



El futuro digital
es de todos

MinTIC

Unidad 5





El futuro digital
es de todos

MinTIC

Tema 2: Almacenamiento de datos - La clase SharedPreferences



La Clase SharedPreferences

1. Las preferencias compartidas Android, o Android Shared Preferences se utilizan como un sistema para almacenar datos en la memoria interna de la aplicación.
2. Estos datos se guardan en la forma clave-valor, es decir como un pequeño diccionario donde la clave siempre es un String y el dato es un tipo simple.
3. Así, vamos a poder almacenar datos que usemos de forma recurrente en varias actividades de nuestra app, sin tener que recurrir constantemente al paso de datos entre actividades, como veíamos en el tema anterior.

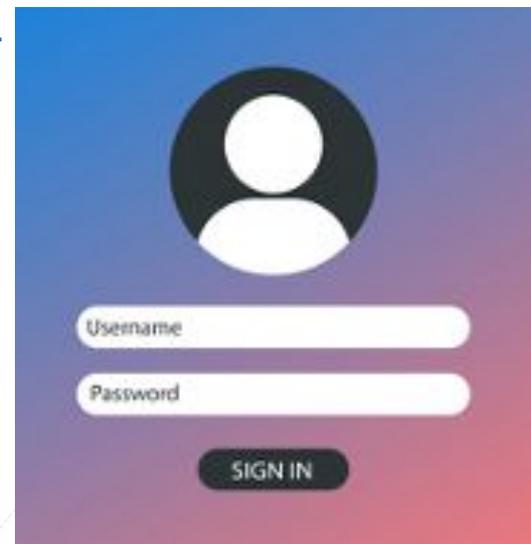


La Clase SharedPreferences

Es también una forma de almacenar datos recurrentes para que el usuario no tenga que introducirlos constantemente, como por ejemplo las credenciales de acceso como nombre de usuario y contraseña. Es un sistema rápido, ligero y que nos va a evitar montar bases de datos complejas para estas tareas tan sencillas.

Por tanto, podemos resumir que:

Las shared preferences son una forma de aligerar el proceso de almacenamiento de datos simples (aunque se pueden guardar tipos complejos con GSON).





¿Cómo utilizar las SharedPreferences?

Para utilizar esta funcionalidad del sistema vamos a necesitar distinguir entre las dos posibilidades que tenemos:

➡ **Almacenar Datos**

➡ **Recuperar Datos**

Naturalmente, no vamos a poder leer datos que no hayamos guardado previamente y por eso tenemos que estudiar las dos vertientes.



Almacenar Datos

Para almacenar información en las preferencias vamos a necesitar dos clases:

→ **SharedPreferences**

→ **Editor**

Clase SharedPreferences

Se utilizará para **adquirir el espacio de memoria disponible vinculado a nuestra app**, de tal forma que sea seguro utilizar ese espacio, pues solo estará permitido (en teoría) a los procesos internos de esa aplicación.

Para instanciar un objeto de este tipo podemos invocar esta instrucción desde dentro de cualquier método de nuestra actividad (que esté dentro del contexto de la actividad):

```
SharedPreferences settings = getSharedPreferences("id",Context.MODE_PRIVATE)
```



Almacenar Datos

Clase Editor

Una vez tengamos instanciado el objeto, invocamos el editor para ir **metiendo la información que queremos**. El editor proporciona métodos de almacenamiento para cada tipo simple de datos, con lo que si queremos almacenar un entero llamaremos a **putInt()**, mientras que si es un String necesitaremos **putString()**.

Así pues, ponemos todos los datos que queremos en el editor y confirmamos la acción con **.commit** o **apply**. Con esto tendremos todos los datos almacenados en las preferencias, ahora solo nos faltaría rescatarlos.

```
editor = settings.edit();  
editor.putInt("id", 1);  
editor.commit();
```



Recuperar Datos

Leer datos de las SharedPreferences

Para recuperar los datos previamente almacenados, tan solo tenemos que instanciar el objeto `SharedPreferences` como antes y llamar al dato que queramos, utilizando su clave. Recuerda usar el método adecuado para su tipo de datos, si es un `int` necesitamos el `getInt()`.

```
int id =  
settings.getInt("id",0);
```

El valor del primer campo, que hemos puesto como "id" es el identificador que usamos para guardarlo en el editor en el paso anterior. El 0 es el valor por defecto, de tal forma que si no encuentra ningún dato con ese id, nos devolverá el valor por defecto.