



UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA
ESCUELA SUPERIOR DE INFORMÁTICA

Prácticas de Interacción Persona-Ordenador I
Entrega final

María Espinosa Astilleros

Andrés Gutiérrez Cepeda

Interacción Persona-Ordenador I

10/01/2020

Índice

1. Introducción: objeto y delimitación de la práctica desarrollada	3
2. Análisis de requisitos	3
2.1. Bocetos de la aplicación	5
3. Tecnología y recursos utilizados	9
4. Justificación del diseño de la GUI	9
4.1. Acceso mediante identificación y clave	9
4.2. Vista principal de la aplicación y visualización de datos del usuario	10
4.3. Gestión de circuitos	11
4.4. Gestión de reserva de circuitos	12
4.5. Gestión del listado de circuitos	13
4.6. Gestión de guías turísticas	14
4.7. Gestión de promociones	14
4.8. Servicio de diseño de circuito	15
5. Manual de usuario	16

1. INTRODUCCIÓN: OBJETO Y DELIMITACIÓN DE LA PRÁCTICA DESARROLLADA

En la práctica de esta asignatura hemos diseñado la interfaz gráfica de usuario en java de una aplicación para la gestión de circuitos turísticos en la provincia de Ciudad Real. Para la realización de esta aplicación nos hemos basado en los conceptos teóricos que hemos aprendido a lo largo del curso, como el buen uso de colores y aspectos relacionados con la **usabilidad** y las **Leyes de Gestalt**.

En el hito 1, la primera fase de nuestro trabajo, empezamos realizando un **análisis de requisitos** y creando **bocetos** de nuestra aplicación. En esta parte de nuestro trabajo nos hemos centrado en el diseño de las ventanas y de la posición de los controles.

Más adelante, teniendo como base los bocetos de nuestra aplicación que realizamos anteriormente, hemos creado nuestro **prototipo software** de la aplicación. Al realizar nuestro prototipo nos hemos centrado en el lenguaje textual, en los iconos y en la funcionalidad de nuestro prototipo. Es cierto que durante el desarrollo de nuestra práctica hemos modificado ligeramente el diseño con respecto a nuestros bocetos iniciales, pero hemos intentado seguir en la medida de lo posible el diseño original.

Para finalizar este trabajo, una vez terminado nuestro prototipo software hemos realizado un **video de demostración** sobre el funcionamiento de las principales funcionalidades de nuestra aplicación.

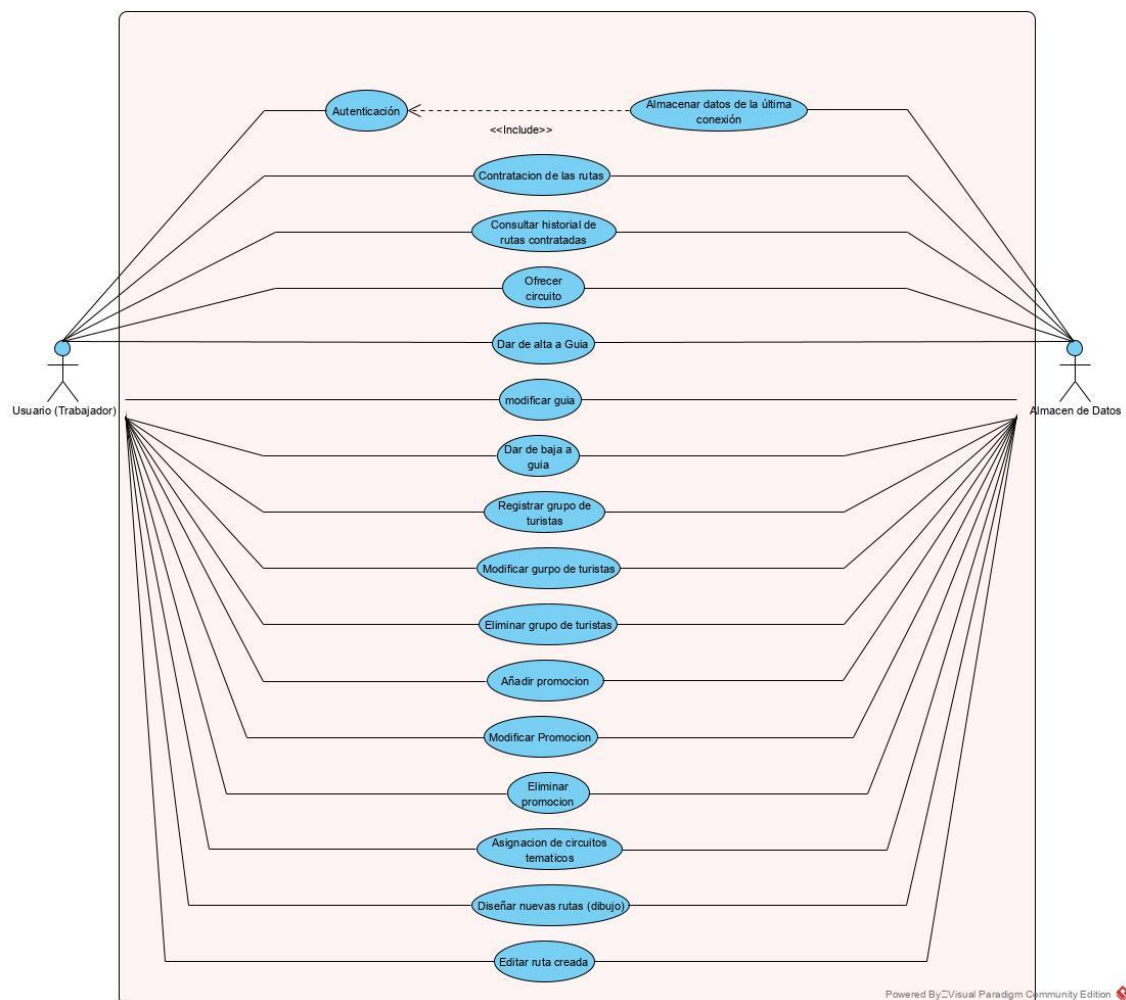
2. ANÁLISIS DE REQUISITOS

Tras una lectura comprensiva del enunciado de la práctica y teniendo en cuenta la idea de diseño centrado en el usuario, para conseguir un acercamiento con las necesidades del usuario, hemos obtenido los siguientes requisitos:

REQ001	Acceso por identificación y clave
REQ002	La aplicación debe ser internacionalizada
REQ003	Mostrar datos y último acceso del usuario al identificarse
REQ004	Posibilidad de que el usuario cierre sesión
REQ005	Botón de ayuda y de configuración
REQ006	Mostrar listado de circuitos que se ofrece a los turistas
REQ007	Reservar, modificar y borrar circuitos
REQ008	La aplicación debe dar soporte a la reserva, modificación y listado de circuitos
REQ009	La aplicación deberá gestionar el historial de circuitos realizados y próximos circuitos a realizar. Permitiendo añadir, borrar y modificar dichos circuitos.
REQ010	La aplicación deberá gestionar el alta, baja o modificación de promociones y/o circuitos temáticos.
REQ011	La aplicación podrá enviar las promociones a los usuarios que estén registrados en la aplicación.
REQ012	La aplicación incluirá una funcionalidad de dibujo en el cuál el usuario podrá diseñar nuevas rutas.
REQ013	Se indicará de forma gráfica la ruta diseñada e información de monumentos y puntos de interés que forman parte de la ruta.

Partiendo de los requisitos anteriores hemos decidido que comenzaríamos con el diseño de la ventana *login* para tener desde un inicio acceso a la aplicación mediante la autenticación y clave. A continuación, implementaríamos las funcionalidades de gestión de circuitos, listado de circuitos, guías turísticos, promociones y diseño de la ruta del circuito. Por último, debido a que fue el último seminario que aprendimos en las clases prácticas, implementamos la funcionalidad multi-idioma para que en nuestra aplicación existiese la internacionalización.

Una vez listados los requisitos de nuestra aplicación hemos realizado un diagrama de casos de uso, el cual introducimos a continuación:



2.1. Bocetos de la aplicación

Para realizar los bocetos hemos utilizado la aplicación Balsamiq Mockups, proporcionando así un prototipado horizontal.

A continuación, mostramos cada una de las ventanas de nuestra aplicación.

- Ventana login

- Ventana principal

Circuitos Turísticos Ciudad Real

Español

Nombre:
Adrián Lara Sánchez
Fecha y hora último acceso:
4/11/2019 0:31

Cerrar sesión

Circuitos
Historial circuitos contratados
Guías turísticos
Promociones
Diseñar rutas

Búsqueda por ciudad

	Ciudad:	Almagro
	Monumentos característicos:	Teatro
	Ciudad:	Almagro
	Monumentos característicos:	Teatro
	Ciudad:	Almagro
	Monumentos característicos:	Teatro

Borrar

Modificar

Añadir

Detalles circuito

Numero personas han realizado el circuito: 120

Precio: 70 €

Incidencias: XXXXXXXXXX

Opiniones turistas:

eamaria98: "Ha sido una experiencia preciosa"
vaogaz: "El guía nos ha enseñado todo de una forma muy creativa, lo recomiendo"

Próximos circuitos

	Ciudad:	Ruidera
	Fecha apertura:	20/12/2019
	Ciudad:	Ruidera
	Fecha apertura:	20/12/2019

Circuitos Turísticos Ciudad Real

Español

Nombre:
Adrián Lara Sánchez
Fecha y hora último acceso:
4/11/2019 0:31

Cerrar sesión

CircuitosHistorial circuitos contratadosGuías turísticasPromocionesDiseñar rutas

Filtrar búsquedaSeleccionar todo

Buscar promoción...

☐

VIAJE EXPRESSEXPRES
7 días por tan sólo 480€
Promoción válida hasta
24/11/2019

☒

VIAJE EXPRESSEXPRES
7 días por tan sólo 480€
Promoción válida hasta
24/11/2019

☐

VIAJE EXPRESSEXPRES
7 días por tan sólo 480€
Promoción válida hasta
24/11/2019

☐

VIAJE EXPRESSEXPRES
7 días por tan sólo 480€
Promoción válida hasta
24/11/2019

BorrarModificarAñadir

Nueva Promoción

Ciudad:

Seleccionar ciudad

Circuito:

Seleccionar circuito

Tipo de descuento:

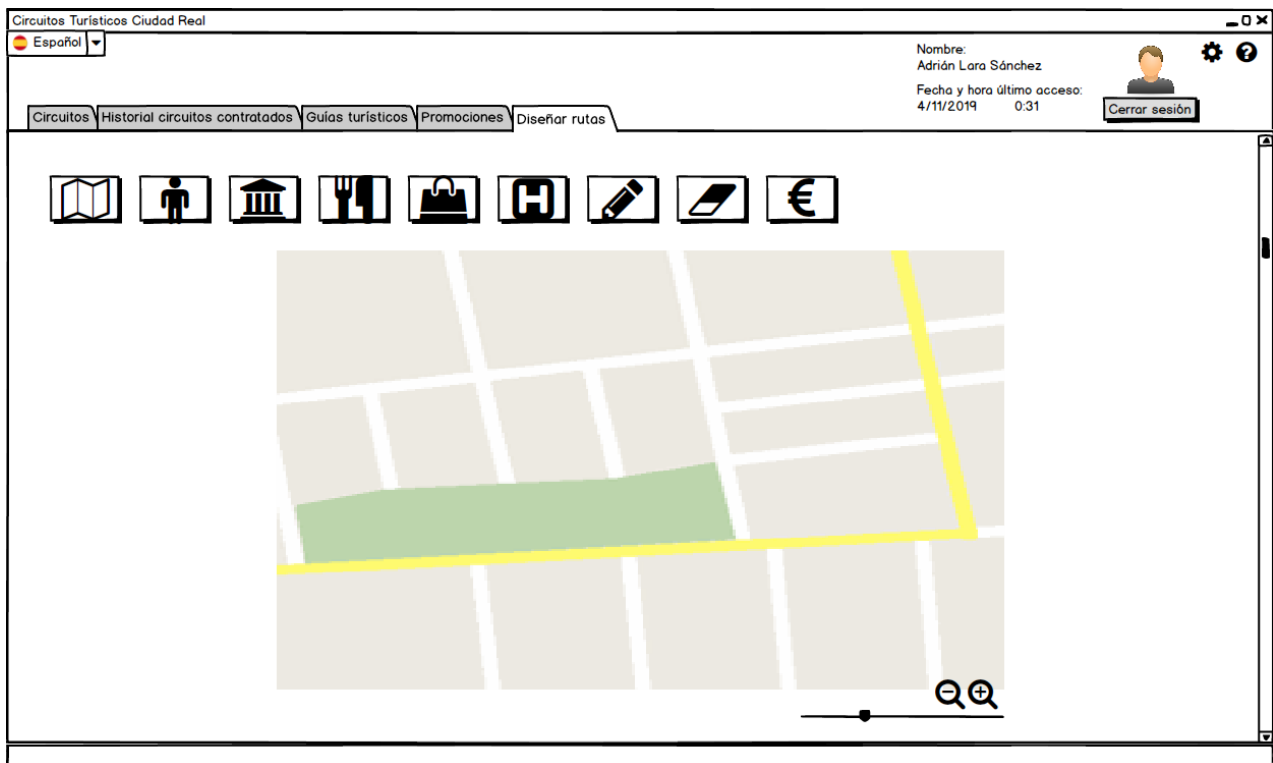
Seleccionar descuento

Promoción válida hasta:

X / XX / XXXX

Cancelar

Guardar



- **Ventana grupo turistas**

Esta ventana se abrirá cuando el usuario pulse el botón *reservar* desde la ventana de circuitos, tanto desde la vista normal como la vista ampliada.

3. TECNOLOGÍA Y RECURSOS UTILIZADOS

3.1. Eclipse y Windows Builder eclipse

Para la implementación de la interfaz de usuario hemos usado el entorno de Eclipse junto al plugin Windows Builder.

Windows Builder es una herramienta que nos permite crear interfaces con Swing arrastrando los componentes que necesitemos sobre la ventana, generándose así automáticamente el código en Java y permitiéndonos ser más productivos con el diseño de la interfaz. Por ello es una herramienta que facilita el diseño de interfaces gráficas.

3.2. Repositorio de código en GitHub

Hemos usado un repositorio privado en **GitHub** para poder trabajar de manera paralela, compartir el código entre los dos miembros del grupo y poder tener un control de versiones de nuestra aplicación.

El repositorio es el siguiente: <https://github.com/AndresGutierrezCR/IPO19-20>

3.3. Prototipado balsamiq

Para la creación de los bocetos de nuestra interfaz hemos utilizado la herramienta software **Balsamiq Mockups**, obteniendo así los resultados deseados de manera rápida y sencilla.

4. JUSTIFICACIÓN DEL DISEÑO DE LA GUI

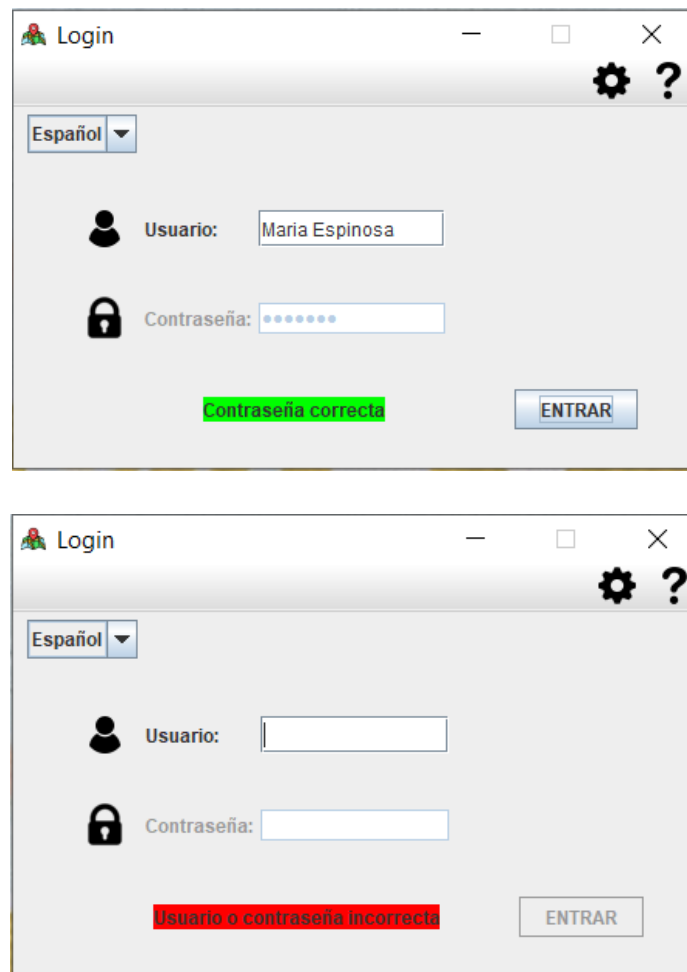
4.1. Acceso mediante identificación y clave

Para que el usuario pueda registrarse en la aplicación hemos diseñado una ventana de *login*.

En esta ventana nos podemos autenticar en la aplicación mediante el **nombre** del usuario y una **contraseña**. Si la autenticación ha sido correcta aparecerá un mensaje indicando que ha sido un éxito y el botón *entrar* estará habilitado para poder acceder, pero si en caso contrario alguno de los campos es erróneo aparecerá un mensaje indicándolo.

Además, hemos puesto unas opciones para poder cambiar el tamaño y el tipo de letra del *login* y para obtener **mensajes de ayuda**.

Las siguientes capturas muestran el diseño de la ventana *login* de nuestra aplicación:



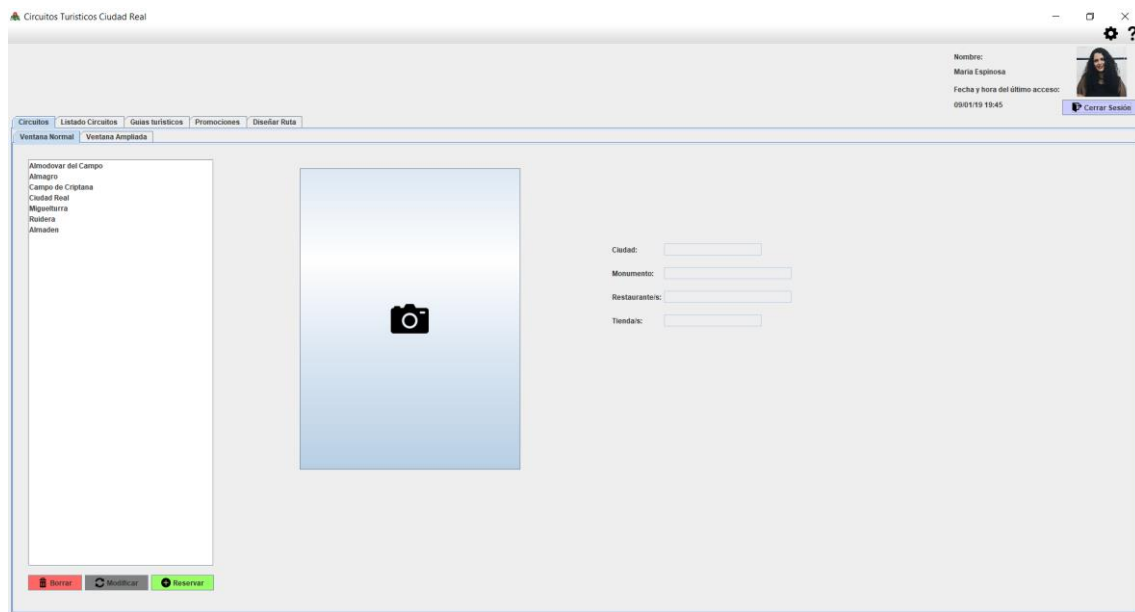
4.2. Vista principal de la aplicación y visualización de datos del usuario

Una vez que el usuario ha podido acceder a la aplicación, el sistema muestra los datos del usuario (nombre, fecha y hora del último acceso y una foto) de manera permanente en la zona superior derecha de la ventana principal. Además, debajo de la foto el usuario puede pulsar el botón de *cerrar sesión* si así lo desea, volviendo a la ventana del *login*.

En la zona superior derecha también ofrecemos botones de configuración y de ayuda donde estos últimos mostrarán mensajes sobre el funcionamiento de nuestra aplicación, y en la zona superior izquierda se encuentra la opción de elegir el idioma.

En cuanto a la funcionalidad principal de la aplicación hemos utilizado una vista de pestañas para separar las diferentes opciones que ofrecemos: circuitos, listado de circuitos, guías turísticas, promociones y diseño de ruta. Gracias a esto conseguimos uno de los principios fundamentales de la usabilidad, la **flexibilidad**.

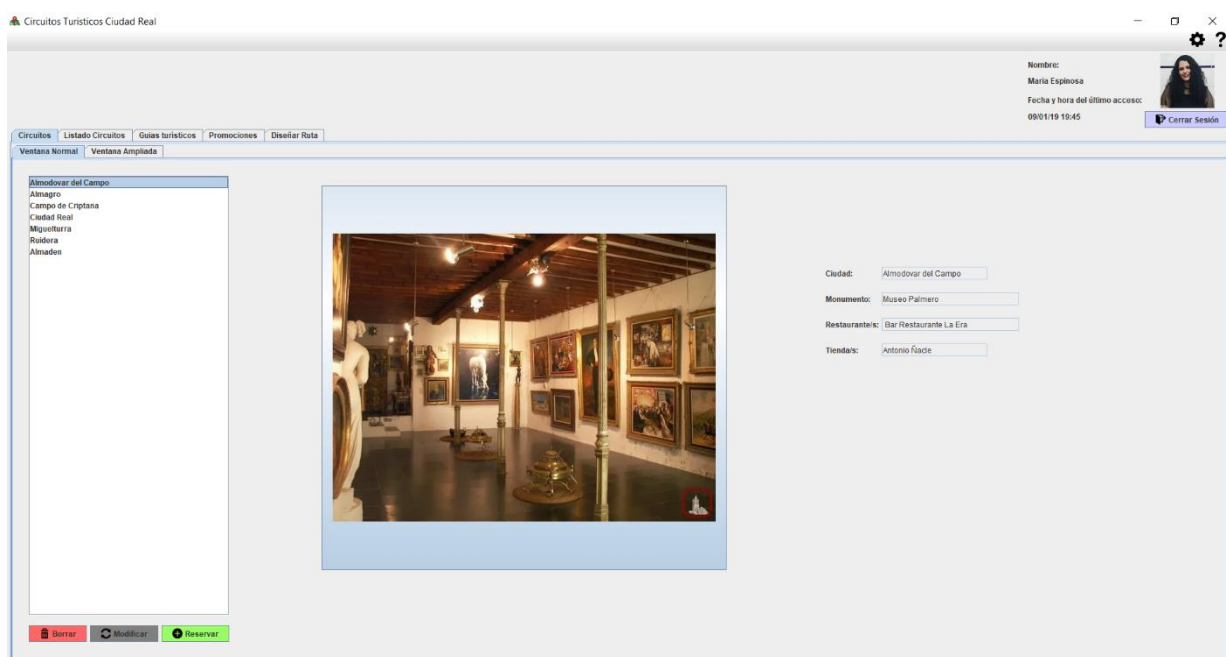
La siguiente captura muestra el diseño de la ventana principal de nuestra aplicación:



4.3. Gestión de circuitos

Para la gestión de circuitos hemos optado por utilizar dos pestañas para ofrecer la información básica y ampliada de los diferentes circuitos.

En ambas pestañas utilizamos una lista donde aparecen las ciudades que se pueden visitar y aparecerá su información si pulsamos sobre ella. Además, tenemos la opción de borrar, modificar o reservar un circuito mediante los botones facilitados debajo de la lista para que el usuario tenga las opciones más visibles. En el caso de modificar se habilitarán los campos y podremos guardar o cancelar la información mediante unos botones que sólo aparecen si queremos realizar esta opción. En el caso de querer reservar un circuito se abrirá una nueva ventana que explicaremos más adelante



Circuitos Turísticos Ciudad Real

Nombre: Mario Espinosa
Fecha y hora del último acceso: 09/01/19 15:45
Cerrar Sesión


Circuitos Listado Circuitos Guías turísticos Promociones Diseñar Ruta

Ventana Normal Ventana Ampliada

Almodovar del Campo
Almagro
Campo de Criptana
Ciudad Real
Miguelurrutia
Roldana
Almadén

Ciudad: Miguelurrutia
Monumento: Ermita del Santísimo Cristo
Entrada: Gratuita
Horario visita: De 10:00-20:00
Duración visita: 30/45 min aprox
Tipología: Iglesia Católica

Descripción:
Edificio religioso que se levanta en la localidad de Miguelurrutia (Ciudad Real), se la conoce popularmente como la torre gorda. Se trata de una construcción calderica acabada a principios del siglo XIX. Está coronada por una cúpula y rematada con óculo y linterna. Dentro se venera a la imagen del Santísimo Cristo de la Misericordia, patrón de la localidad. Está declarada Monumento Histórico Artístico, siendo la última obra de renacentista de la región.



Borrar Modificar Reservar

4.4. Gestión de reserva de circuitos

Como hemos citado anteriormente, si se desea reservar un circuito se abrirá una ventana nueva para poder realizar la reserva.

En esta ventana a nuestra izquierda se deben rellenar los datos del grupo de turistas y dependiendo de las personas que formen dicho grupo (elegidas en el JComboBox) aparecerán en la lista que se encuentra en el centro de la ventana. Para rellenar la información de cada turista de manera individual debemos pulsarlo en la lista y posteriormente rellenar los datos a la derecha de nuestra ventana y finalmente guardar. Cuando se desee salir de esta ventana sólo tendrá que cerrarla y volverá a la ventana principal.

Hemos decidido diseñar esta ventana en tres partes para que sea más sencillo de ver y usar por el usuario ya que primero se necesitan los datos del grupo y luego la información de los turistas uno por uno.

La siguiente captura muestra el diseño de la ventana reserva de nuestra aplicación:

The screenshot shows a web application window titled 'Ventana Reserva'. It is divided into three main sections:

- Información grupo turistas (Left):** Contains form fields for 'Descripción del grupo:', 'Número de integrantes' (with a dropdown menu showing '20'), 'Tipología:', 'Intereses:', and 'Restricciones:' (with a large text area).
- Turista 1 to Turista 20 (Middle):** A vertical list of 20 individual tourist slots, each labeled 'Turista' followed by a number from 1 to 20.
- Información turistas (Right):** Contains a camera icon for profile picture, and form fields for 'Nombre:', 'Apellidos:', 'Fecha de nacimiento:', 'Teléfono:', and 'Correo electrónico:'. A green 'Guardar' (Save) button is at the bottom.

4.5. Gestión del listado de circuitos

Para la gestión del listado de circuitos hemos optado por utilizar una lista donde aparecerán los circuitos disponibles. Si queremos ver la información de algún circuito pulsamos en la lista y se mostrará a la derecha. Además, ofrecemos un buscador de circuitos encima de la lista para que sea más accesible; y las opciones de borrar, modificar y añadir circuitos encima de la información de dicho circuito para que también sea más fácil de usar para el usuario.

Por último, mostramos en la parte inferior izquierda circuitos que estarán disponibles en un futuro pero que aún no se pueden visitar.

The screenshot shows a web application window titled 'Circuitos Turísticos Ciudad Real'. It features a navigation bar with tabs: 'Circuitos', 'Listado Circuitos', 'Guías turísticas', 'Promociones', and 'Diseñar Ruta'. The main content area is divided into three columns:

- Left Column:** A search bar 'Busqueda por ciudad:' followed by a list of cities: Almodovar del Campo, Almagro, Campo de Criptana, Ciudad Real, Miguelturra, Badajoz, and Almádena.
- Middle Column:** Details for the selected circuit 'Almagro'. It shows 'Participantes: 105', 'Precio: Gratuito', and 'Incidencias: Sin incidencias'. Below this is a section for 'Opiniones' (Reviews) with a placeholder for user feedback.
- Right Column:** A large image of a historic building in Almagro.

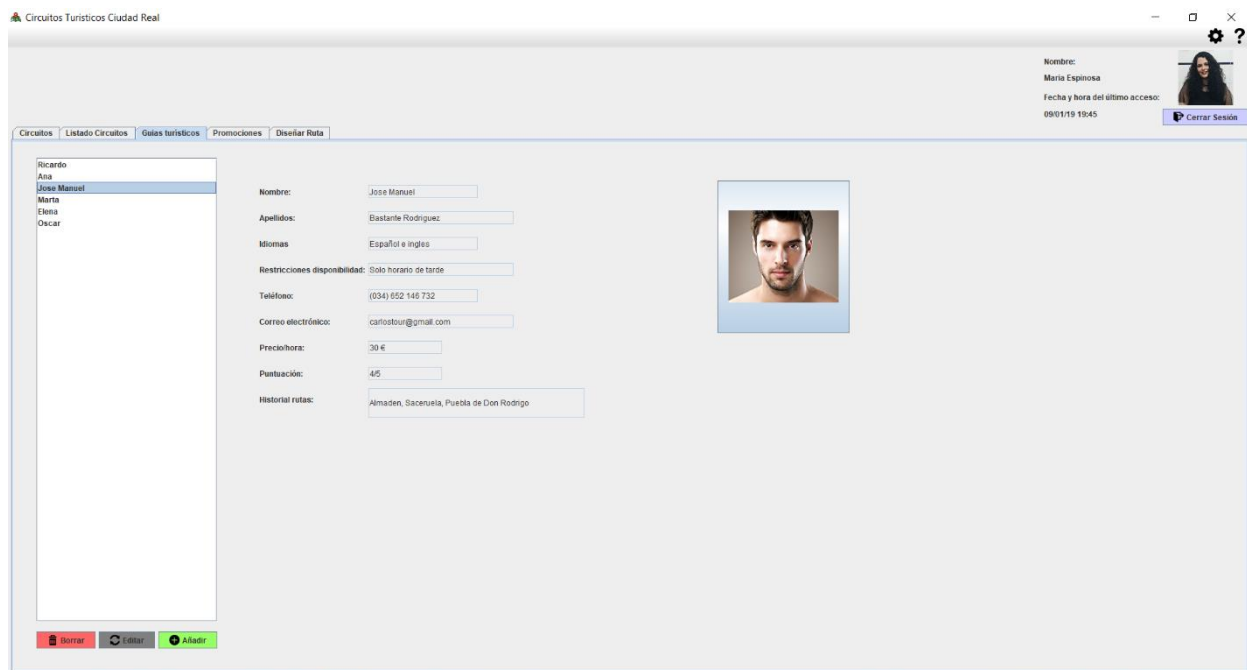
At the bottom, there is a section for 'Proximos circuitos' (Upcoming circuits) listing 'El Rollo' and 'Porzuna' with their respective dates.

4.6. Gestión de guías turísticas

Para la gestión de los guías turísticos hemos optado por una lista en la zona izquierda de la ventana donde aparecerán los diferentes guías turísticos disponibles. Para obtener información de cada uno de ellos pulsamos el que queramos.

Además, también ofrecemos las opciones de borrar, modificar o añadir un guía turístico. En el caso de modificar y añadir se habilitarán los campos de la información y se podrá guardar o cancelar mediante unos botones que sólo aparecen cuando usamos alguna de estas dos opciones.

La siguiente captura muestra el diseño de los guías turísticos de nuestra aplicación:

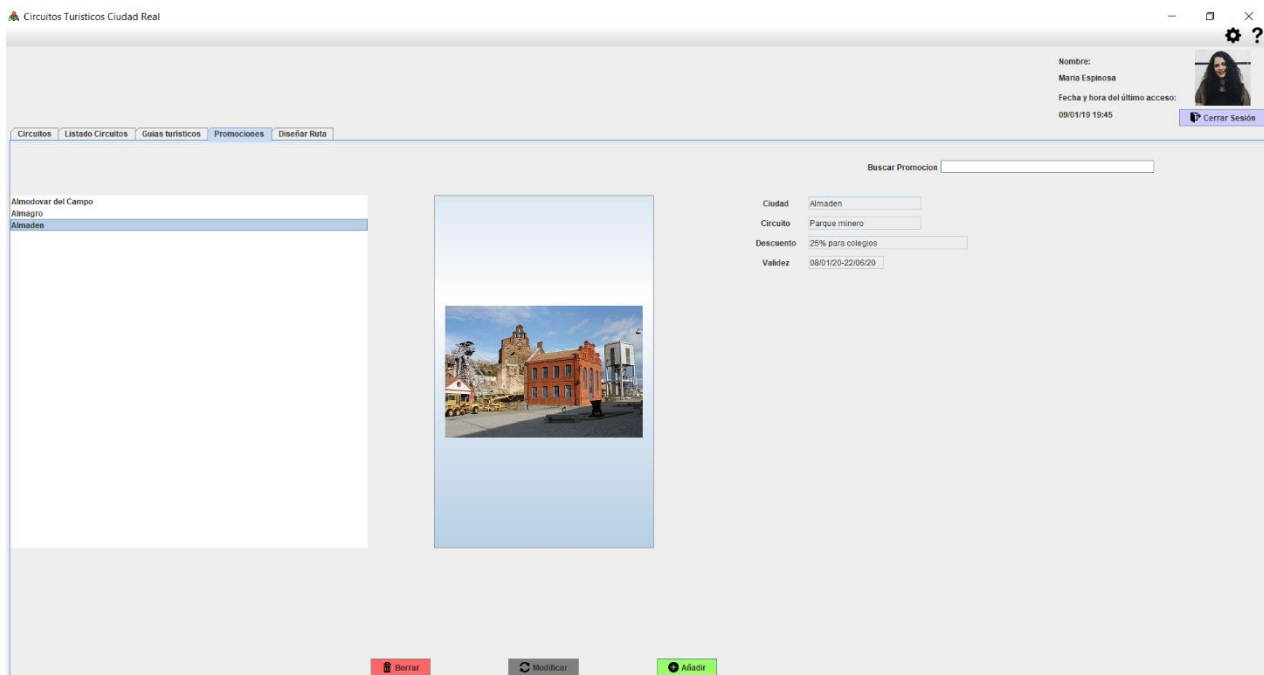


4.7. Gestión de promociones

Para la gestión de promociones hemos optado por visualizar las diferentes promociones que podemos ofrecer en el centro-derecha de nuestra ventana para que el usuario vea claro las diferentes opciones. Si el usuario desea borrar, modificar o añadir una promoción pulsaría el botón correspondiente que se sitúa debajo de las promociones para que tenga un mejor acceso.

En la zona de la derecha ofrecemos una opción para que se puedan añadir nuevas promociones indicando la ciudad, el circuito y el tipo de promoción.

La siguiente captura muestra el diseño de la gestión de promociones de nuestra aplicación:

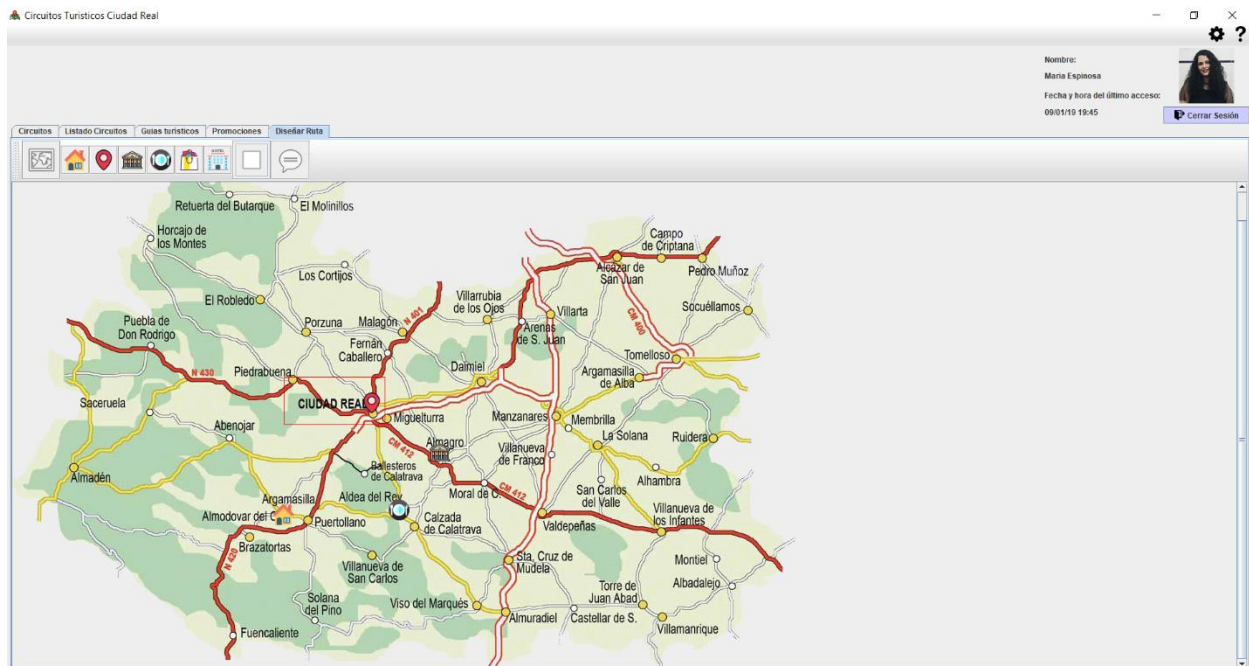


4.8. Servicio de diseño de circuito

Para el servicio de diseño de un circuito ofrecemos un espacio donde debemos cargar un mapa pulsando el primer botón.

Una vez cargado el mapa que deseemos, podemos hacer uso de los diferentes botones para mostrar en nuestro mapa el origen, el destino, donde vamos a reservar el hotel o el restaurante e incluso remarcar alguna ciudad o añadir algún comentario.

La siguiente captura muestra el diseño del servicio de diseño de circuitos:



5. MANUAL DE USUARIO

Para entender el funcionamiento de nuestra aplicación hemos realizado un video de demostración sobre las principales funcionalidades.

Este vídeo se encuentra subido en YouTube, puede acceder a él mediante el siguiente enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=moeKp90Lm7A&feature=youtu.be>

Además, se puede acceder desde el botón de ayuda tanto en el *login* como en la página principal.

