Universidad ORT Uruguay Facultad de Ingeniería

# Escuela de Tecnología

OBLIGATORIO PROGRAMACION 1 DOCUMENTO DE ANÁLISIS



### Fernando De Armas – 240970



**Franco Borrelli – 269686**



**Guillermina Silva - 222048 N1F**

**Docente: Tatiana Rudomin Analista en Tecnologías de la Información**

**Índice**

1. [Descripción general del problema a resolver 3](#_bookmark0)
   1. [Tipos de usuario del sistema 3](#_bookmark1)
   2. [Listado de funcionalidades 4](#_bookmark2)
2. [Detalle de Funcionalidades 5](#_bookmark3)
   1. [F01 – Nombre de Funcionalidad 1 5](#_bookmark4)
      1. [Acceso 5](#_bookmark5)
      2. [Descripción 5](#_bookmark6)
      3. [Interfaz de usuario 5](#_bookmark7)
      4. [Validaciones 6](#_bookmark8)
3. Testing

3.1.1. Informe de testing (caja negra y valores limites)

# Descripción general del problema a resolver

La solución informática que se presenta a continuación, tiene como fin brindar un ambiente de trabajo en el cual un grupo de docentes podrán gestionar sus clases de manera virtual para que sus alumnos puedan acceder al material docente.

## Tipos de usuario del sistema

A continuación, se presenta el listado de usuarios del sistema:

* Usuario Docente
* Usuario Alumno

## Listado de funcionalidades

F01 - Inicio y login en la aplicación Docente – Usuario: Docente F02 – Registro en la aplicación – Usuario Docente

F03 - Asignación de niveles para alumnos – Usuario: Docente F04 – Planteo de ejercicios según el nivel – Usuario: Docente F05 – Redacción de devoluciones de tareas – Usuario. Docente

F06 – Visualización de información estadística del docente – Usuario: Docente F07 – Inicio y login en la aplicación Alumno – Usuario: Alumno

F08 – Registro en la aplicación Alumno – Usuario: Alumno

F09 – Visualización de ejercicios planteados – Usuario: Alumno F10 – Entrega de tareas – Usuario: Alumno

F11 - Vista de ejercicios resueltos previamente – Usuario: Alumno

F12– Visualización de información estadística del alumno – Usuario. Alumno

# Detalle de Funcionalidades

A continuación, se presenta el detalle de cada una de las funcionalidades a resolver en el obligatorio. Las funcionalidades están ordenadas por tipo de usuario.

## F01 – Inicio y login en la aplicación Docente

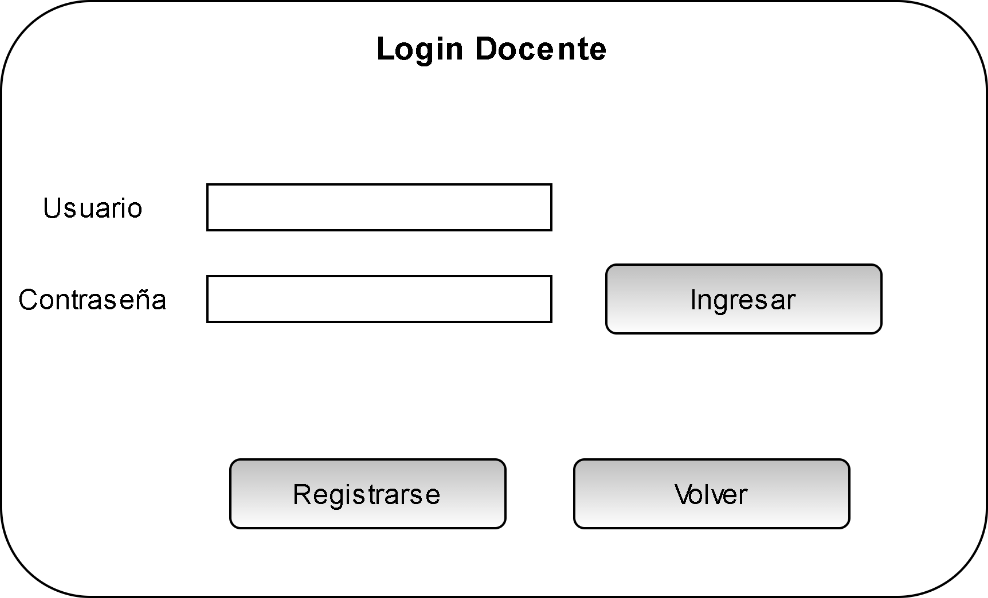
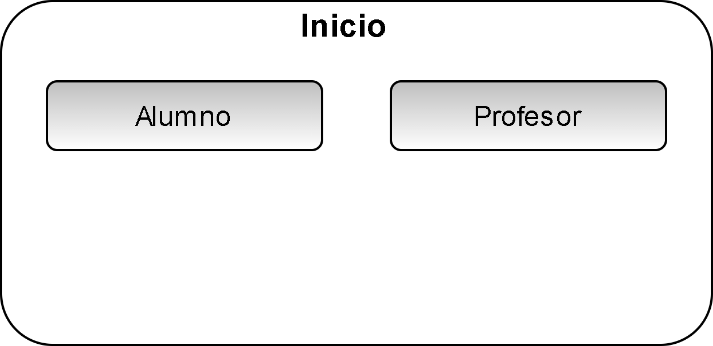
## Acceso

Usuario Docente

## Descripción

Esta funcionalidad consta del inicio de sesión por parte del docente en la aplicación. Se deberá ingresar el nombre del usuario y la contraseña, verificando así la existencia del usuario en el sistema.

## Interfaz de usuario



## Validaciones

### TxtUsuario (obligatorio):

1 **-** No debe estar vacío. Mensaje de error: “Los campos están vacíos”

### TxtContraseña (obligatorio):

1 **-** No debe estar vacío: Mensaje de error “Los campos están vacíos”

## F02 – Registro en la aplicación Docente

* + 1. **Acceso**

Usuario Docente

## Descripción

Esta funcionalidad consta del registro por parte del docente en la aplicación. Se deberá ingresar un nombre, nombre de usuario y contraseña.

## Interfaz de usuario



* + 1. **Validaciones**

### txtNombre (obligatorio):

1 - No debe estar vacío. Mensaje de error: “Los campos están vacíos”

### txtUsuario (obligatorio):

1. - No debe estar vacío: Mensaje de error “Los campos están vacíos”
2. - No puede repetirse en otro usuario. Mensaje de error “El nombre de usuario no se encuentra disponible”

### txtContraseña (obligatorio):

1. - No debe estar vacío: Mensaje de error “Los campos están vacíos”
2. – Debe tener un mínimo de 4 caracteres, contando con al menos una minúscula y un número: Mensaje de error “La contraseña no cumple con las condiciones”

### btnCrearUsuario:

1 – Verificar que el usuario no exista previamente en el sistema. Mensaje de error: “El usuario ya existe”

## F03 – Asignación de niveles para alumnos

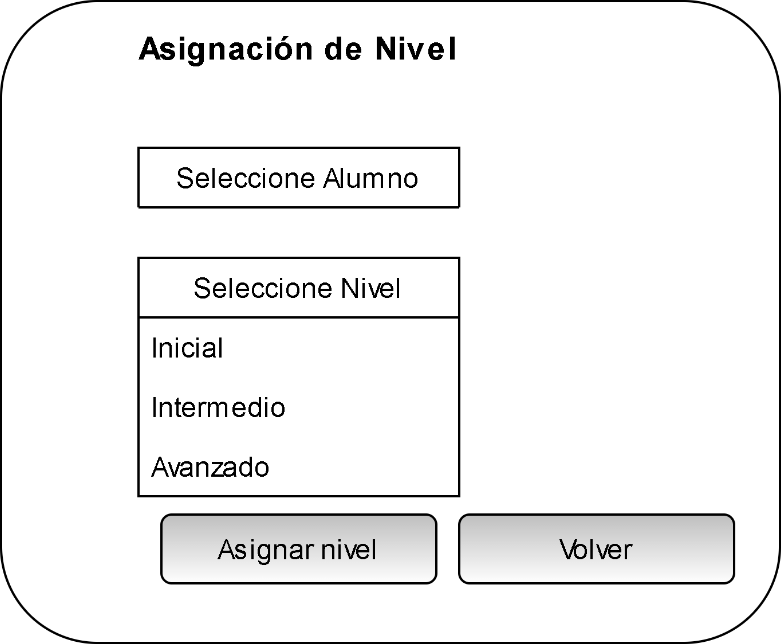
* + 1. **Acceso**

Usuario Docente

## Descripción

Esta funcionalidad consta de la asignación de niveles para los diversos alumnos del docente. Se deberá seleccionar el alumno en cuestión e indicar el nuevo nivel al cual pertenecerá.

## Interfaz de usuario



* + 1. **Validaciones**

### btnAsignar:

1 – Deben estar seleccionado el alumno y el nivel. Mensaje de error:” Debe seleccionar el alumno y el nivel”

## F04 – Planteo de ejercicios según el nivel

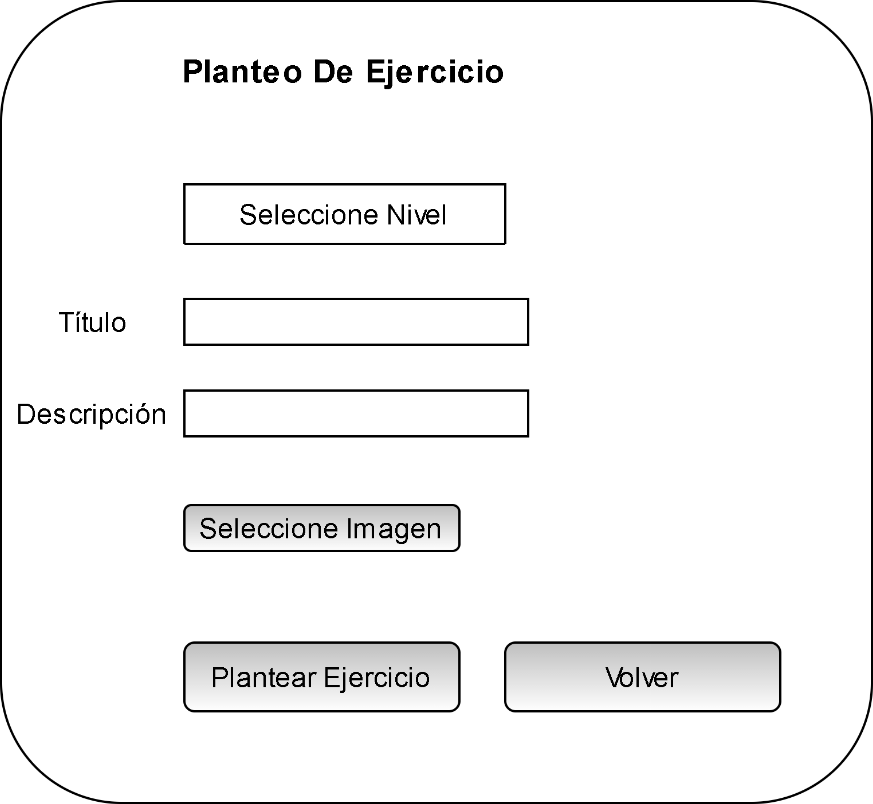
* + 1. **Acceso**

Usuario Docente

## Descripción

En esta funcionalidad el docente deberá plantear ejercicios para sus alumnos según el nivel, constando estos de un titula, imagen y descripción.

## Interfaz de usuario



* + 1. **Validaciones**

### txtTitulo (obligatorio):

1 – No puede estar vacío: Mensaje de error: “El campo no puede estar vacío”

### txtDescripcion (obligatorio):

1 – No puede estar vacío: Mensaje de error: “El campo no puede estar vacío”

### btnPlantear

1 - La suma de caracteres del título y la descripción no pueden superar los 200 caracteres ni ser menor a 20: Mensaje de error:” La cantidad de caracteres debe estar en el rango admitido”

## F05 – Redacción de devoluciones de tareas

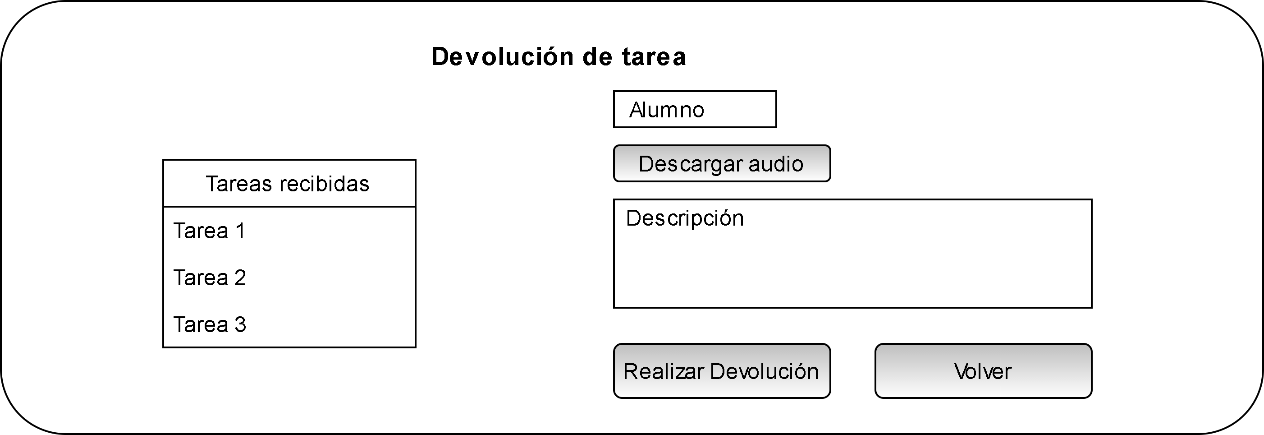
* + 1. **Acceso**

Usuario Docente

## Descripción

En esta funcionalidad el docente redactara devoluciones de las tareas entregadas por los alumnos

## Interfaz de usuario



* + 1. **Validaciones**

### txtDescripción(obligatorio):

**1- No puede estar vacío. Mensaje de error:” El campo “descripción” no puede estar vacío”**

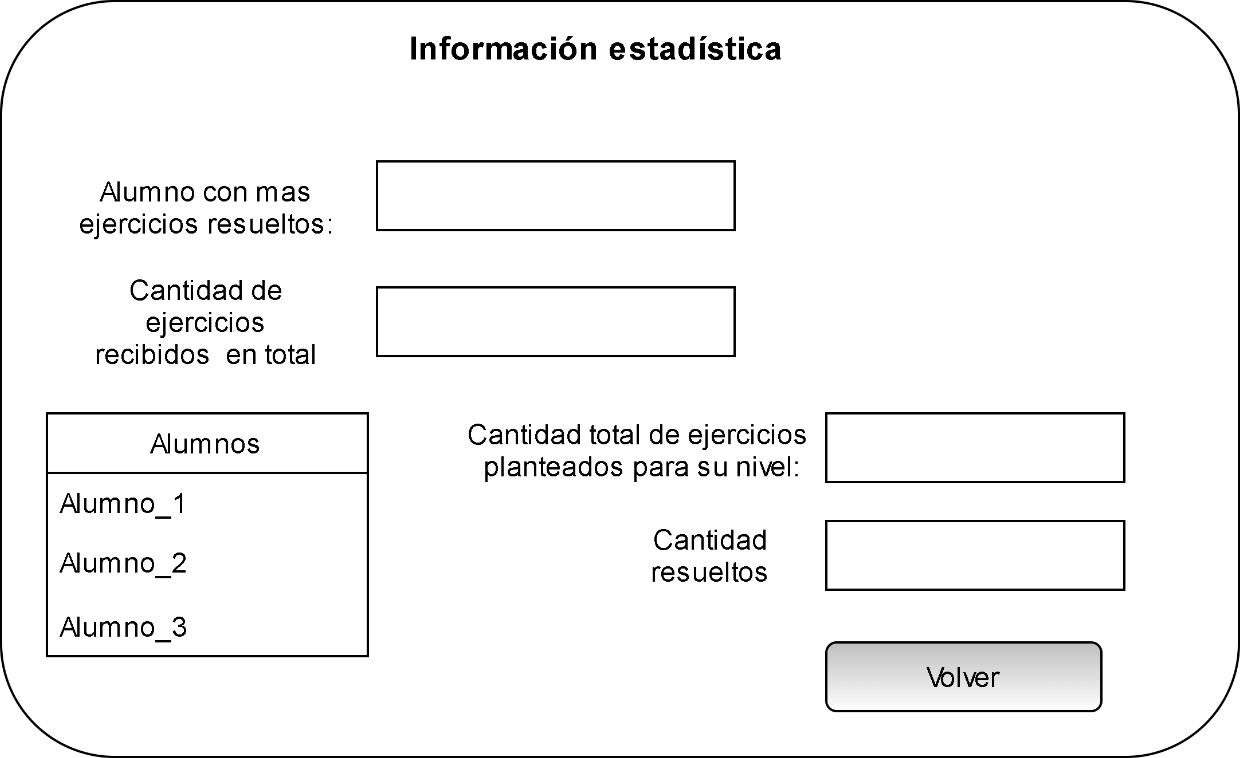
* 1. **F06– Visualización de información estadística del docente**
     1. **Acceso**

Usuario Docente

## Descripción

En esta funcionalidad el docente podrá visualizar la información estadística.

## Interfaz de usuario



* + 1. **Validaciones**

### En este caso dicho formulario no cuenta con campos con validación de datos.

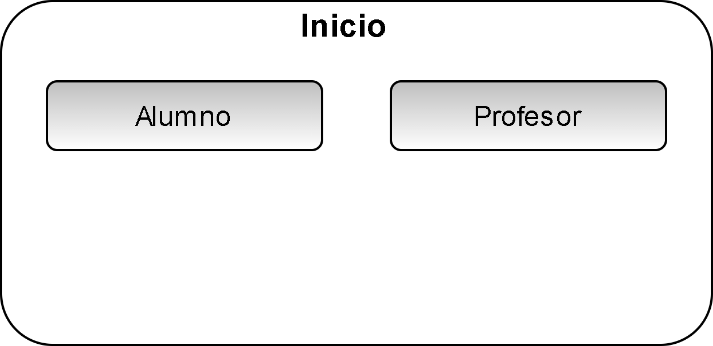
* 1. **F07– Inicio y login en la aplicación Alumno**
     1. **Acceso**

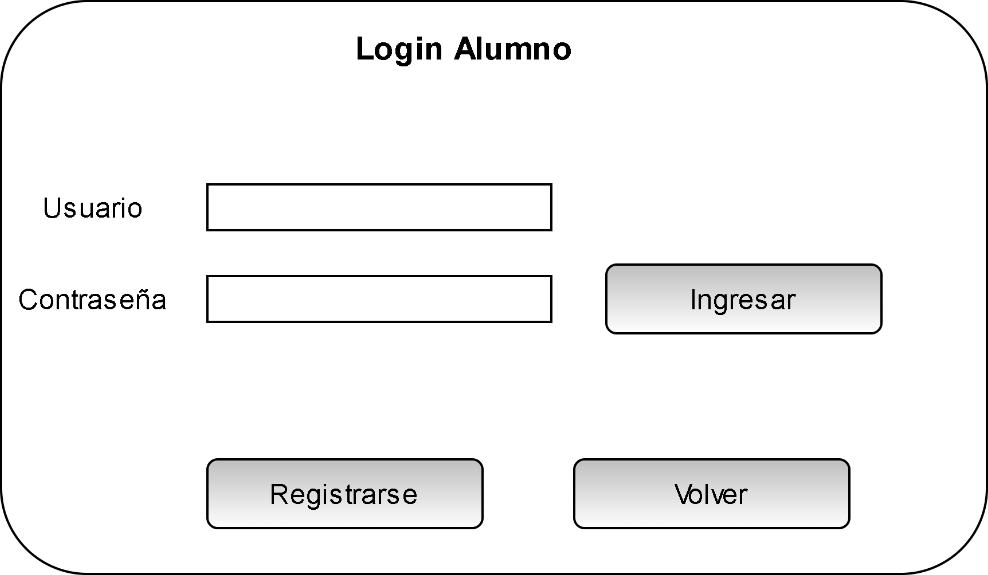
Usuario Alumno

## Descripción

En esta funcionalidad el alumno podrá iniciar sesión en el sistema con sus respectivos datos.

## Interfaz de usuario





* + 1. **Validaciones**

### txtUsuario(obligatorio):

**1- No puede estar vacío. Mensaje de error: “El campo “usuario” no puede estar vació”**

**txtContraseña(obligatorio):**

**1 – No puede estar vacío. Mensaje de error: “El campo “contraseña” no puede estar vacío”.**

* 1. **F08– Registro en la aplicación Alumno**
     1. **Acceso**

Usuario Alumno

## Descripción

En esta funcionalidad el alumno podrá registrarse en el sistema en caso que no tenga un usuario previo.

## Interfaz de usuario



* + 1. **Validaciones**

### txtNombre(obligatorio):

1- No puede estar vacío. Mensaje de error: “El campo “usuario” no puede estar vació”

### txtUsuario(obligatorio):

1. **No puede estar vacío. Mensaje de error: “El campo “usuario” no puede estar vació”**

**txtContraseña(obligatorio):**

1 – No puede estar vacío. Mensaje de error: “El campo “contraseña” no puede estar vacío”.

1. Debe tener al menos cuatro caracteres. Mensaje de error: “La contraseña debe tener al menos 4 caracteres”
2. Debe tener al menos una mayúscula. Mensaje de error: “La contraseña debe tener al menos una mayúscula”
3. Debe tener al menos una minúscula. Mensaje de error: “La contraseña debe tener al menos una minúscula”
4. Debe tener al menos un número. Mensaje de error: “La contraseña debe tener al menos un número”

### regDocentes(obligatorio):

1 – Debe seleccionar un Docente. Mensaje de error: “No se seleccionó ningún docente”

btnCrearUsuario:

1 – Verificar que el usuario no exista previamente en el sistema. Mensaje de error: “El usuario ya existe”

## F09 – Visualización de ejercicios planteados

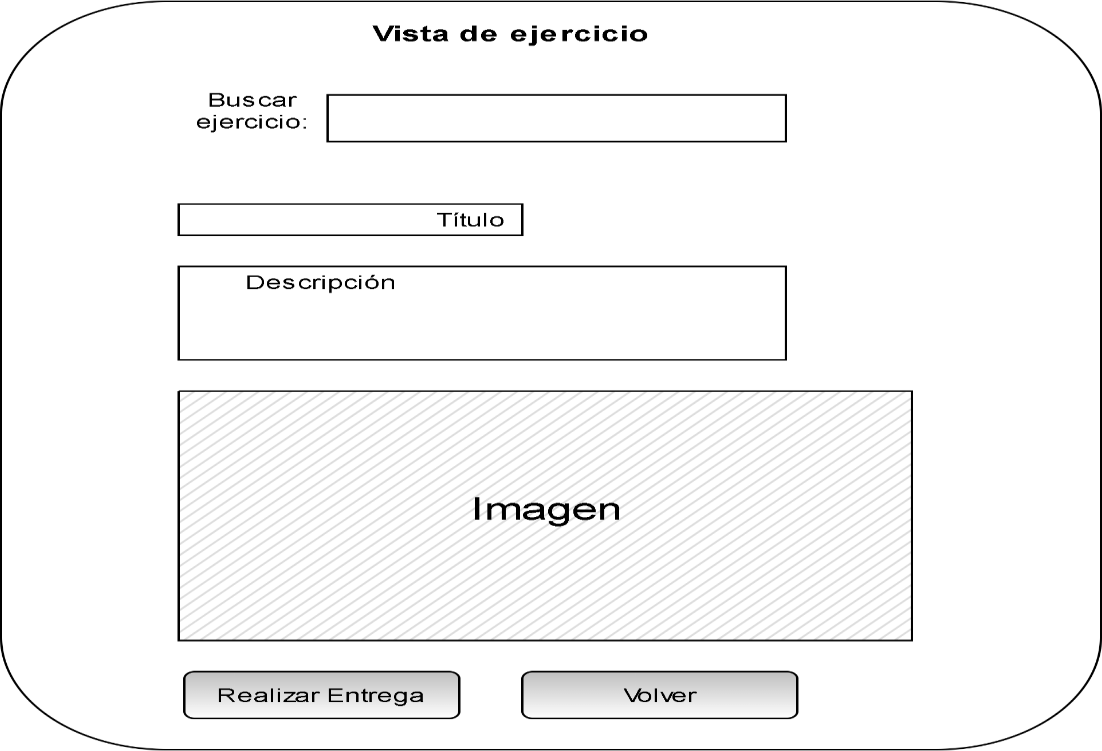
* + 1. **Acceso**

Usuario Alumno

## Descripción

En esta funcionalidad el alumno podrá visualizar los ejercicios planteados por el docente según su nivel.

## Interfaz de usuario



* + 1. **Validaciones**

btnRealizarEntrega

1 – Si ya se realizo la entrega anteriormente, no podrá volver a enviar otra. Mensaje de error: “No puede enviar otra tarea”

## 2.1 F10 – Entrega de tareas

* + 1. **Acceso**

Usuario Alumno

## Descripción

En esta funcionalidad el alumno podrá entregar la tarea seleccionada previamente, adjuntando un audio a la misma.

## Interfaz de usuario



* + 1. **Validaciones**

btnRealizarEntrega

1 – No se puede realizar la entrega sin adjuntar ningún audio. Mensaje de error: “Debe adjuntar un audio”

## F11 – Vista de ejercicios resueltos previamente

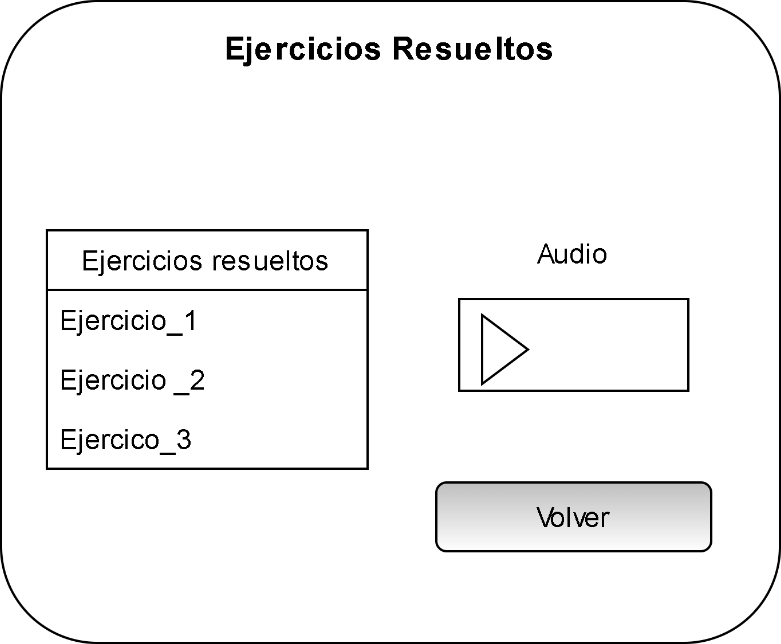
* + 1. **Acceso**

Usuario Alumno

## Descripción

En esta funcionalidad el alumno podrá visualizar los ejercicios entregados previamente y reproducir el audio adjunto al mismo

## Interfaz de usuario



* + 1. **Validaciones**

En esta funcionalidad los datos no se podrán editar, por lo que no existen validaciones.

## 2.12 F12 – Información estadística

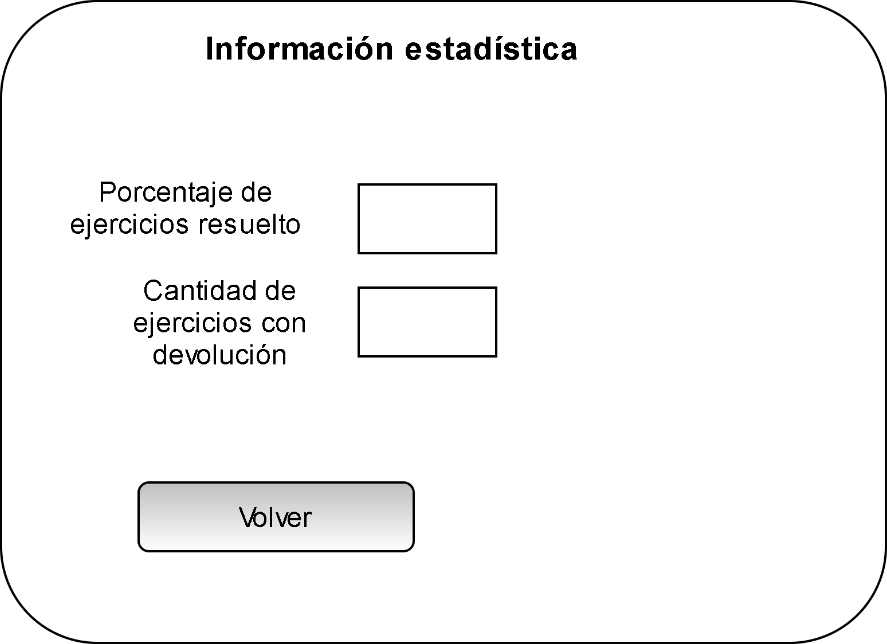
* + 1. **Acceso**

Usuario Alumno

## Descripción

En esta funcionalidad el alumno podrá visualizar el porcentaje de ejercicios resueltos al igual que la cantidad de ejercicios con devolución del docente.

## Interfaz de usuario



* + 1. **Validaciones**

En esta funcionalidad los datos no se podrán editar, por lo que no existen validaciones.

## Testing

## 3.1.1 Informe de testing (caja negra y valores limites)

A continuación, se presenta la prueba de testing de caja negra y valores límites del obligatorio en cuestión. El mismo muestra las diferentes reacciones esperadas y finales del sistema ante diversos datos ingresados en funciones del mismo, indicando siempre los datos a pedir y formularios.

Tipos de Verificación:

-Aceptable: “El sistema responde acorde a lo esperado”

-Inaceptable: “El sistema responde de manera diferente a lo esperado, pero nunca finalizando la ejecución del programa (un mensaje diferente a lo que se debería, etc)”

-Error: Un fallo en el sistema que finalice la ejecución del mismo

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Acción* | | *Ventana de*  *presentación* | *Dato* | | *Datos de entrada* | | *Datos esperados* | | *Datos de salida* | | *Verificación* | | |
| *El usuario desea registrarse en el*  *sistema* | | *divRegistro* | *Usuario* | | *Pepe12* | | *"Usuario Ingresado con éxito"* | | *"Usuario Ingresado con éxito"* | | *Aceptable* | | |
|  | | *divRegistro* |  | | *""* | | *“No puede haber datos vacíos* | | *“No puede haber datos vacíos* | | *Aceptable* | | |
|  | | *divRegistro* |  | | *223123* | | *"Usuario*  *Ingresado con éxito"* | | *"Usuario*  *Ingresado con éxito"* | | *Aceptable* | | |
|  | | *divRegistro* |  | | *DDDDDDD DDDDDDD*  *DD…...* | | *"Usuario Ingresado*  *con éxito"* | | *"Usuario Ingresado*  *con éxito"* | | *Aceptable* | | |
|  | | *divRegistro* |  | | *JUAN123#;* | | *"Usuario*  *Ingresado con éxito"* | | *"Usuario*  *Ingresado con éxito"* | | *Aceptable* | | |
|  | | *divRegistro* | *Contraseña* | | *1234aB* | | *"Usuario Ingresado*  *con éxito"* | | *"Usuario Ingresado*  *con éxito"* | | *Aceptable* | | |
|  | | *divRegistro* |  | | *Ea2* | | *"La contraseña debe tener mínimo 4 caracteres"* | | *"La contraseña debe tener mínimo 4 caracteres"* | | *Aceptable* | | |
|  | | *divRegistro* |  | | *1234* | | *"La contraseña debe tener al menos una minúscula y una mayúscula”* | | *"La contraseña debe tener al menos una minúscula y una mayúscula”* | | *Aceptable* | | |
|  | | *divRegistro* |  | | *123AV1* | | *"Usuario Ingresado*  *con éxito"* | | *"Usuario Ingresado*  *con éxito"* | | *Aceptable* | | |
|  | | *divRegistro* |  | | *DDDDDDD DDDD123A*  *AAAaaaa…* | | *"Usuario Ingresado con éxito"* | | *"Usuario Ingresado con éxito"* | | *Aceptable* | | |
|  | | *divRegistro* | *Nombre* | | *Alberto* | | *"Usuario*  *Ingresado con éxito"* | | *"Usuario*  *Ingresado con éxito"* | | *Aceptable* | | |
|  | | divRegistro |  | | 21 | | "Usuario Ingresado  con éxito" | | "Usuario Ingresado  con éxito" | | Aceptable | | |
|  | | divRegistro |  | | FDDDDD…. | | "Usuario Ingresado  con éxito" | | "Usuario Ingresado  con éxito" | | Aceptable | | |
|  | | divRegistro |  | | "" | | “No pueden haber datos vacíos" | | “No pueden haber datos vacíos" | | Aceptable | | |
|  | | divRegistro | RegDocente  (en el caso de registrarse como  alumno) | | "" | | “Debe seleccionar a un docente" | | “Selecciona al primer docente por defecto" | | Aceptable | | |
|  | | divRegistro |  | | DOC1 | | "Usuario Ingresado  con éxito" | | "Usuario Ingresado  con éxito" | | Aceptable | | |
| El usuario  desesa ingresar al sistema | | divIngreso | Usuario | | Pepe12 | | ("Accede al sistema") | | ("Accede al sistema") | | Aceptable | | |
|  | | divIngreso |  | | 12 | | "Usuario no registrado" | | "Usuario no registrado" | | Aceptable | | |
|  | | divIngreso |  | | "" | | "Usuario no registrado" | | "Usuario no registrado" | | Aceptable | | |
|  | | divIngreso | Contraseña | | 32 | | "Usuario no registrado" | | "Usuario no registrado" | | Aceptable | | |
|  | | divIngreso |  | | 1234aB | | ("Accede al sistema") | | ("Accede al sistema") | | Aceptable | | |
|  | | divIngreso |  | | "" | | "Usuario no registrado” | | “Usuario no registrado” | | Aceptable | | |
| El usuario  alumno desea realizar una entrega del ejercicios | | divEntregaTa  rea | btnEntregarA  udio | | (No se  selecciona ninguna audio) | | “Debe seleccionar un audio” | | “Debe seleccionar un audio” | | Aceptable | | |
|  | | divEntregaTa  rea | btnEntregarA  udio | | (Audio  seleccionad o) | | “Entrega agregada” | | “Entrega agregada” | | Aceptable | | |
| El usuario  docente desea asignar un nuevo nivel a sus alumnos | divAsignacio  nNivel | | | btnMostrarN  iveles | | (No se selecciona ningún alumno) | | "Debe seleccionar un alumno" | | (El sistema selecciona el primer alumno por defecto) | | Aceptable |
|  | divAsignacio  nNivel | | |  | | Alumno 1 | | (Muestra los niveles disponibles  de alumno) | | (Muestra los niveles disponibles  de alumno) | | Aceptable |
| El usuario  elije un nuevo nivel para su alumno seleccionado previamente | divMostrarNi  veles | | | btnAsignar Nivel | | (No se selecciona ningún nivel) | | "Debe seleccionar un nivel" | | (El sistema por defecto selecciona el primer nivel disponible) | | Aceptable |
|  | divMostrarNi  veles | | |  | | Avanzado | | "Solo se puede subir un nivel" | | "Solo se puede subir un nivel" | | Aceptable |
|  | divMostrarNi  veles | | |  | | Intermedio | | "Se ha cambiado el nivel del  alumno" | | "Se ha cambiado el nivel del  alumno" | | Aceptable |
|  | divMostrarNi  veles | | |  | | Avanzado (siendo el alumno nivel  intermedio) | | "Se ha cambiado el nivel del alumno" | | "Se ha cambiado el nivel del alumno" | | Aceptable |
| El usuario  docente desea plantear un ejercicio | divPlanteoEj  ercicio | | | SelectPlante  oNivel | | (El docente no selecciona ningún nivel) | | "Debe seleccionar un nivel" | | (El sistema selecciona el primer nivel disponible) | | Aceptable |
|  | divPlanteoEj  ercicio | | |  | | Avanzado | | "Tarea  Agregada" | | "Tarea  Agregada" | | Aceptable |
|  | divPlanteoEj  ercicio | | | Título | | "" | | "No pueden existir campos vacíos | | "No pueden existir campos vacíos | | Aceptable |
|  | | divPlanteoEj  ercicio |  | | 1234 | | "El total de caracteres entre el título y descripción debe estar entre 20 y  200" | | "El total de caracteres entre el título y descripción debe estar entre 20 y  200" | | Aceptable | | |
|  | | divPlanteoEj  ercicio |  | | DDDDDDDD  D…... | | "El total de caracteres entre el título y descripción debe estar entre 20 y  200" | | "El total de caracteres entre el título y descripción debe estar entre 20 y  200" | | Aceptable | | |
|  | | divPlanteoEj  ercicio | Descripción | | "" | | "No pueden existir campos vacíos | | "No pueden existir campos vacíos | | Aceptable | | |
|  | | divPlanteoEj  ercicio |  | | B | | "El total de caracteres entre el título y descripción debe estar entre 20 y  200" | | "El total de caracteres entre el título y descripción debe estar entre 20 y  200" | | Aceptable | | |
|  | | divPlanteoEj  ercicio |  | | DDDDDD…  . | | "El total de caracteres entre el título y descripción debe estar entre 20 y  200" | | "El total de caracteres entre el título y descripción debe estar entre 20 y  200" | | Aceptable | | |
|  | | divPlanteoEj  ercicio |  | | "En este ejercicios deberán enfocarse en los punteados y velocidad en compas…." | | "Tarea agregada" | | "Tarea agregada" | | Aceptable | | |
|  | | divPlanteoEj  ercicio | Imagen | | (No se selecciona ninguna imagen) | | "No pueden existir campos vacíos | | "No pueden existir campos vacíos | | Aceptable | | |
|  | | divPlanteoEj  ercicio |  | | (Se selecciona un audio) | | "Debe seleccionar una  imagen" | | "Tarea agregada" | | Inaceptable | | |
| El docente  desea visualizar su información estadística | | divInformaci  onEstadistica | btnMostrarT  otalEjercicios | | (El docente no selecciona ningún alumno) | | "Debe seleccionar un alumno" | | (El sistema selecciona el primer alumno por defecto) | | Aceptable | | |
|  | | divInformaci  onEstadistica |  | | Alumno 1 | | (El sistema muestra el total de ejercicios planteados para su nivel y entregados) | | (El sistema muestra el total de ejercicios planteados para su nivel y entregados) | | Aceptable | | |
| El usuario  docente desea realizar una devolución | | divCorrecion  EjerciciosEntr egados | Devolución | | Devolución | | "Debe ingresar una devolución" | | "Debe ingresar una devolución" | | Aceptable | | |
|  | | divCorrecion  EjerciciosEntr egados |  | | A | | "Se asigno una devolución  a la tarea" | | "Se asigno una devolución  a la tarea" | | Aceptable | | |
|  | | divCorrecion  EjerciciosEntr egados |  | | Muy buena tarea, cumplio con los  requisitos | | "Se asigno una devolución a la tarea" | | "Se asigno una devolución a la tarea" | | Aceptable | | |
|  | | divCorrecion  EjerciciosEntr egados |  | | Ddddddd…. | | "Se asigno una devolución  a la tarea" | | "Se asigno una devolución  a la tarea" | | Aceptable | | |