

# Programación Multimedia y Dispositivos Móviles

## Diseño de la Interfaz de Usuario

### Actividad 3.1

1. Diseñar una vista similar a la que se muestra utilizando únicamente el Layout *Linear-Layout*. En la parte inferior (bajo el botón confirmar selección) se deberá mostrar un mensaje con las opciones marcadas en los componentes *check* y *radio*. (Nota : Las imágenes usadas, tanto en el botón superior como la central, son orientativas. El alumno usará las que crea más adecuada). Gestionar todos los eventos mostrando mensajes *Toast* y *Log*.



2. Crear una aplicación calculadora, con los botones numéricos, operaciones básicas, y el control para el display LCD. Se deberá utilizar *RelativeLayout* para colocar cada componente en relación con otros de referencia. Gestionar el control de eventos de la forma más adecuada. (Nota : Como ampliación voluntaria se pueden añadir botones para funciones de ampliación, como  $\Pi$ , raíz cuadrada, cuadrado, cubo, inversa, ... ).
3. Desarrollar una aplicación que muestre una vista de login cuyo objetivo es compartir motocicletas como medio de transporte en las ciudades. La vista será parecida a la que se muestra a continuación. Gestionar los eventos adecuados, y mostrar el número de veces que se ha intentado hacer login de forma errónea, y el número de logins correctos. Para ello se utilizará un nombre de usuario y contraseña establecidos en el código.



4. Calculadora de tablas de multiplicar. El número de la tabla a mostrar se seleccionará de una lista desplegable, entre 0 y 10, y mostrará mediante un panel visible la tabla con otro tipo de fuente y tamaño.
5. Desarrollar una aplicación para la conversión entre escalas de temperaturas *Celsius*, *Kelvin*, *Fahrenheit*. La aplicación permitirá al usuario seleccionar la escala origen y la escala destino. Capturar los eventos de los botones de radio en los que se indican la conversión a realizar.
6. Juego "Adivina el número". El usuario indicará el rango de valores numéricos para adivinar (Utilizar vistas adecuadas). Cada vez que el usuario realice un intento se mostrará este valor en un panel de cuenta de intentos. Además, la aplicación dará pistas en cada intento, indicando si el número es mayor o menor que el indicado por el usuario. Esta contará con botones "Iniciar partida", "Abortar partida", y en caso de finalización, ofrecerá la opción de volver a jugar. Gestionar las secuencias de componentes habilitados/deshabilitados según el estado.

7. Desarrollar una versión del juego de “Tres en raya” para *Android*. Siempre se jugará contra la máquina, pero ofrecerá dos niveles de dificultad (fácil / avanzado). Cuando el jugador seleccione una casilla del tablero, se mostrará un gráfico con la imagen de una persona. Igualmente, cuando el algoritmo seleccione una casilla, mostrará la imagen de *Android*. El título del juego debe aparecer en la parte superior de la vista con un tipo de letra y otro color que no sea el aplicado por defecto. Contemplar el uso de un solo botón de tipo *ToggleButton* para indicar “START/ ”STOP”. Esta última opción permitirá abortar la partida.
8. Desarrollar una aplicación para gestionar un despacho de abogados en el que dará de alta a un cliente con los siguientes datos: nombre, apellidos, año de nacimiento, domicilio, estado civil, número de hijos, dni, situación laboral, observaciones adicionales, etc. Por ahora, se utilizarán mensajes Toast para notificar la lectura y almacenamiento de los datos. Utilizar los componentes más adecuados para obtener un formulario intuitivo y visual. Además, se aconseja usar sugerencias en los datos que se consideren.

---

En todos los ejercicios se valorará el manejo de los layouts más adecuados, el manejo de eventos y el uso variado de componentes y respuesta ante condiciones de errores, como datos introducidos de otro tipo, etc.

