

# Tarea 1 de Desarrollo de Interfaces



The screenshot shows a web browser window with the title 'Nueva reserva de pista'. The form is divided into two main sections: 'Datos del cliente' and 'Datos de la reserva'.

**Datos del cliente**

Nombre:

Telefono:

**Datos de la reserva**

Fecha de la reserva:

Hora de reserva:

Tipo de reserva: ☐ Clase ☒ Liga ☐ Amistoso

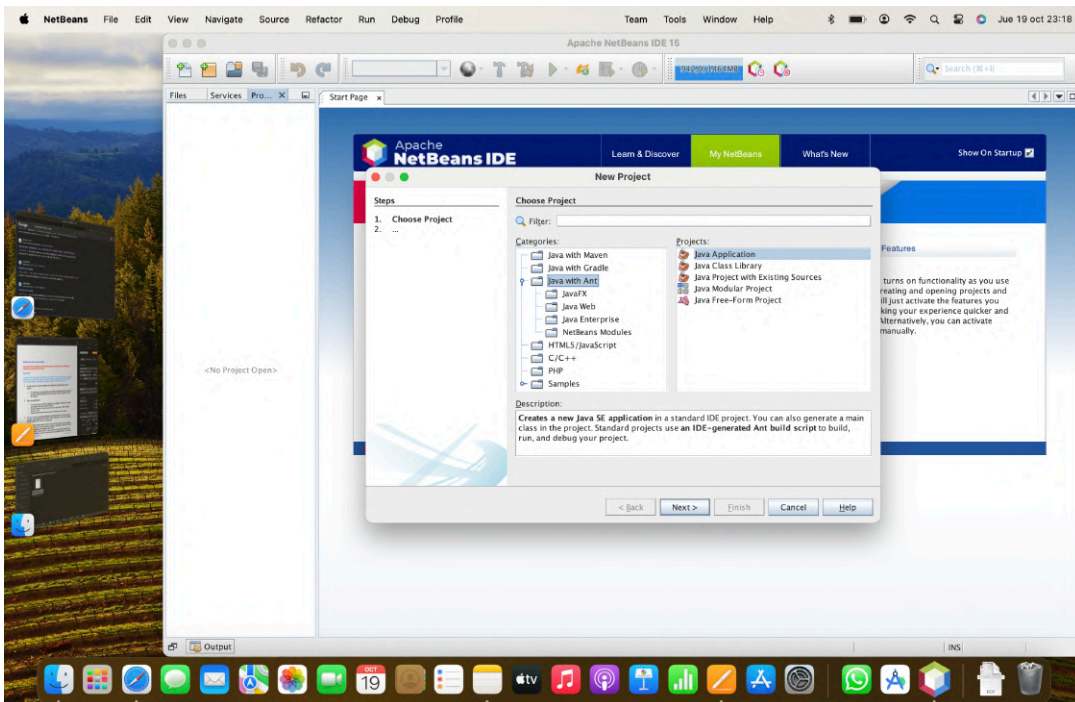
Nivel de partido amistoso:

Partido abierto: ☒ (los jugadores se pueden apuntar por la web)

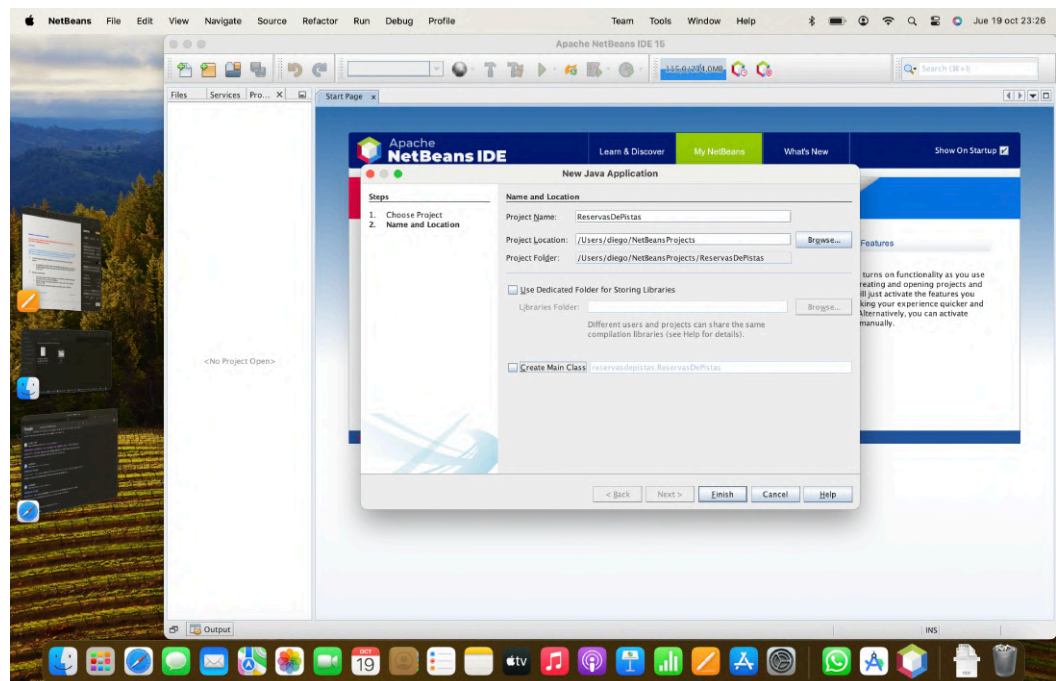
Plazas libres:

Diego Manuel Carrasco Castañares

Lo primero que haremos será crear el proyecto en NetBeans. Para ello clicaremos en File y posteriormente en New Project. En la ventana emergente que nos sale haremos clic en Java with Ant, Java Application y posteriormente en Next.

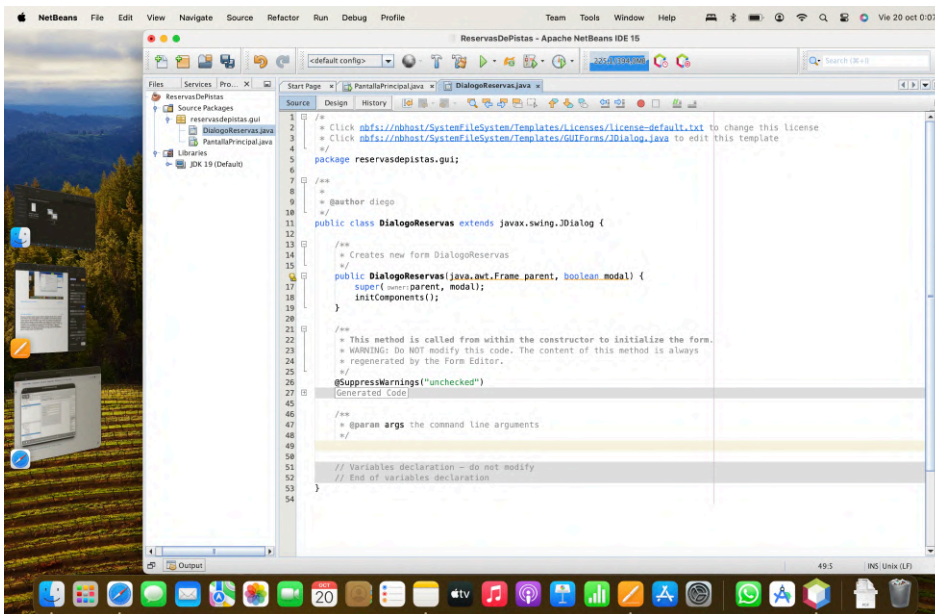


En la siguiente ventana le daremos un nombre a nuestra App. En nuestro caso, como indica nada el enunciado de la tarea, le vamos a llamar ReservasDePistas. Le indicamos donde queremos guardar nuestro proyecto, que en nuestro caso, será en la carpeta por defecto NetBeansProjects, demarcamos create a main class y le damos a Finish.

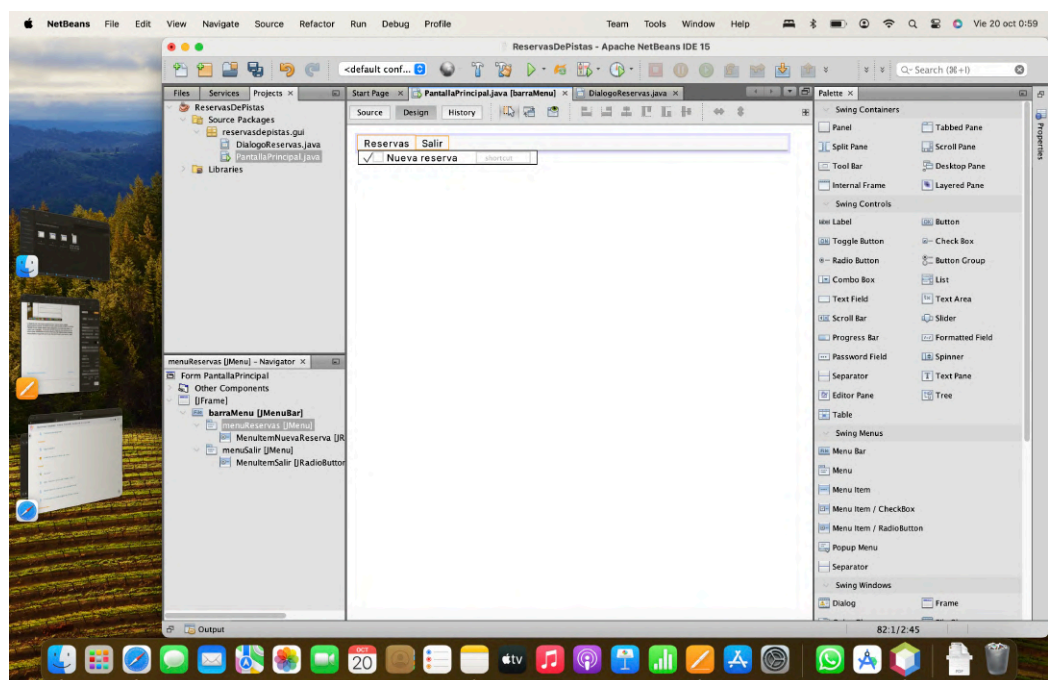


Tras esto ya tenemos nuestro proyecto creado. El siguiente paso es crear un paquete (botón derecho sobre source package, new, java package) al que llamaremos igual que nuestra aplicación pero terminado en .gui y dentro de el crearemos el JFrame (botón

derecho sobre el paquete que hemos creado, new, JFrame Form) al que llamaremos PantallaPrincipal y el JDialog (botón derecho sobre el paquete que hemos creado, new, JDialog Form) al que llamaremos DialogoReserva. Una vez creados, al JDialog le quitamos el método main desde source, borrando el código, para que solo podamos ejecutar el diálogo desde la pantalla principal.

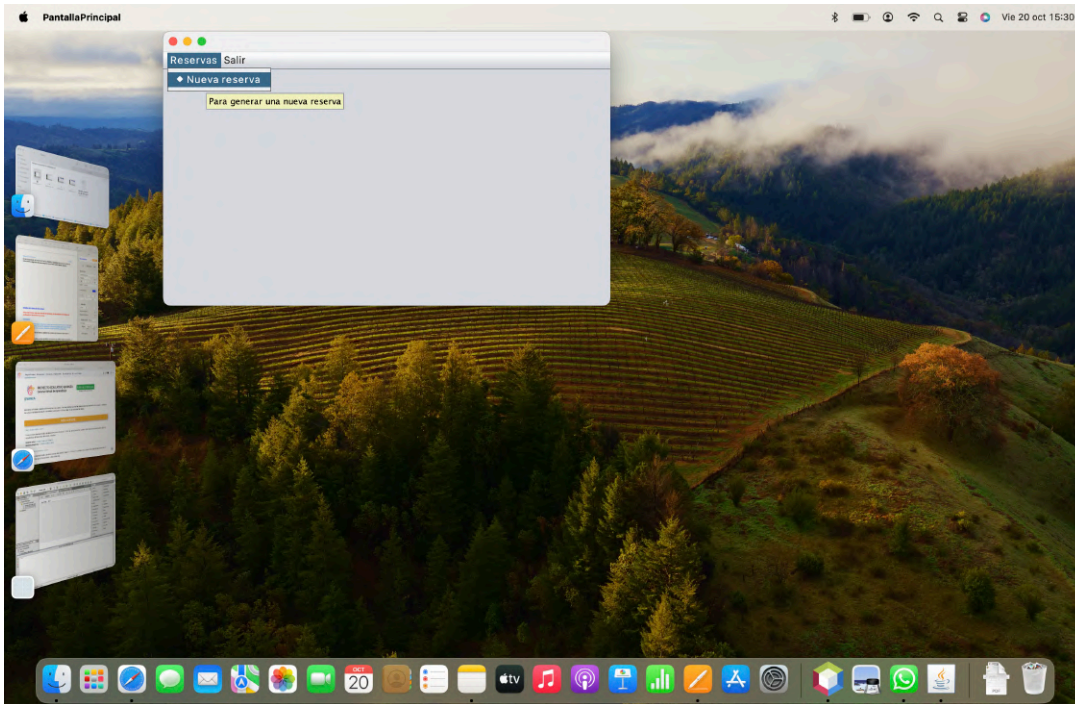


Lo siguiente ya es crear nuestra pantalla principal. Para ello iremos a palette, seleccionaremos menú bar, lo arrastramos hasta nuestra pantalla principal y lo soltamos. Haciendo clic con el botón derecho sobre cambiaremos el nombre de la variable, en nuestro caso, a barraMenu. A dicha barra le hemos dejado las dos opciones que nos indica la tarea, cambiándoles el nombre a Reservas y Salir respectivamente. Además hemos añadido un menú ítem a cada una de ellas denominadas nueva reserva y ¿salir?.

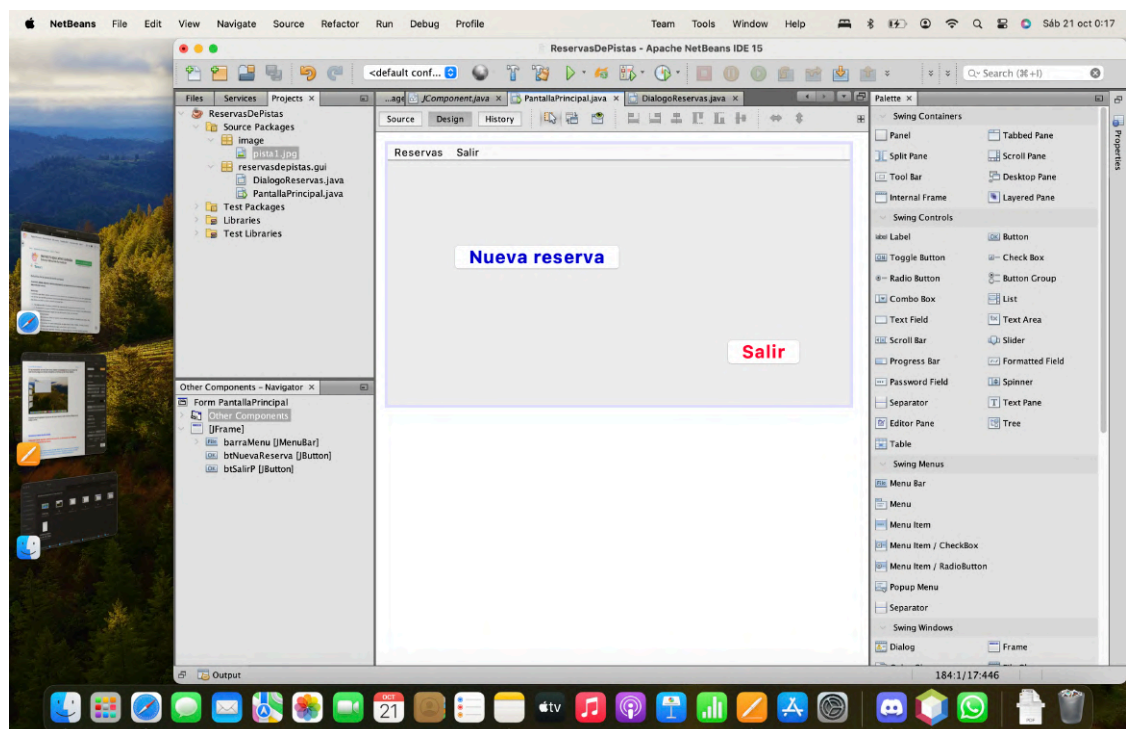


En las propiedades del menú ítem hemos añadido el tooltip text para que, al colocar el ratón encima, salga una ventana emergente con el texto que le hemos añadido.

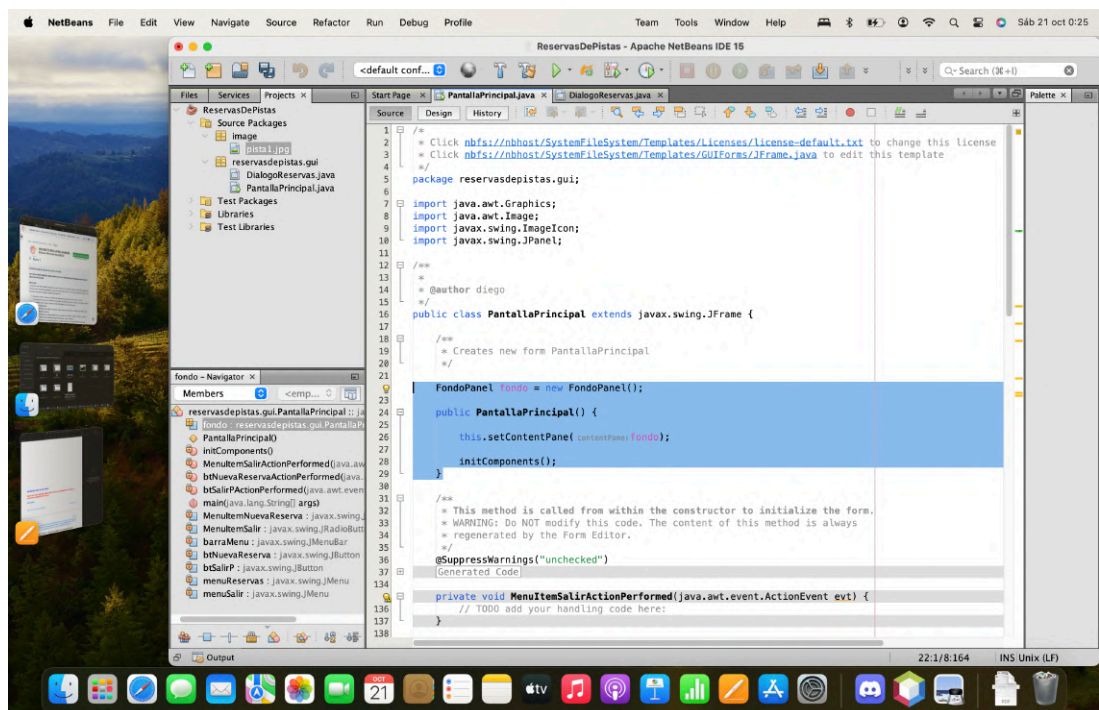
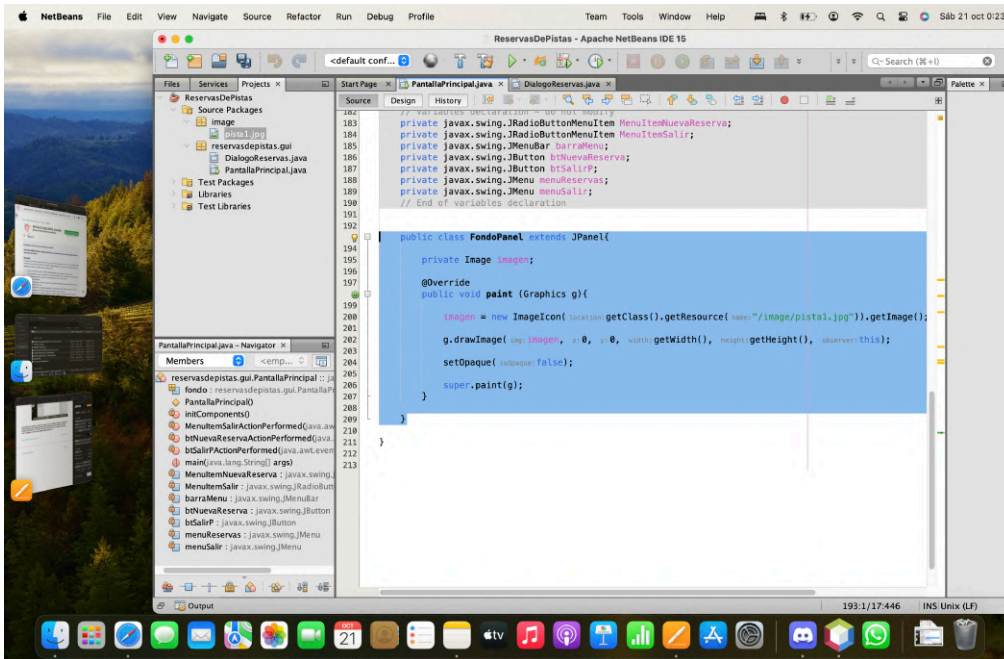




Posteriormente he añadido los botones de nueva reserva y salir y los he configura como indica la tarea.

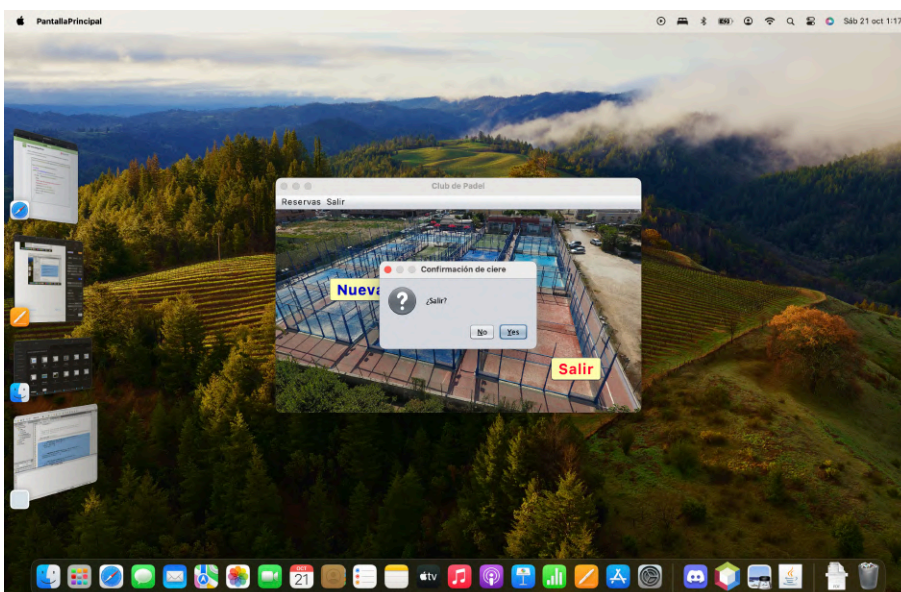
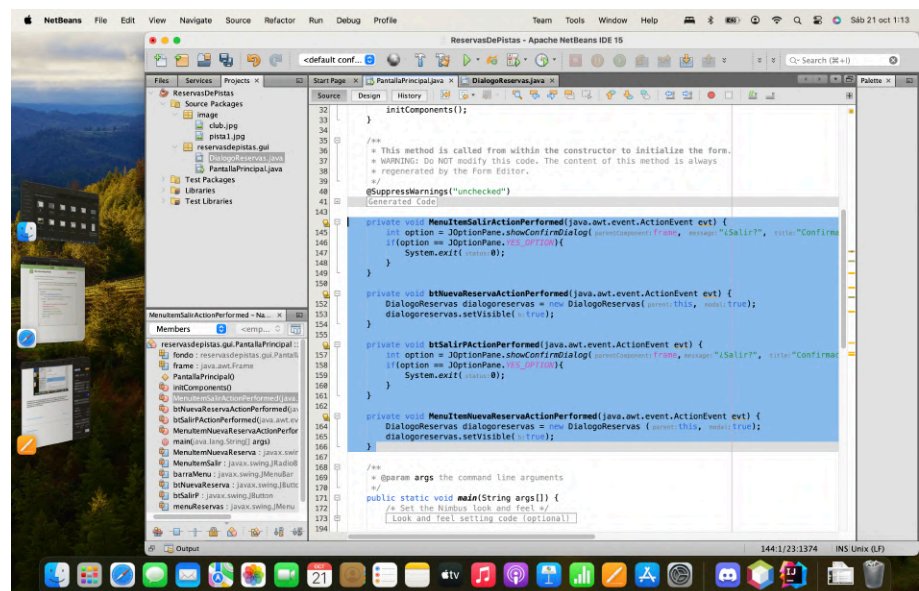
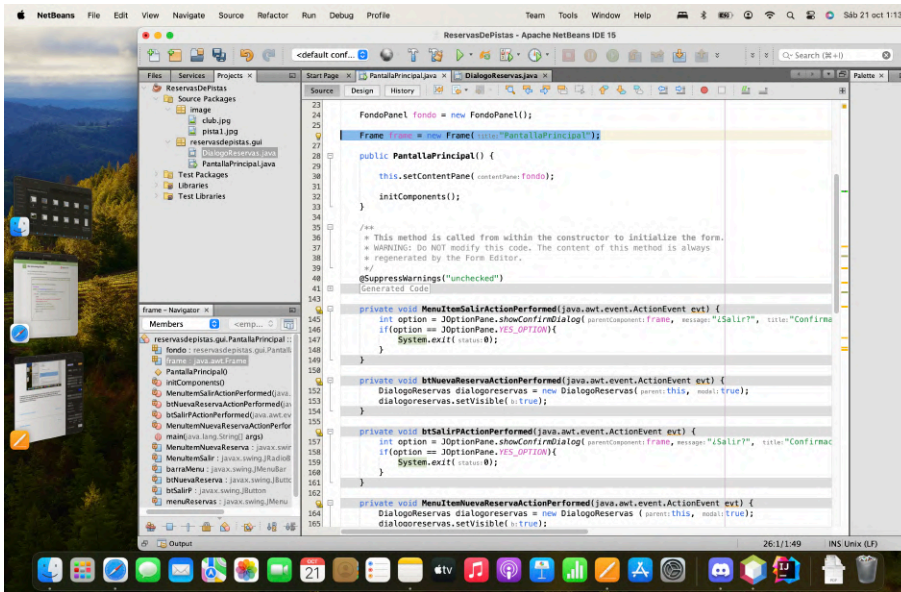


El siguiente paso consiste en añadir la imagen de fondo mediante código. En la siguiente página adjunto las dos imágenes donde puede apreciarse como he creado una clase llamada FondoPanel y la he añadido al propio constructor de la pantalla principal tras crear e instanciar un objeto de la clase creada previamente.



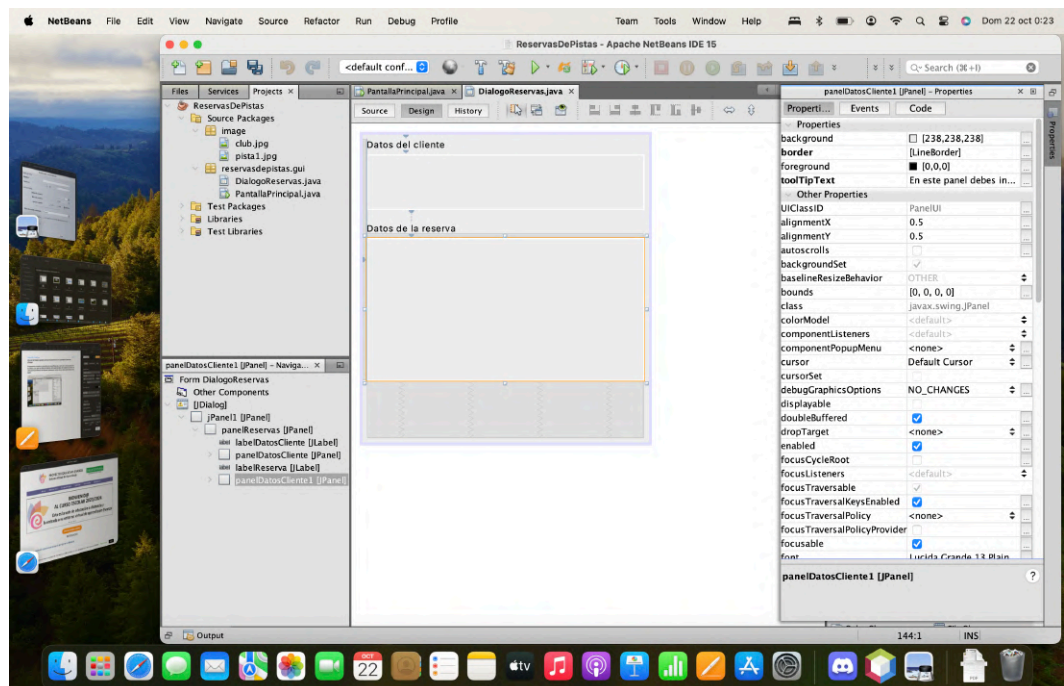
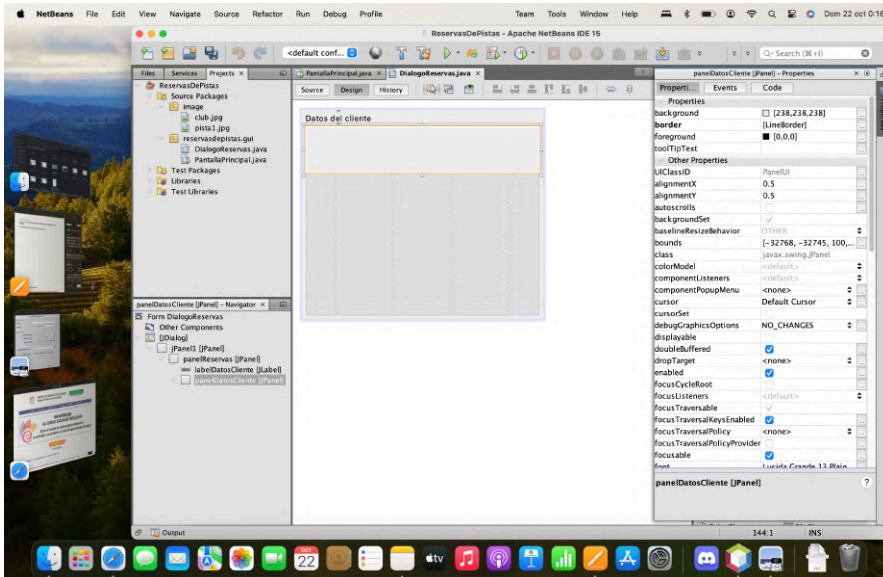
El siguiente paso será configurar los botones de nueva reserva y salir para que al pulsar nueva reserva nos muestre el JDialog de forma modal y al pulsar salir nos cierre la aplicación, con un mensaje previo de confirmación. Esto mismo haremos con los botones que tenemos en el menú superior. La primera imagen muestra la creación e instanciación de un objeto de tipo Frame que necesitamos para configurar el botón de salir, la segunda imagen corresponde al código para configurar las acciones o eventos de los botones correspondientes y la tercera imagen muestra la ventana emergente para confirmar el cierre de la aplicación.





Una vez terminada la pantalla principal empezaremos con la pantalla de reservas (JDialog).

Empezaremos creando un panel llamado `panelReservas` y sobre el los dos paneles con sus títulos, uno para los datos del cliente y otro para los datos de la reserva. Encima de cada panel pondremos una etiqueta indicando el nombre de los datos que alojara cada panel.

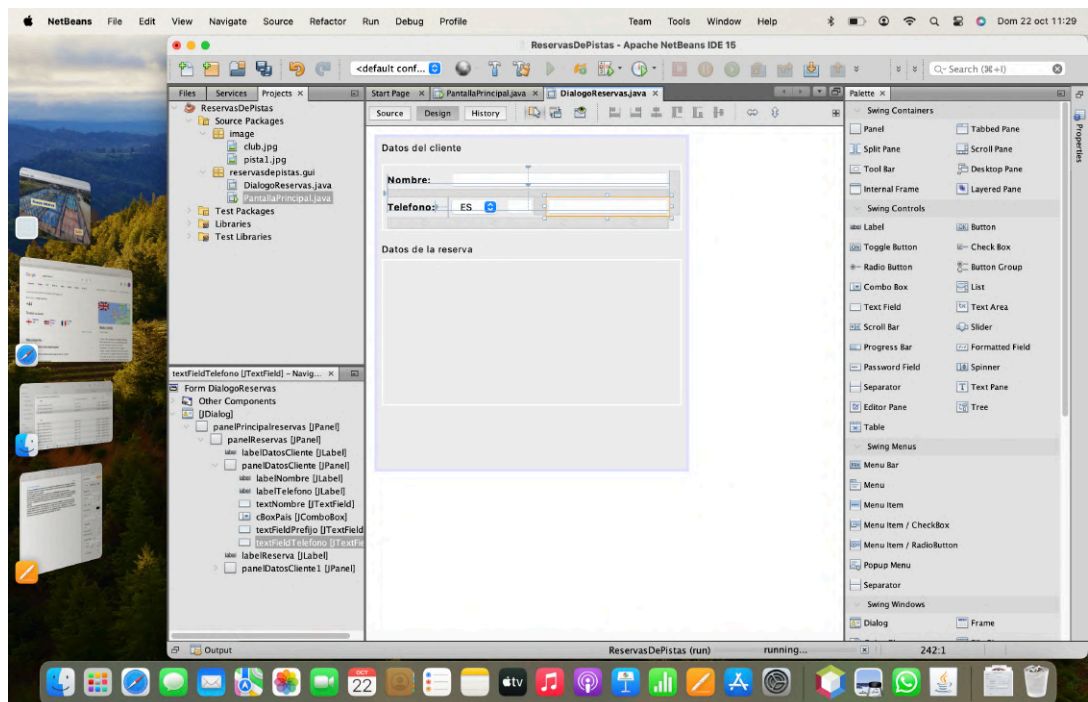


Para cada uno de los paneles y etiquetas se ha cambiado el nombre de la variable, se le ha añadido el `ToolTipText` y se ha cambiado la fuente (en las etiquetas).

Lo siguiente que haremos será poner los componentes necesarios dentro de cada panel.

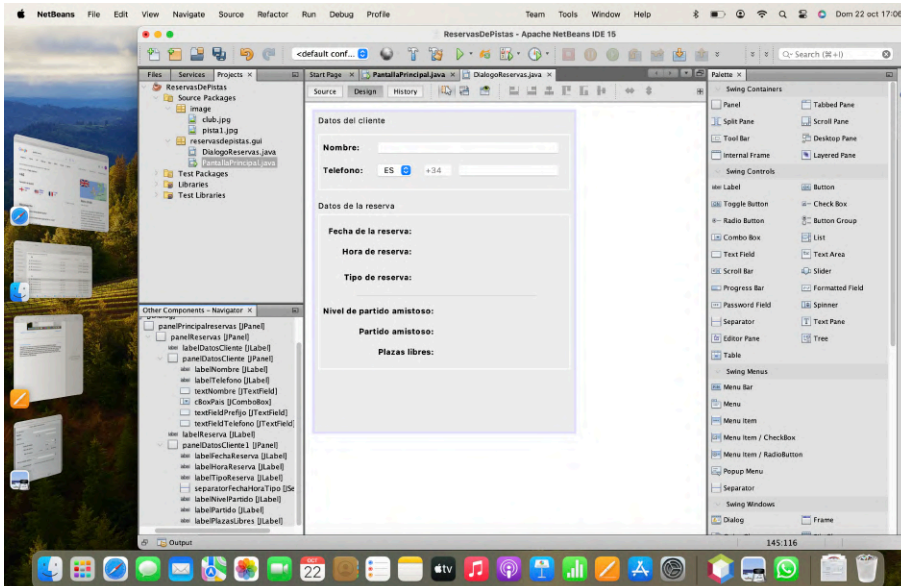


Para que en el `jtextfield` del prefijo telefónico aparezca el prefijo en cuestión en función del país seleccionado, hemos añadido un evento en el cual recuperamos la información del ítem seleccionado en el `combo box` y en función de eso, mediante un `if - else if`, le decimos que mostrar en el `jtext field`. En las imágenes siguiente puede verse el código de del evento y como ha quedado el panel de datos del cliente.

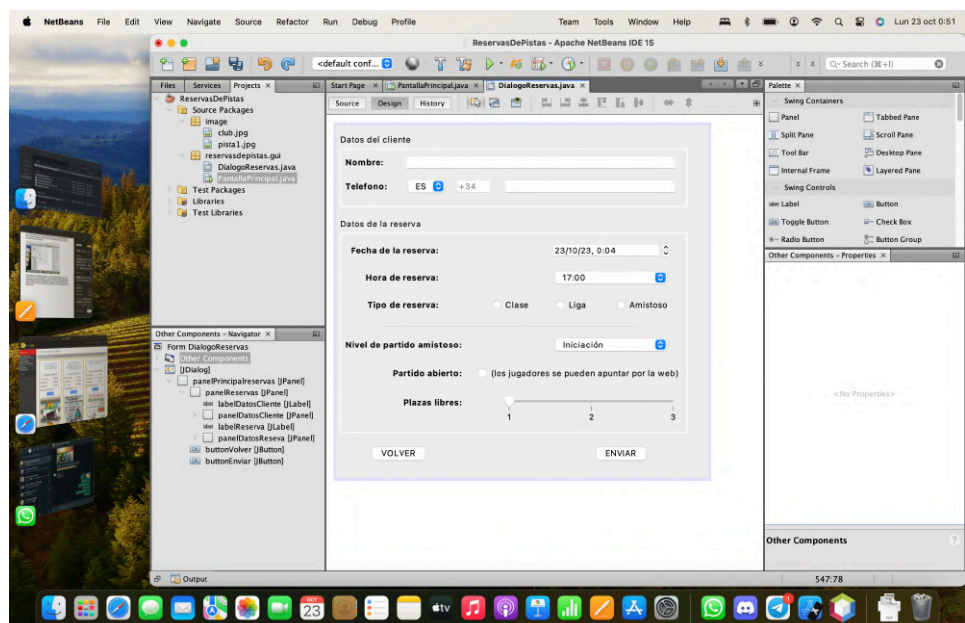




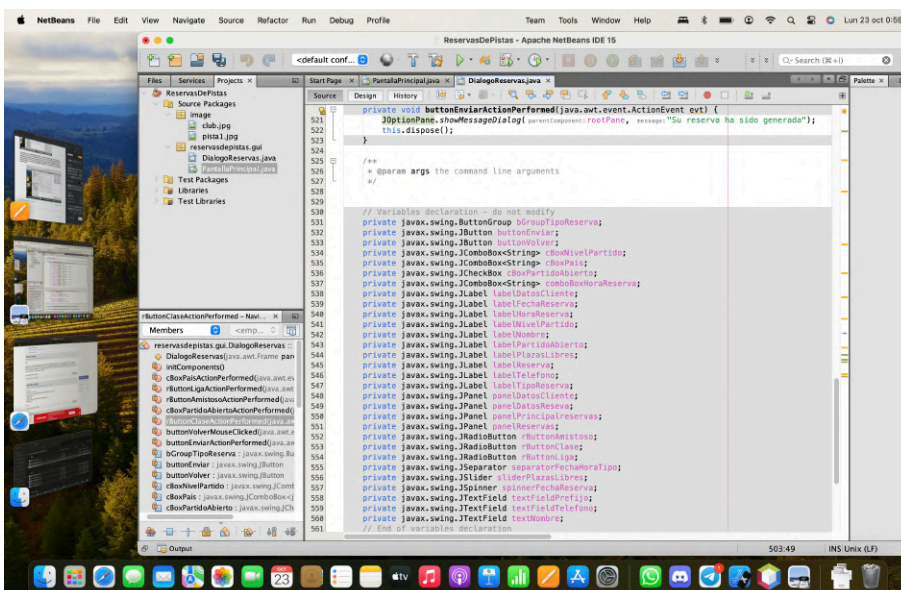
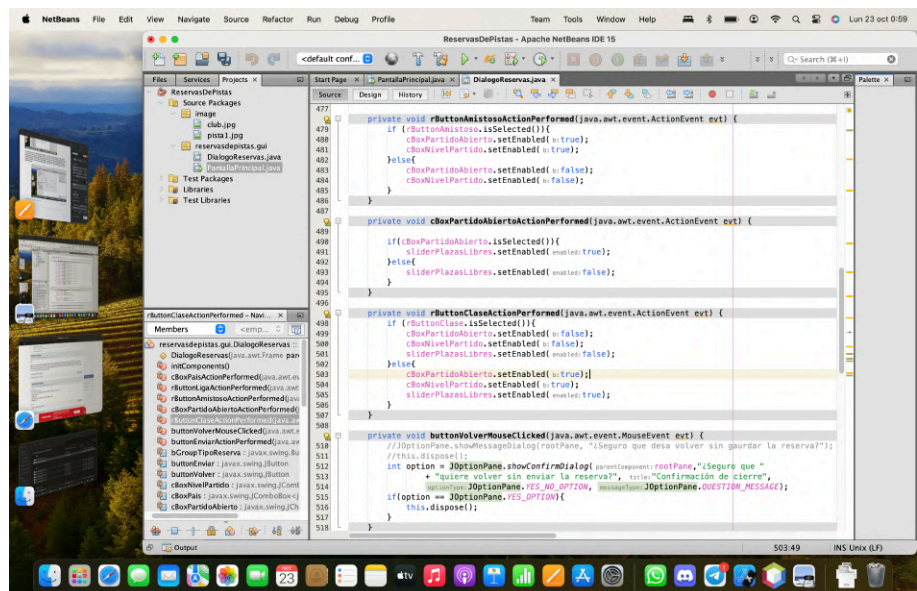
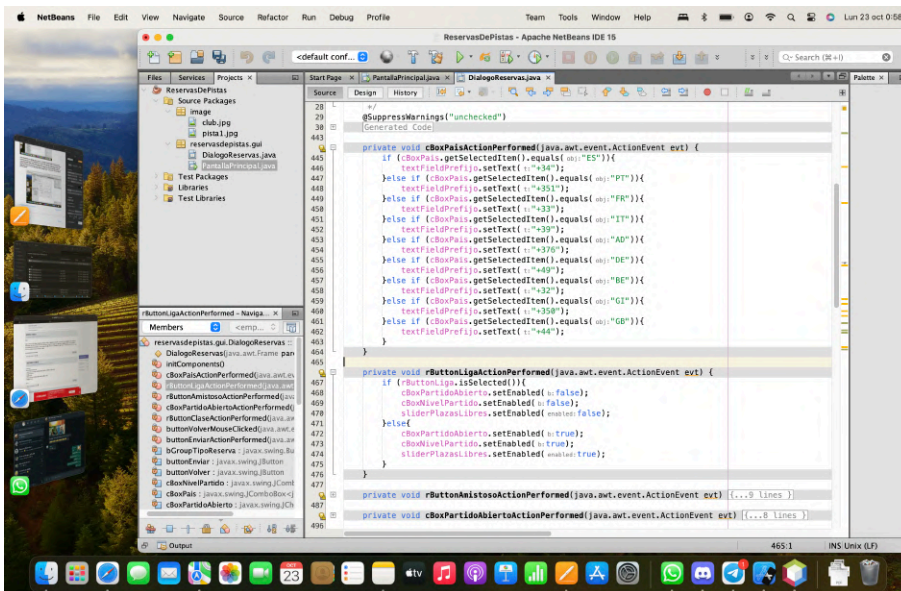
Ahora vamos a incluir los componentes en el panel de los datos de la reserva. Añadiremos varias etiquetas, en concreto una para la fecha en la que se realiza la reserva, otra para la hora en la que queremos reservar la pista, otra para el tipo de la reserva, otra para el nivel de partido, otra para partido abierto por último para el número de plazas libres. Mediante un separador dividiremos el panel en dos para separar fecha, hora y tipo de reserva del resto de elementos.



Ahora añadiremos un spinner para la fecha, un combo box para elegir la hora a la que queremos la reserva y lo completaremos con las horas que nos indica el enunciado, tres radio button para elegir entre clase, liga y amisto, un combo box para elegir el nivel de partido amistoso que solo solo se habilitara si se elige como tipo de partido amistoso, un slider para indicar el número de plazas libres a elegir entre 1 y 3 solo en caso de marcar partido abierto.

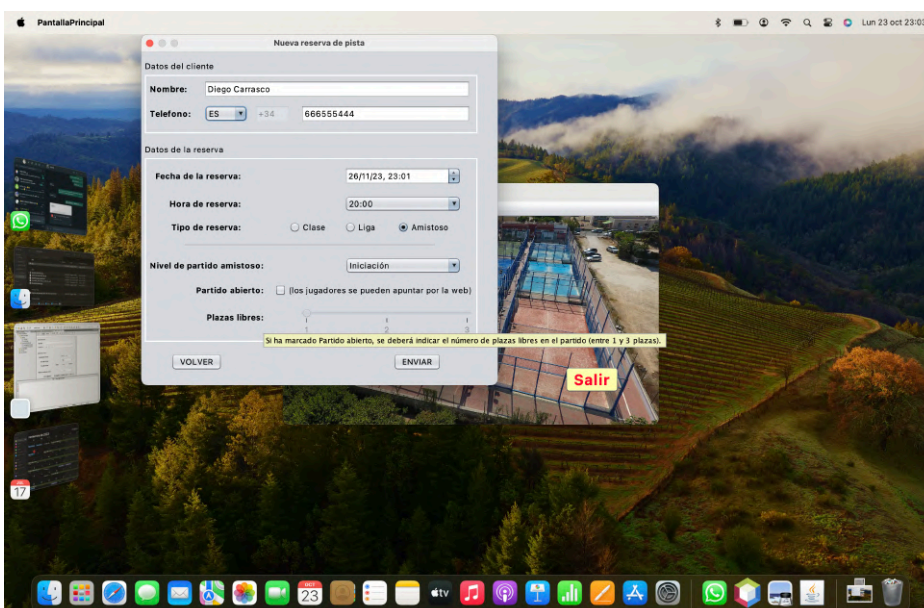
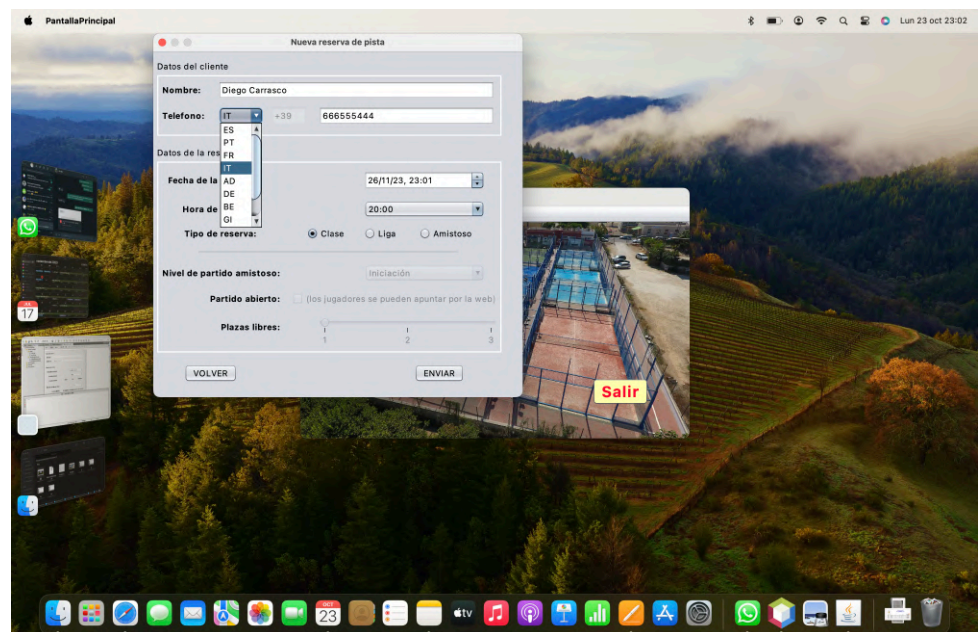
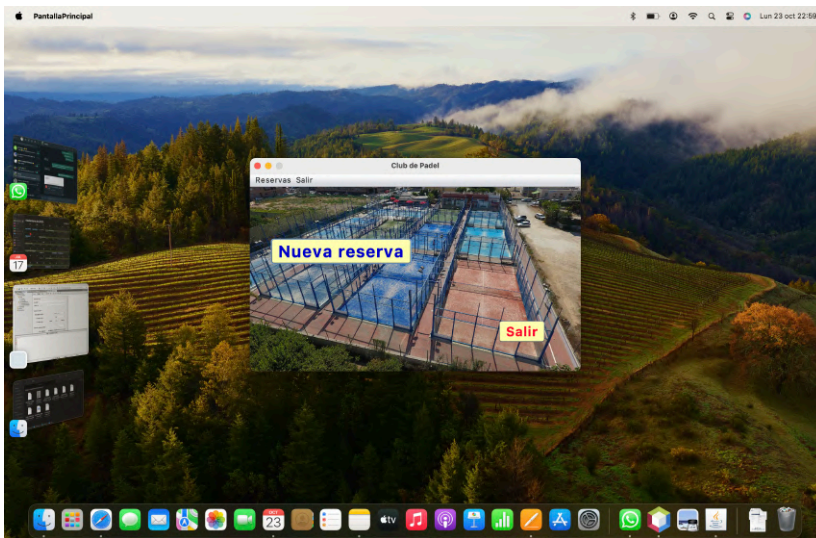


En la siguientes imágenes se muestra el código para que cada evento realice la acción deseada.





Y con las siguientes imágenes de las distintas ventanas terminamos este documento explicativo.



**Detalles de la tarea de esta unidad.**

**Aclaración: Debes adjuntar, además del proyecto, un documento con imágenes explicando el desarrollo de la tarea.**

**Enunciado:**

La práctica que debes realizar consiste en crear, dentro de un proyecto Java (o Java Ant) Application, una interfaz que permita gestionar la reserva de pistas deportivas, en este caso, pistas de pádel. Los requisitos que debe cumplir la interfaz principal son:

1. Se debe escribir el nombre y teléfono de contacto de la persona que hace la reserva.
  - Es deseable que para el teléfono de contacto se utilice más de un campo, y así poder indicar el prefijo internacional, según se trate de España (+34) o de otro país.
2. Hay que cumplimentar:
  - Fecha de la reserva. Utiliza un spinner al que deberás modificar el modelo para indicar día, mes y año de la reserva.
  - Hora de la reserva: Se podrá seleccionar un valor entre 17:00h, 18:30h, 20:00h y 21:30h.
  - Tipo de reserva, permitiendo escoger entre Clase, Liga o Amistoso.
3. Si el tipo de reserva es (partido) Amistoso, se debe preguntar el nivel de partido amistoso, seleccionando entre Iniciación, Medio, Medio-alto y Alto. Esto puedes hacerlo mediante otro elemento tipo Spinner.
  - También se debe preguntar, sólo en caso de haber seleccionado (partido) Amistoso, si el partido es abierto, es decir, si el partido se puede completar con jugadores que se apunten por la web.
  - Por último, y sólo en caso de haber marcado el check Partido abierto, se deberá indicar el número de plazas libres en el partido (entre 1 y 3 plazas).
4. En la parte inferior deben aparecer dos botones: Volver, que cerrará el diálogo, y Enviar, que podrá cerrar también el diálogo, aunque se valorará si realiza alguna funcionalidad diferente, como mostrar un mensaje "Reserva realizada con éxito" y/ o limpia el valor de todos los campos, aunque no es obligatorio.

Tu tarea consistirá en generar una aplicación que cuente con un total de dos ventanas: una de ellas de inicio, a modo de bienvenida, que constará de dos botones, uno de acceso al diálogo principal y otro botón Salir, que cerrará la aplicación. También tendrá un menú superior con esas mismas dos opciones (acceso al diálogo de reserva y Salir). En este diálogo de Nueva reserva crearás la interfaz que cumpla los requisitos que se indican más arriba.

Además de añadir los componentes que necesites, para darle funcionalidad deberás cumplir con los siguientes requisitos no funcionales:



- Debes cambiar el nombre por defecto de los componentes (en lugar de jButton1 poner btnVolver, por ejemplo) y añadir un **ToolTipText** a cada uno de ellos.
- Modifica el formato de texto de las etiquetas y añade separadores y paneles con título para aportar vistosidad a la interfaz.
- Utiliza el modo de diseño libre para colocar los componentes en el diálogo. Cuida que la composición quede armónica.
- Recuerda que la interfaz generada para el diálogo de reservas irá conectada a la interfaz principal de la aplicación mediante una opción de menú y también por medio de un nuevo botón que debes añadir (programándolo correctamente para que abra el diálogo que has creado).
- Debes crear la interfaz modal.
- Cuando se selecciona tipo de reserva Clase o Liga, los componentes para indicar el nivel de partido, partido abierto y nº de plazas (vacantes) libres deben estar deshabilitar; sin embargo, si es Amistoso, se deben habilitar los dos primeros y pasar a ser editables.

La interfaz de reservas será similar a la siguiente:

**Club de pádel - Nueva Reserva**

**Datos del cliente**

**Nombre:**

**Teléfono:**  ES

**Datos de reserva**

**Fecha de reserva:**

**Hora de reserva:**

**Tipo de reserva:** ☐ Clase ☐ Liga ☒ Amistoso

**Nivel de partido amistoso:**

**Partido abierto:** ☐ (los jugadores se pueden apuntar por la web)

**Nº plazas libres:**  1 2 3

### Criterios de puntuación. Total 10 puntos.

- Creación de las 2 interfaces (un JFrame y otro JDialog) empleando los componentes indicados en el enunciado, junto a separadores y paneles con títulos. Todos los botones deben funcionar. 2 puntos.

- La interfaz principal, además del botón de Reservas, tiene un menú en la parte superior con las opciones Reservas y Salir. 1 punto.
- Conexión de la interfaz inicial con la de reservas mediante opción de menú y mediante botón Reservas. 1 punto.
- ToolTipText para todos los elementos de las 2 interfaces: 0,5 puntos.
- Añadir la gestión de eventos necesaria para que cuando se seleccione la opción *Amistoso* se activen los campos Nivel del partido y Partido abierto, y se desactive en caso contrario. 1,5 puntos.
- Añadir la gestión de eventos necesaria para que cuando se seleccione la opción *Partido abierto* se active el número de plazas libres. 1,5 puntos.
- Documento explicativo de la tarea en formato pdf. 2,5 puntos.

Se valorará positivamente que seas original y hagas aportaciones propias, por ejemplo, incluyendo una imagen en la interfaz.

### Recursos necesarios para realizar la Tarea.

IMPORTANTE: Puedes apoyarte en el recurso "Primeros pasos Java Desktop Application en Apache Netbeans", que contiene un par de vídeos interesantes.

### Indicaciones de entrega.

Una vez realizada la tarea, tendrás que comprimir los archivos que has generado y subirlos a la plataforma. La estructura de archivos a entregar dentro del archivo comprimido es la siguiente:

- Un directorio llamado **leeme** donde incluyas un archivo con formato .pdf detallando el desarrollo que has seguido para la realización de la tarea (incluye pantallazos).
- Un directorio llamado **programa** que contenga:
  - El directorio con el proyecto NetBeans que has realizado. Éste debe tener una de las siguientes JDK: 18, ubicada en C:\Program Files\Java\jdk-18.0.2.1, o la JDK 11, ubicada en C:\Program Files\Java\jdk-11.0.15. Además, si se necesitan cargar bibliotecas adicionales, éstas siempre deben estar en un directorio llamado C:\Users\avanza\Libraries

El envío se realizará a través de la plataforma de la forma establecida para ello, y el archivo a entregar se nombrará siguiendo las siguientes pautas:

**apellido1\_apellido2\_nombre\_Dlxx\_Tarea**

Asegúrate de que el nombre no contenga la letra ñ, tildes ni caracteres especiales extraños. Así, por ejemplo, la alumna Begoña Sánchez Mañas para la primera unidad del módulo Desarrollo de Interfaces (DI), debería nombrar esta tarea como:

**sanchez\_manas\_begona\_DI01\_Tarea**