

¡Saludos! Excelente momento para aplicar lo visto en relación al ciclo de vida de las actividades.

A continuación te presentamos **una tarea relacionada a salvar y restaurar el estado de una actividad**.

Una consecuencia importante del Ciclo de Vida de las Actividades (Activity) es el hecho de que no tenemos control de cómo nuestras actividades pasan de un estado a otro, por lo tanto, debemos tener la previsión de que si una actividad es destruida y recreada, sea transparente para el usuario. Para ello es necesario que podamos salvar y recuperar el estado de nuestra actividad. Completa las siguientes actividades para que te familiarices con este proceso:

1. **Crea un nuevo proyecto** a partir del patrón que se llama "Basic Activity". Cuando lo estés creando, selecciona como nivel mínimo de API el correspondiente a nivel 23 (Mashmallow). Puedes nombrarlo como quieras, por ejemplo "Ejercicio".
2. **Desarrolla un App tal que cuando se haga clic en el botón de acción flotante (fab)** se cree un identificador aleatorio entre 0 y 100; y un nombre que se coloca a ambos lados de la pantalla, para mostrarlo al usuario.
3. Si sólo hacemos esto, cuando rotemos el dispositivo, la información se va a perder, debido a que la actividad será eliminada y restaurada por Android. Para evitarlo, **implementa los métodos onSaveInstanceState y onRestoreInstanceState**, para salvar el estado de la actividad antes de la ocurrencia del evento y restaurar dicho estado, una vez restaurada la actividad, respectivamente.

Recomendaciones:

Puedes usar el siguiente código para crear el generador de números aleatorios:

```
Random rand = new Random();
```

y para invocarlo entre 0 y 100:

```
int n = rand.nextInt(100);
```

- Recuerda que el valor a colocar en el TextView, usando setText, debe ser un string, por lo tanto puedes usar:

```
String.valueOf(n)
```

- Para obtener el TextView en el cual colocar el valor obtenido (id es el nombre en el layout y textView la variable en la cual lo colocarás en tu código Java):

```
TextView textView = findViewById(R.id.id);
```

- Para colocar el Toast con el mensaje de que método estás ejecutando:

```
Toast.makeText(this, "método que estás invocando", Toast.LENGTH_SHORT).show();
```

- Para salvar y restaurar los valores en el Bundle savedInstanceState, puedes usar sus métodos que guardan un par "nombre" - valor:

```
savedInstanceState.putString("ID", tvID.getText().toString());
```

y recuperarlo usando el "nombre":

```
savedInstanceState.getString("ID")
```