres entre Título y descripción no puede ser menor a 20.**

Error: *“Título y Descripción no pueden sumar menos de 20 caracteres, intente escribir más de 20 caracteres”.*

- 3. El campo título no puede estar vacío.**

Error: *“El título no puede estar vacío”.*

- 4. El campo descripción no puede estar vacío.**

Error: *“La descripción no puede estar vacía”.*

12. - F12: Redactar devoluciones - Docente

a) Acceso

Solo tendrá acceso el docente.

b) Descripción

Funcionalidad que permitirá al Docente redactar devoluciones para las tareas entregadas por los alumnos. Dicho docente podrá ver solamente las tareas de sus alumnos que no tengan devolución hecha.

c) Interfaz de usuario

The screenshot shows the 'GuitarApp' interface. At the top, there's a header with the app name 'GuitarApp' on the left, a user profile 'Cristian Poggi' in the center, and a 'Cerrar Sesión' button on the right. Below the header, the main content area is titled 'Tareas'. A modal window titled 'Corrección' is open, displaying a form for correcting a task. The form includes the following fields: 'Alumno: Emanuel Díaz', 'Nivel: Inicial', 'Título: Reconocimiento de práctica 1', 'Comentario del Alumno:' (with placeholder text), 'Promedio: 80 / 100', 'Comentario:' (with a text area and placeholder 'Escribir...'), and 'Archivos adjuntos:' (with a music icon and 'audio00.wav'). A blue button labeled 'Enviar Corrección →' is at the bottom right of the modal.

d) Validaciones

1. Solo se deben listar las tareas de los alumnos pertenecientes a dicho profesor.
2. Se listaran solo las tareas sin devolución hecha.
3. Solo docentes tienen acceso desde su perfil

13. - F13: Ver estadísticas - Docente

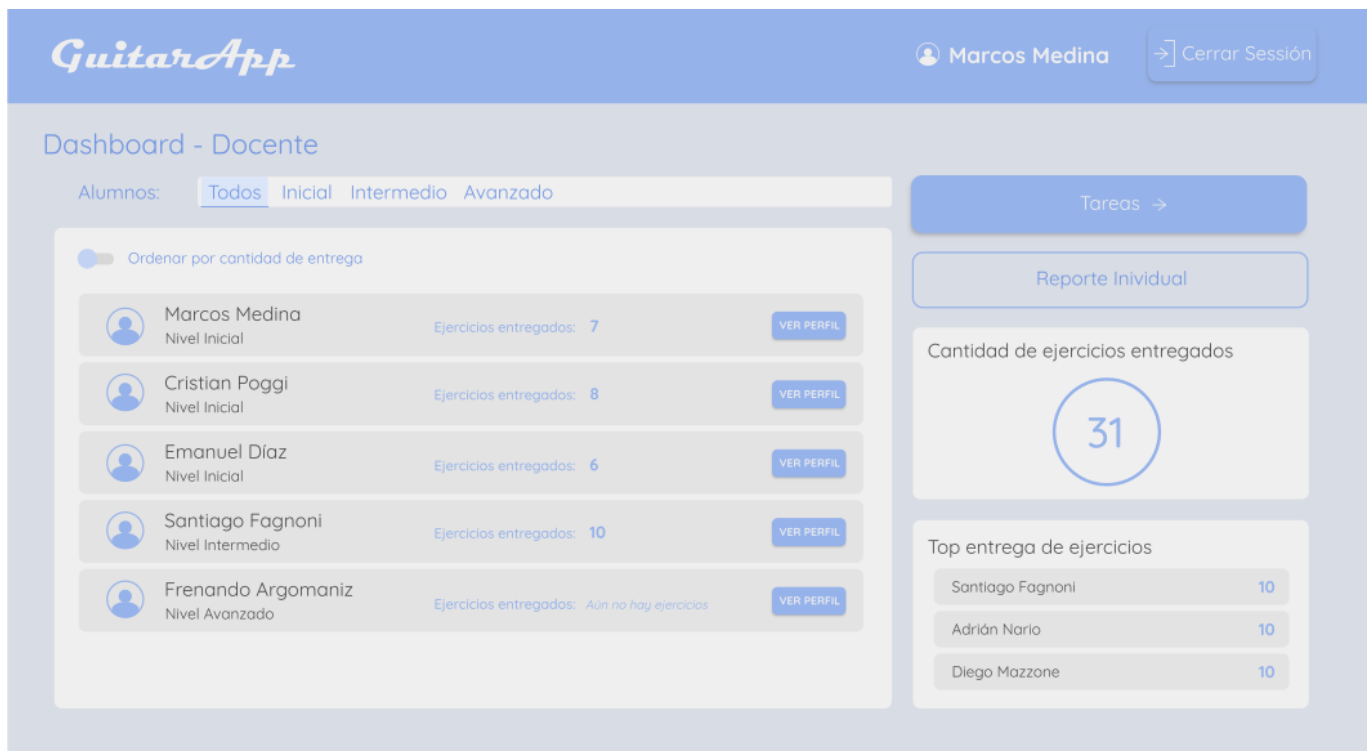
a) Acceso

En el área de estadísticas de los profesores solo le daremos acceso al Docente.

b) Descripción

En esta funcionalidad desplegamos para al docente 3 reportes en pantalla dejando así reportes de alumnos con más ejercicios, cantidad de ejercicios que se entregaron en total para el docente que consulte el reporte y un desplegable individual para los alumnos donde se mostrará total de ejercicios planteados para el nivel de ese alumno y cuantos resolvió.

c) Interfaz de usuario



d) Validaciones

No se harán validaciones dado que el Docente accede a los reportes desde su perfil y no pide reportes al momento

13.1 - F13.1: Reporte de alumno con más ejercicios resueltos

a) Acceso

Funcionalidad de acceso docente.

b) Descripción

Aquí el docente tendrá el reporte del alumno o alumnos con más ejercicios resueltos. No se discrimina el nivel pero los alumnos listados pertenecerán al docente que está logueado a la app.

c) Interfaz de usuario



d) Validaciones

1. Que se traigan alumnos de todos los niveles, si no hay datos hasta el momento mostrar mensaje.

Error: "No hay ejercicios hechos aún".
2. Si son varios alumnos se deberá desplegar los datos de todos.
3. Los alumnos desplegados deben pertenecer al profesor logueado

13.2 - F13.2: Reporte de cantidad de ejercicios entregados para X Docente

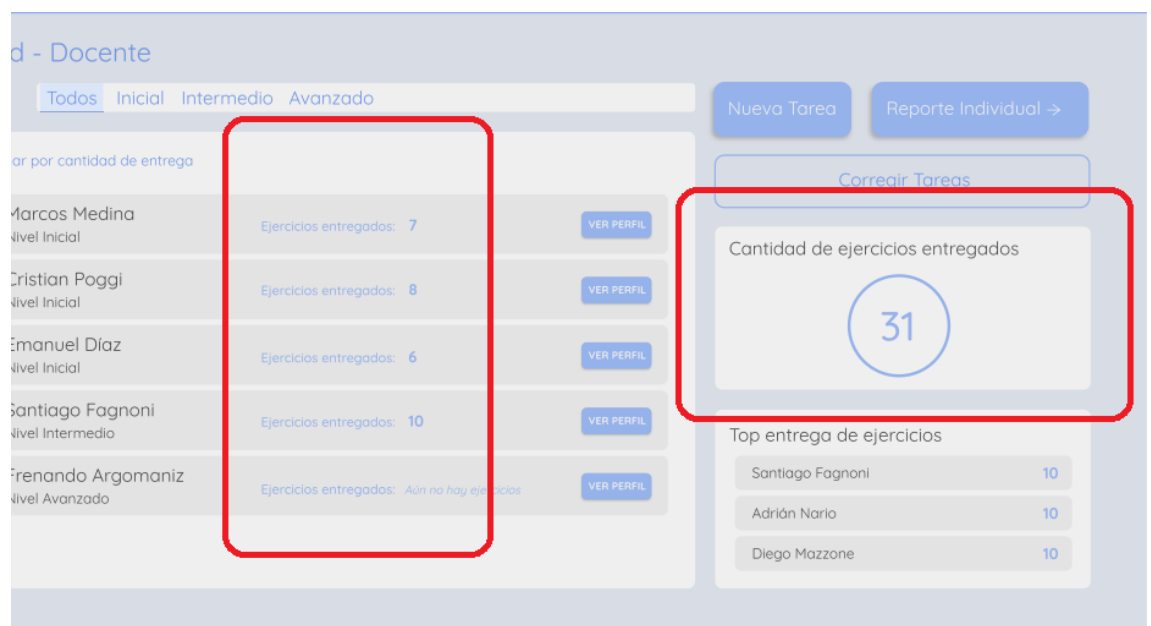
a) Acceso

Funcionalidad de acceso docente.

b) Descripción

En esta funcionalidad mostraremos la cantidad de ejercicios que se entregaron en total para el docente que esté logueado en la app.

c) Interfaz de usuario



d) Validaciones

1. Que hayan ejercicios entregados para ese docente, si no hay ejercicios mostrar mensaje.

Error: "No hay ejercicios hechos aún".

13.3 - F13.3 - Desplegable para un alumno que muestra (Total de ejercicios planteados para su nivel y cuantos resolvió)

a) Acceso

Funcionalidad de acceso docente.

b) Descripción

En este reporte se permitirá realizar un desplegable individual para el alumno donde veremos el total de ejercicios planteados para su nivel y cuantos resolvió.

c) Interfaz de usuario

GuitarApp Cristian Poggi Cerrar Sesión

Reporte Individual

< Volver

Seleccione Alumno:

Alumno	Nivel
Emanuel Díaz	inicial
Marcos Medina	inicial
Cristian Poggi	inicial
Santiago Fagnoni	intermedio
Frenando Argomaniz	avanzado
Adrián Nario	avanzado
Diego Mazzone	intermedio

Nombre: Santiago Fagnoni

Nivel: Intermedio

Promedio: 78/100

Ejercicios planteados: 12

Ejercicios resueltos: 10

CAMBIAR NIVEL

d) Validaciones

1. Que hayan ejercicios planteados, si no hay ejercicios mostrar mensaje.

Error: "No hay ejercicios planteados para el alumno".

2. Que hayan ejercicios resueltos, si no hay ejercicios mostrar mensaje.

Error: "No hay ejercicios hechos por el alumno".

14. - F14: Cerrar sesión - Docente

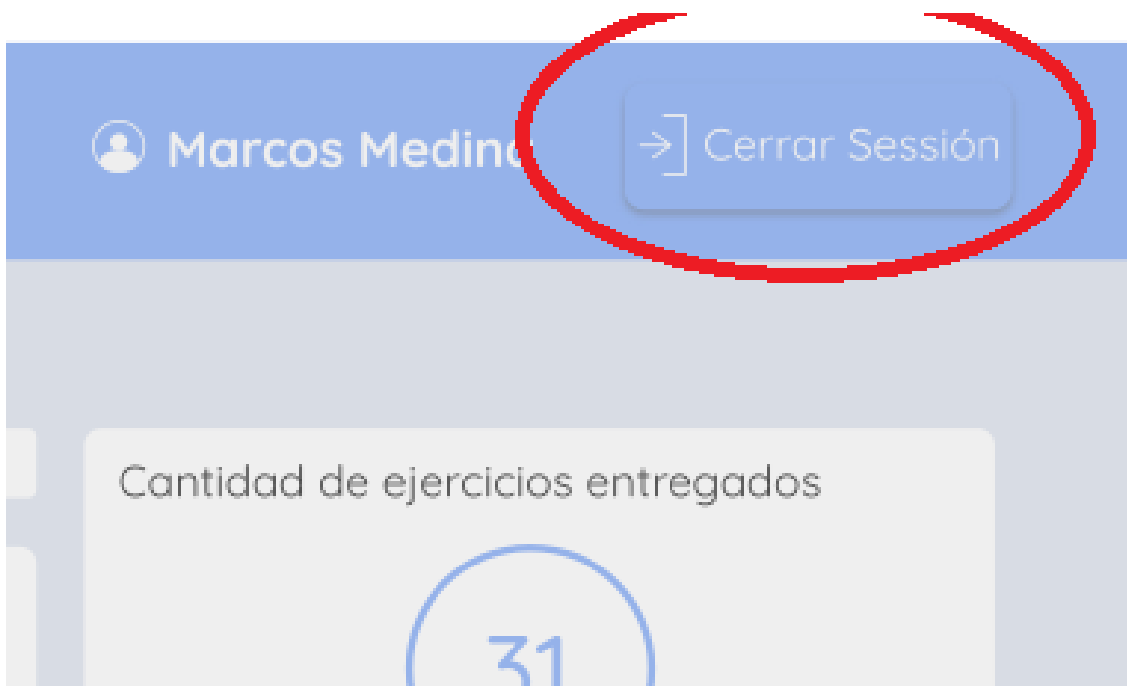
a) Acceso

Solo el docente podrá desloguearse desde su menú de docentes.

b) Descripción

Esta funcionalidad permitirá al docente cerrar sesión desde el menú principal, volviendo al

c) Interfaz de usuario



d) Validaciones

1. Tener un usuario logueado desde el menú.

Si no se ha iniciado sesión, no aparecerá esta funcionalidad.

2. Que el cierre de sesión nos deje parados en el login.