

CFGS DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

Modalidad Elearning

Programación Multimedia y de Dispositivos Móviles



Prueba presencial, 3/febrero/2020

Página 1 de 3

Vamos a desarrollar la versión beta de una aplicación para Android Lollipop API Level 21 que calculará el tiempo vivido por una persona en años, meses, días, horas, minutos y segundos.











IES JUAN BOSCO www.iesjuanbosco.es

CFGS DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

Modalidad Elearning

Programación Multimedia y de Dispositivos Móviles





Página 2 de 3

Para realizar los cálculos a partir de la fecha de nacimiento jugaremos con la librería Joda Time (https://www.joda.org/joda-time/). ¿Cómo conseguimos esto en Android Studio? Pues siguiendo los pasos:

- En el fichero build.gradle (Module: app) añade dentro de *dependencies* la línea:7 implementation 'net.danlew:android.joda:2.10.3'
- En la clase donde la vayas a utilizar tienes que hacer la siguiente importación: import net.danlew.android.joda.JodaTimeAndroid;
- Y para terminar, antes de usar sus fabulosos métodos añade la siguiente línea: JodaTimeAndroid.init(this);

El siguiente trozo de código permite calcular la información solicitada. Se trata de algo muy sencillo; sin embargo, prefiero facilitártelo para que te centres en la programación pura de Android.

```
String[] fechaArray = fechaNacimiento.split("/");
int dia = Integer.valueOf(fechaArray[0]);
int mes = Integer.valueOf(fechaArray[1]);
int año = Integer.valueOf(fechaArray[2]);
 * A continuación obtenemos del sistema la fecha ACTUAL
 * Al mes le sumamos 1 ya que en el formato de Calendar el mes empieza en 0
 * Enero=0, Febrero=1, Marzo=2, ..., Diciembre=11
 */
Calendar today = Calendar.getInstance();
int year = today.get(Calendar.YEAR);
int month = today.get(Calendar.MONTH)+1;
int day = today.get(Calendar.DAY OF MONTH);
// Y para terminar, usando la librería JodaTime calculamos la edad
LocalDate dateNacimiento = new LocalDate(año, mes, dia);
LocalDate dateActual = new LocalDate(year, month, day);
Period period = new Period(dateNacimiento, dateActual, PeriodType.yearMonthDay());
System.out.println(period.getYears() + " años and " +
        period.getMonths() + " meses and " + period.getDays() + " dias");
int totalAños = period.getYears();
int totalMeses = totalAños * 12 + period.getMonths();
int totalDias = totalMeses * 30 + period.getDays();
int totalHoras = totalDias * 24 + period.getHours();
double totalMinutos = totalHoras * 60;
double totalSegundos = totalMinutos * 60;
```



CFGS DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

Modalidad Elearning

Programación Multimedia y de Dispositivos Móviles



Prueba presencial, 3/febrero/2020

Página 3 de 3

Requisitos de la aplicación:

- La aplicación debe tener dos actividades, una para mostrar el interfaz principal y otra para mostrar la información calculada. *(2 puntos)*
- La comunicación entre ambas actividades se hará a través de un intent. (2 puntos)
- Una vez realizados los cálculos se volverá a la primera actividad y se mostrará un mensaje en base a la edad del usuario. *(0,5 puntos)*

Edad	Mensaje
<=12	Eres un niño
<=18	Eres un adolescente
<=50	Estás en la flor de la vida
<=60	Cincuentón ¡cuidadin!
>60	Disfruta cada día, cada hora y cada segundo

- La primera actividad permite la selección de la fecha de nacimiento a través de un diálogo DatePickerDialog. *(1,5 puntos)*
- La segunda actividad mostrará la información en un RecyclerView. (3 puntos)
- Usa *constraints* para diseñar los layouts. Deben quedar lo más parecido posible a las imágenes mostradas. *(1 punto)*