**Universidad ORT Uruguay**

**Facultad de Ingeniería Escuela de Tecnología**

**OBLIGATORIO PROGRAMACIÓN 1 DOCUMENTO DE ANÁLISIS**

A person smiling for the camera

Description automatically generated with medium confidence

**Emiliano Luján – 237633**

A picture containing person, person, sky, outdoor

Description automatically generated

**Gustavo Brañas – 282436**

**Grupo**

**Docente: Martin Luz**

**Analista en Tecnologías de la Información**

**Fecha de entrega del documento (26-05-2022)**

**Índice**

[1.0 Descripción general del problema a resolver 4](#_Toc103699453)

[1.1 Tipos de usuario del sistema 4](#_Toc103699454)

[1.2 Listado de funcionalidades 4](#_Toc103699455)

[2.0 Detalle de Funcionalidades 6](#_Toc103699456)

[F01– Registrarse en la aplicación 6](#_Toc103699457)

[2.1.1 Acceso. 6](#_Toc103699458)

[2.1.2 Descripción. 6](#_Toc103699459)

[2.1.3 Interfaz de usuario. 6](#_Toc103699460)

[2.1.4 Validaciones. 7](#_Toc103699461)

[F02– Ingreso a la aplicación. 7](#_Toc103699462)

[2.2.1 Acceso. 7](#_Toc103699463)

[2.2.2 Descripción. 7](#_Toc103699464)

[2.2.3 Interfaz de usuario. 8](#_Toc103699465)

[2.2.4 Validaciones. 9](#_Toc103699466)

[F03 – Visualizar información estadística. 10](#_Toc103699467)

[2.3.1 Acceso. 10](#_Toc103699468)

[2.3.2 Descripción. 10](#_Toc103699469)

[2.3.3 Interfaz de usuario. 11](#_Toc103699470)

[2.3.4 Validaciones. 12](#_Toc103699471)

[F04 – Habilitar y Deshabilitar disponibilidad. 12](#_Toc103699472)

[2.4.2 Descripción. 12](#_Toc103699473)

[2.4.3 Interfaz de usuario. 13](#_Toc103699474)

[2.4.4 Validaciones. 13](#_Toc103699475)

[F05 – Cambiar reservas de estado. 13](#_Toc103699476)

[2.5.1 Acceso. 13](#_Toc103699477)

[2.5.2 Descripción. 14](#_Toc103699478)

[2.5.3 Interfaz de usuario. 14](#_Toc103699479)

[2.5.4 Validaciones. 15](#_Toc103699480)

[F06 – Modificar cupos máximos. 15](#_Toc103699481)

[2.6.1 Acceso. 15](#_Toc103699482)

[2.6.2 Descripción. 15](#_Toc103699483)

[2.6.3 Interfaz de usuario. 16](#_Toc103699484)

[2.6.4 Validaciones. 16](#_Toc103699485)

[F07 – Realizar solicitudes de reserva. 17](#_Toc103699486)

[2.7.1 Acceso. 17](#_Toc103699487)

[2.7.2 Descripción. 17](#_Toc103699488)

[2.7.3 Interfaz de usuario. 17](#_Toc103699489)

[2.7.4 Validaciones. 18](#_Toc103699490)

[F08 – Cancelar reserva. 19](#_Toc103699491)

[2.8.1 Acceso. 19](#_Toc103699492)

[2.8.2 Descripción. 19](#_Toc103699493)

[2.8.3 Interfaz de usuario. 19](#_Toc103699494)

[2.8.4 Validaciones. 20](#_Toc103699495)

[F09 – Calificar reserva. 20](#_Toc103699496)

[2.9.1 Acceso. 20](#_Toc103699497)

[2.9.2 Descripción. 20](#_Toc103699498)

[2.9.3 Interfaz de usuario. 20](#_Toc103699499)

[2.9.4 Validaciones. 21](#_Toc103699500)

[F10 – Ver listado de reservas pendientes. 21](#_Toc103699501)

[2.10.1 Acceso. 21](#_Toc103699502)

[2.10.2 Descripción. 21](#_Toc103699503)

[2.10.3 Interfaz de usuario. 21](#_Toc103699504)

[2.10.4 Validaciones 22](#_Toc103699505)

# 1.0 Descripción general del problema a resolver

El objetivo es generar una aplicación de uso tanto para locales (restaurantes, teatros y museos) y clientes que podrán administrar reservas teniendo en cuenta el cupo disponible. El cometido principal de la aplicación es que los clientes puedan reservar, calificar, ver puntuaciones y cancelar reservas en diferentes locales y, por otro lado, que los locales sean capaces de permitir o no la realización de reservas, su modificación en base a los cupos disponibles y visualización, junto con un análisis estadístico basado en la calificación de los clientes.

## 1.1 Tipos de usuario del sistema

● Local.

● Persona.

## 1.2 Listado de funcionalidades

F01 – Registrarse en la aplicación - Usuario: Persona.

F02 – Ingresar en la aplicación - Usuarios: Local y Persona.

F03 – Visualizar información estadística - Usuarios: Local y Persona.

F04 – Habilitar y Deshabilitar disponibilidad - Usuario: Local.

F05 – Cambiar reservas de estado - Usuario: Local.

F06 – Modificar cupos máximos - Usuario: Local.

F07 – Realizar solicitudes de reserva - Usuario: Persona.

F08 – Cancelar reserva - Usuario: Persona.

F09 – Calificar reserva - Usuario: Persona.

F10 – Ver listado de reservas pendientes - Usuario: Persona.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RESUMEN DE FUNCIONALIDADES SEGÚN NIVELES DE ACCESO | | |
| ● Local. ● Persona. | ● Local. | ● Persona. |
| F02 – Ingresar en la aplicación.  F03 – Visualizar información estadística. | F04 – Habilitar y deshabilitar disponibilidad  F05 – Cambiar reservas de estado.  F06 – Modificar cupos máximos. | F01 – Registrarse en la aplicación.  F07 – Realizar solicitudes de reserva.  F08 – Cancelar reserva.  F09 – Calificar reserva.  F10 – Ver listado de reservas pendientes. |

# 2.0 Detalle de Funcionalidades

A continuación, se presenta el detalle de cada una de las funcionalidades a resolver en el obligatorio.

## F01– Registrarse en la aplicación

### 2.1.1 Acceso.

Puede registrarse en la aplicación el usuario Persona.

### 2.1.2 Descripción.

Etapa inicial donde un nuevo usuario se registra, considerando nombre personal, nombre de usuario y contraseña.

Esta interfaz se despliega una vez que el usuario realiza clic sobre registrarse. Allí cuenta con varios campos a completar obligatorios y comentarios que facilitan al usuario la realización del registro. Por otro lado, existe un checkbox que asegura que el usuario acepta los términos y condiciones de la aplicación, junto a un enlace de acceso a dicha información para que el usuario la consulte previa aceptación.

Si por error el usuario ingresa a registrarse por error, existe un botón de Regresar.

Una vez registrado, el usuario tipo Persona podrá emplear la aplicación para reservas.

### 2.1.3 Interfaz de usuario.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

### 2.1.4 Validaciones.

Ingreso de datos.

Todos los datos son obligatorios, por lo que, en caso de registrarse espacios vacíos por falta de información, se desplegará en pantalla el siguiente mensaje.

- “Por favor, complete todos los campos para realizar el registro.”

Verificación que el Nombre de usuario no presente espacios.

En este caso, el Nombre de usuario no es aceptado por presentar espacios. Se desplegará un mensaje en rojo (por no cumplimiento) o verde (por cumplimiento) tal como se muestra en la interfaz.

Verificación de la existencia en la base de datos de Nombre de usuario.

En el caso de que el campo de Nombre de usuario coincida con algún usuario registrado previamente, ya sea con perfil Local o Persona, se desplegará el siguiente mensaje:

- “El Nombre de usuario ingresado ya existe. Por favor, seleccione otro.”

Verificación de Contraseña ingresada.

Los requerimientos para una contraseña válida incluyen un mínimo 6 y un máximo de 12 caracteres, contar con al menos una mayúscula, una minúscula y un número. Se mostrará en un párrafo la lista de condiciones a cumplir: en rojo las condiciones no cumplidas y en verde una vez que se hayan cumplido.

Verificación de que el ítem de aceptación de términos y condiciones se encuentre seleccionado.

Si esto no sucede, se desplegará el siguiente mensaje de error:

- “Por favor, lea los términos y condiciones de la aplicación y acepte para continuar.”

Una vez cumplidas todas las condiciones se habilitará el botón Confirmar.

## F02– Ingreso a la aplicación.

### 2.2.1 Acceso.

El acceso a esta interfaz se dará por defecto ya que se encuentra habilitada desde el primer momento y permite a usuarios registrados (tanto Local como Persona) ingresar a la aplicación. Allí se podrá completar los datos para el ingreso (Nombre de usuario y Contraseña).

### 2.2.2 Descripción.

Esta sección permite el ingreso a la aplicación de usuarios tipo Local o Persona según se seleccione. Todos los ítems a completar y/o seleccionar cuentan con un ícono que despliega información sobre que se pretende en cada campo. Como se mencionó previamente en 2.1.2, allí también se cuenta con acceso para registro de nuevos usuarios y un enlace para empresas, dando la posibilidad de que estas puedan ponerse en contacto con el administrador y así poder ser incluidas en la aplicación. Es dicho administrador quien les proporcionará al usuario Local Nombre de usuario y Contraseña inicial para dicha empresa.

### 2.2.3 Interfaz de usuario.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Si el usuario localiza el mouse sobre la i de información, accederá a un mensaje que explica el ítem seleccionado.

Una vez que se ingresa a la aplicación, se muestra el menú principal para el usuario Persona y Local. A continuación, se muestra un ejemplo para el usuario Persona. Posteriormente, se incluye en menú principal para el usuario Local.

Graphical user interface, website

Description automatically generated

En el Index de la aplicación, donde también se encontrará la interfaz para Ingreso o Registro, figurarán todos los beneficios de la misma como ser locales adeheridos, promociones entre otros.

Graphical user interface

Description automatically generated

### 2.2.4 Validaciones.

Ingreso de datos.

Todos los datos son obligatorios, por lo que, en caso de registrarse espacios vacíos por falta de información, se desplegará en pantalla el siguiente mensaje.

- “Por favor, complete todos los campos para realizar Ingresar.”

Comparación con usuarios precargados y/o registrados.

Se solicita que el Nombre de usuario sea case insensitive mientras que la contraseña será case sensitive.

En este caso, se busca verificar que el par usuario - contraseña se encuentren en la base de datos. Por seguridad, en caso de no existir el usuario o que el par de registro para ingreso no coincidan, se desplegará el siguiente mensaje:

- “Por favor, verifique Nombre de usuario y Contraseña. Los mismos no coinciden con los registrados.”

## F03 – Visualizar información estadística.

### 2.3.1 Acceso.

Local y persona.

### 2.3.2 Descripción.

En esta interfaz el Local y el usuario Persona podrán ver estadísticas relacionadas a las reservas.

El usuario Local podrá:

- Ver el porcentaje de ocupación del local.

- Ver el promedio de calificaciones de su local.

- Ver listado de todos los locales y el promedio de calificaciones de cada uno.

- Ver el total de reservas realizadas hasta el momento (pendientes y finalizadas).

El usuario Persona podrá:

- Ver el porcentaje de reservas.

- Locales donde las reservas fueron clasificadas como Finalizada.

- Cantidad de reservas pendientes y finalizadas (Reservas totales del cliente).

- El total de reservas de ese local en estado finalizado.

- Porcentaje de reservas en estado finalizado del usuario en ese local.

- Ver local con mayor número de reservas (canceladas, pendientes y finalizadas) por el usuario.

### 2.3.3 Interfaz de usuario.

Tipo Persona

Table

Description automatically generated with low confidence

Tipo Local

Graphical user interface, application

Description automatically generated

### 2.3.4 Validaciones.

Ambos usuarios tienen acceso a esta información al ingresar en la aplicación, si bien no verán el mismo tipo de información, no se necesita ninguna validación ya que el acceso es de solo lectura.

El usuario Local solo verá las estadísticas vinculadas a la ocupación, calificación y estado de reservas, mientras que el usuario Persona solo verá información sobre las reservas realizadas por el usuario que haya ingresado a la aplicación.

## F04 – Habilitar y Deshabilitar disponibilidad.

**2.4.1 Acceso.**

El acceso a esta interfaz solo se podrá realizar desde el perfil de usuario Local.

### 2.4.2 Descripción.

Mediante esta funcionalidad, un local determinado registrado en la aplicación podrá habilitar o deshabilitar la realización de reservas por parte del usuario tipo Persona. Por otro lado, e independiente a esta funcionalidad y realizado de manera automática, se plantea la posibilidad de que en caso de que los cupos existentes fueron reservados, se deshabilitará la opción de realizar reservas en el menú Reservas del usuario Persona (ver F07 - Realizar solicitudes de reserva).

### 2.4.3 Interfaz de usuario.

**Graphical user interface, text, application

Description automatically generated**

Como se observa en esta interfaz, existe un mensaje automático de control que le indica al local si las reservas se encuentran habilitadas o deshabilitadas. Se cuenta con un ítem que ayuda al usuario a entender los beneficios de esta funcionalidad, un botón de Confirmar para verificar el cambio de disponibilidad realizado y un botón Regresar que retorna al usuario al menú principal.

### 2.4.4 Validaciones.

No existen validaciones en esta funcionalidad ya que la selección se realiza mediante un select que tiene dos opciones: Habilitado (selección por defecto) y Deshabilitado. Se confirma al local la selección realizada luego de clickear el botón Confirmar, a través de un mensaje tal como se muestra en la interfaz.

## F05 – Cambiar reservas de estado.

### 2.5.1 Acceso.

El acceso a esta interfaz solo será permitido al usuario Local.

### 2.5.2 Descripción.

Mediante esta funcionalidad, el Local podrá cambiar las reservas realizadas por el usuario Persona, de Pendiente a Finalizada. Dicha reserva deberá ser cambiada de manera individual. Se cuenta con un botón Regresar para volver al menú principal.

Además de contar con la lista de usuarios con reservas Pendientes (ordenados por orden alfabético según Nombre) y sus cupos respectivos, esta funcionalidad otorga la posibilidad de emplear un buscador para facilitar la búsqueda de usuarios. El mismo permitirá una búsqueda amplia y cuenta con un ítem de información que ayuda al usuario mediante una explicación sencilla de cómo proceder.

Se destaca que la reserva realizada por el usuario queda automáticamente en el estado Pendiente.

### 2.5.3 Interfaz de usuario.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated Una vez que el Local clickea sobre “Cambiar a finalizado” una reserva, previo a realizarla se le solicitará una segunda confirmación para evitar posibles errores. Se espera un mensaje como el siguiente:

Graphical user interface, text

Description automatically generated

A su vez, el botón de “Cambiar a finalizado” perteneciente a dicho cliente quedará deshabilitado. Al actualizar la página, este usuario es eliminado de dicha lista.

### 2.5.4 Validaciones.

Empleo del buscador.

Si al emplear el buscador, no se encuentran coincidencias ni de nombre ni de apellido, se dará aviso al Local mediante el mensaje, el cual puede ser del tipo alerta:

- “No hay clientes con ese nombre con reserva pendiente.”

## F06 – Modificar cupos máximos.

### 2.6.1 Acceso.

En esta interfaz, el usuario Local podrá realizar cambios en los cupos máximos permitidos.

### 2.6.2 Descripción.

Esta funcionalidad permite al usuario Local poder aumentar o disminuir el número máximo de cupos permitidos para la realización de reservas, siempre y cuando no existan reservas en estado pendiente.

### 2.6.3 Interfaz de usuario.

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated Se muestran con flechas los dos mensajes esperados ante una aceptación o un rechazo de la solicitud. Para el primer caso, se informa al Local que se modificaron los cupos una vez realizada la confirmación mediante clic en el botón Confirmar. En el segundo caso, el mensaje esperado aparecerá en el párrafo correspondiente tal como se indica en la interfaz mientras que el input de cambio de cupos y el botón Confirmar se encontrarán deshabilitados. Se cuenta con el botón Regresar que devuelve al usuario al menú principal.

### 2.6.4 Validaciones.

Cambio de cupo existiendo reservas pendientes.

En este caso, no se podrá realizar cambios en los cupos máximos permitidos. En dicho caso, se desplegará un mensaje que indique lo siguiente:

- “No es posible modificar los cupos máximos ya que existen reservas en estado pendiente.”

Modificación de cupos con valores negativos o con decimales.

En caso de que el local ingrese valores negativos de reservas o decimales, se desplegará un mensaje de error que indique:

- “No es posible realizar el cambio ya que se ingresó un número menor a cero o decimal.”

## F07 – Realizar solicitudes de reserva.

### 2.7.1 Acceso.

En esta interfaz, el usuario Persona podrá realizar reservas con cupo en el local deseado.

### 2.7.2 Descripción.

El usuario podrá realizar reservas en un determinado local siempre y cuando no exista reserva pendiente de ese mismo usuario para ese local. Además, el local debe de tener habilitado la realización de reservas y a su vez, deben existir cupos disponibles para reservar. Para este ítem, se realizará una doble confirmación por parte del usuario de manera de asegurar que se desea realmente reservar dicha cantidad de cupos en ese local específico.

### 2.7.3 Interfaz de usuario.

**Graphical user interface

Description automatically generated**

La interfaz inicial para la realización de reservas es la que se muestra en la cara izquierda de la figura. Lo único habilitado para la selección es el tipo de local a reservar (museo, teatro o restaurant) y el botón Regresar, el cual regresa al usuario al menú principal. Se cuenta con un ítem de ayuda al usuario.

Una vez seleccionado el tipo, esta opción se deshabilita permitiendo ahora la selección del local que permite el acceso sólo a los locales con cupos disponibles. Aparecerán, por encima y debajo, imágenes que indican que tipo de local fue seleccionado. Una vez elegido el local, se mostrarán los cupos habilitados para la reserva y mediante un input se ingresa el cupo. Se cuenta también con un botón de Confirmar y Cancelar, el cual devuelve a la pantalla de reserva inicial.

Si los cupos seleccionados para dicho local son suficientes para realizar la reserva, se desplegará un mensaje de confirmación de ésta donde figurará el local y cantidad de cupos seleccionados. De esta forma, el usuario Persona puede corregir los datos ante la existencia de errores habilitando el menú principal.

Se muestra a continuación, el mensaje de confirmación de reservas.

Graphical user interface, text

Description automatically generated

### 2.7.4 Validaciones.

Ingreso de datos y selección del local.

Todos los datos son obligatorios, por lo que, en caso de registrarse falta de selección y/o datos ingresados en algún campo, se desplegarán en pantalla los siguientes mensajes de error.

- “Por favor, seleccione el local a realizar la reserva.”

- “Por favor, seleccione la cantidad de cupos a reservar.”

Solicitud de cupos que superan los disponibles.

En el caso de que el usuario Persona haga caso omiso a la disponibilidad reportada por el local y seleccione un número de cupo superior al permitido, se inhabilitará el botón Confirmar, mostrándose el siguiente mensaje.

- “Los cupos solicitados superan a los disponibles en este momento para este local. Por favor, intente nuevamente más tarde, de lo contrario seleccione un número menor de cupos o contacte directamente al local.”

Confirmación de que el usuario puede realizar la reserva.

En el caso de que existan otras reservas pendientes por parte de ese usuario en ese local, al seleccionar el local se desplegará el siguiente mensaje:

- “Este usuario posee reservas pendientes de confirmación para este local. No es posible realizar más reservas hasta que la reserva primera sea finalizada o cancelada. Por más información contáctese con el local directamente.”

Luego de este mensaje, la interfaz se mostrará tal como figura a la derecha en la imagen 2.7.3, permitiendo seleccionar otro local.

## F08 – Cancelar reserva.

### 2.8.1 Acceso.

El acceso a esta funcionalidad se restringe al usuario Persona.

### 2.8.2 Descripción.

El objetivo planteado en esta funcionalidad es establecer la posibilidad de que el usuario pueda cancelar reservas propias que se encuentren en estado pendiente. Las mismas pasarán a estado cancelado. A su vez, en esta interfaz se puede acceder a la funcionalidad F10 – Ver listado de reservas pendientes mediante un botón ubicado en el sector derecho de la interfaz.

Una vez seleccionado Cancelar reserva, aparecerá un mensaje de alerta en donde se le pedirá al usuario que confirme si realmente desea cancelar dicha reserva.

**A picture containing diagram

Description automatically generated**

### 2.8.3 Interfaz de usuario.

**Graphical user interface, text, email

Description automatically generated**

### 2.8.4 Validaciones.

Este punto no aplica ya que usuario debe de seleccionar cuál de las reservas quiere cancelar mediante un botón. En caso de que no existiera reserva alguna, se desplegará un mensaje que indique que el usuario no tiene reservas, pudiendo seleccionar Regresar para ir al menú principal.

## F09 – Calificar reserva.

### 2.9.1 Acceso.

Acceso restringido al usuario Persona.

### 2.9.2 Descripción.

En esta funcionalidad, el usuario podrá calificar según su nivel de satisfacción las reservas clasificadas como finalizadas. Para ello seleccionará un número del 1 al 5, siendo 1 Nada satisfecho y 5 Totalmente satisfecho. Se cuenta con un botón Regresar para retornar al menú principal.

### 2.9.3 Interfaz de usuario.

**Graphical user interface, text

Description automatically generated**

Esta interfaz se muestra independiente a la funcionalidad F08 – Cancelar reserva y F10 – Ver listado de reservas pendientes. Esta actividad es de suma importancia para el local por lo que se evitará el uso de una selección para acceder a esta funcionalidad. Para garantizar que el usuario ingrese una calificación cuando él lo desee y que la misma no se realice por descarte, éste deberá ingresar a esta interfaz desde el menú principal.

### 2.9.4 Validaciones.

Selección de puntaje de un determinado lugar.

Para poder activar el botón de Calificar y asignar el puntaje al local, primero se deberá de seleccionar un número del 1 al 5 que represente la satisfacción del cliente. Una vez calificado, para dicho local se desactivará la opción select y Calificar, impidiendo una nueva calificación. A su vez, la calificación se mostrará debajo del nombre del local.

## F10 – Ver listado de reservas pendientes.

### 2.10.1 Acceso.

El acceso a esta interfaz lo puede realizar el usuario Persona.

### 2.10.2 Descripción.

En esta interfaz, se podrá acceder a las reservas pendientes realizadas por un determinado usuario. Allí se desplegarán, el local vinculado a las reservas, su nombre y la cantidad de cupos pendientes. Se cuenta con un botón Regresar para devolver al usuario al menú principal. A su vez y como se comentó en apartado 2.8.2, en esta interfaz se puede acceder a la funcionalidad F8 - Cancelar reserva, mediante un botón ubicado en el sector derecho de la interfaz.

### 2.10.3 Interfaz de usuario.

**Graphical user interface, text, email

Description automatically generated**

### 2.10.4 Validaciones

No aplica este punto ya que el usuario no interactúa con la interfaz.