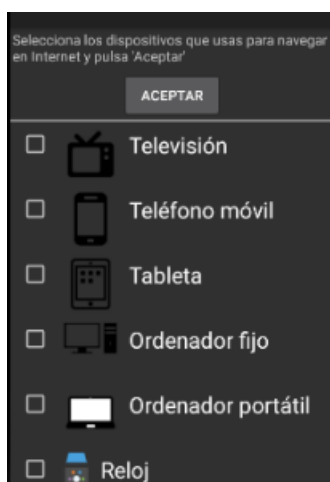


# Programación Multimedia y Dispositivos Móviles

## Componentes Avanzados

### Actividad 4.1

1. Crear un componente personalizado utilizando la herencia, que permita introducir una cadena de texto perteneciente a una cuenta bancaria, y realice el formato correspondiente a los 16 dígitos separados por el símbolo “-” cada cuatro. Al finalizar la introducción de los 16 dígitos, cambiará el color de fondo, y el color del texto, además de no dejar introducir más dígitos.
2. Crear un componente personalizado para leer un número de DNI, y automáticamente añada la letra.
3. Utilizando los componentes de Android estudiados en esta Unidad escribe una aplicación que presente una aplicación similar a la siguiente:



Esta actividad presenta una pantalla en la que el usuario puede elegir los dispositivos que utiliza para navegar en Internet en un listado haciendo clic en la lista de selección. Si no marcamos ninguna opción y pulsamos el botón “Aceptar”, entonces aparece el mensaje de tipo Toast “No has seleccionado ninguna opción”. Sin embargo, si seleccionamos algún dispositivo y pulsamos en el botón “Aceptar”, aparece el siguiente mensaje con las opciones seleccionadas.

Para hacer esta actividad en esta unidad, se pueden usar botones para realizar las acciones sobre la lista. También se pueden utilizar otros componentes, como *Button*, *ImageView*, *TextView*, *CheckBox* y dos Layouts (uno para la aplicación y otro para las opciones del listado seleccionable). Hay que resolver el ejercicio empleado el componente de tipo *RecyclerView* para gestionar el listado de opciones. No obstante, se podrá realizar el mismo ejercicio en la siguiente unidad con otros elementos.

4. Crear una aplicación Android para gestionar la lista de la compra. Se contemplarán las siguientes opciones:
  - Se podrán ir añadiendo nombres de artículos a la lista.
  - Los artículos aparecerán inicialmente en color rojo, indicando que están pendiente de compra. Cuando se compra uno, se pulsará sobre este elemento de la lista, lo que provocará que cambie a color verde, y aparezca tachado.
  - Al pulsar un tiempo largo sobre un artículo aparecerá un menú contextual que permitirá al usuario editar o borrar ese artículo de la lista.

Se recomienda crear una clase llamada *Artículo*, con dos atributos llamados *nombre*, y *comprado*.

Para hacer esta actividad se recomienda utilizar los componentes *TextView*, *RecyclerView*, *AlertDialog*, *Menu*, *ContextMenu*, *AppCompatActivity* y tres Layouts: uno para la aplicación, otro para las opciones de listado y otro para definir la ventana de diálogo que permite introducir el nombre de los artículos. Además, para mostrar los mensajes al comprar un artículo hemos utilizado la clase *Toast*.

**Ayuda:** para tachar y cambiar el color de las opciones del objeto *RecyclerView* hemos modificado su método *bindOpcion()*, para que dibuje la opción de manera distinta si el artículo está comprado o no.

---

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

