

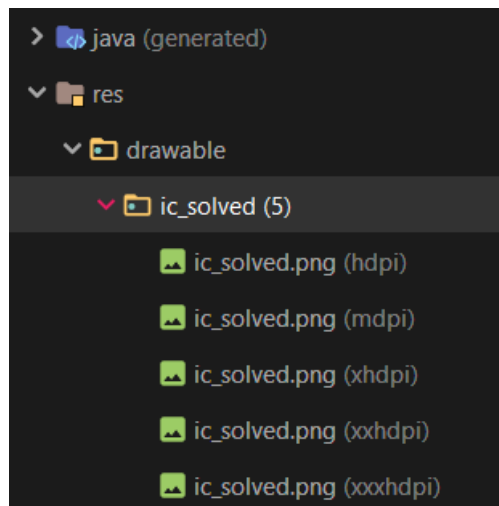
## 8. Creando interfaces de usuario con layouts y widgets

Este capítulo corresponde al capítulo 9 del libro oficial *Android Programming Guide Ranch*.

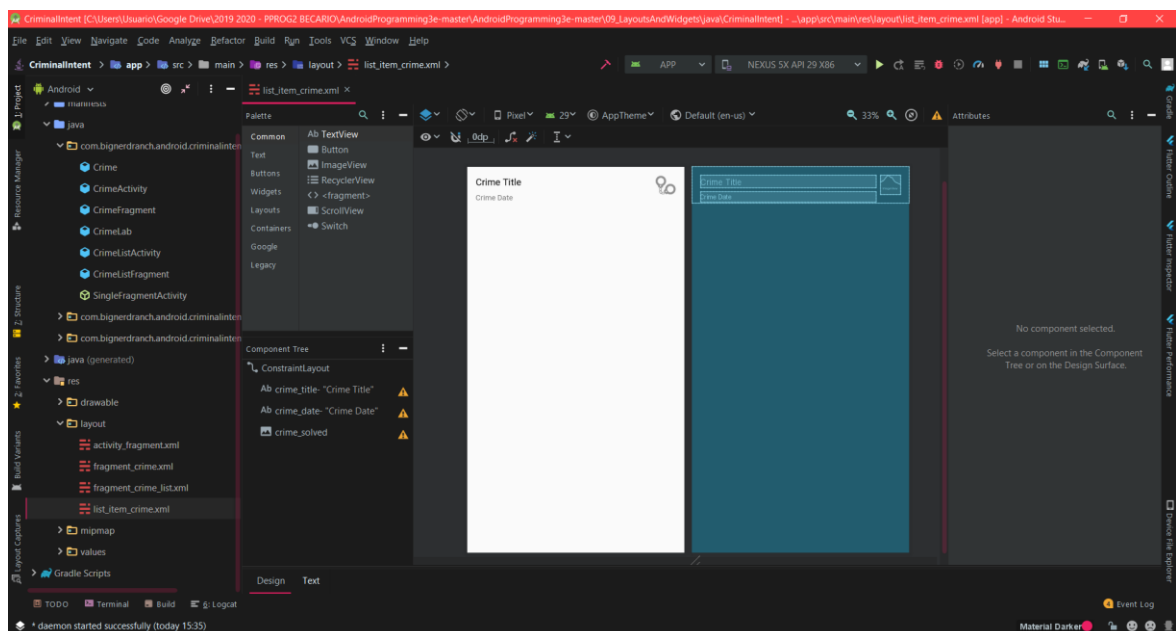
En este capítulo aprenderás a añadirle distintos estilos a la lista de crímenes. Así mismo, también aprenderás a diseñar con un nuevo layout llamado **ConstraintLayout**. Éste es el diseño que tendrá la app al final del capítulo:



Como vemos, el icono que aparece en la parte derecha de los ítems simboliza que ese crimen ha estado resuelto. Podéis encontrar el icono en el directorio `app/src/main/res`. Este recurso se ha definido para las distintas densidades de pantalla existentes (la densidad dependerá del dispositivo en el que se ejecute la aplicación).



Hasta ahora hemos creado siempre las pantallas y los elementos de la aplicación mediante código. Ahora lo haremos con el editor visual, ya que nos facilita mucho la faena, y empezaremos por el `list_item_crime.xml`.



En el centro de la pantalla veremos una *preview* del elemento que estamos diseñando en su forma visual y en su forma esquemática.

En la parte izquierda veremos la *palette*, donde podremos seleccionar los elementos que deseemos añadir, clasificados por categorías. Debajo encontraremos un esquema de los elementos que existen ya en nuestro diseño, ordenados por la distribución que siguen.

Cuando seleccionemos algún elemento, la parte derecha de la pantalla nos servirá para editar los atributos de ese elemento.

El `ConstraintLayout` nos permite relacionar directamente un elemento respecto otro. Así, podremos ubicar un elemento directamente a una distancia o en una posición respecto otro.

Investigad y jugad con el editor para conseguir el diseño deseado para cada elemento.

Lo único que cambia entre las vistas de un crimen resuelto y no resuelto es la imagen de las esposas. Para hacer que ésta aparezca o no, haremos que cambie la visibilidad en función de si está resuelto o no, y lo haremos en la función bind del CrimeHolder.

Para más detalle consultad el proyecto.

# Challenges

Para los alumnos más curiosos, se les propone lo siguiente:

- Investigar al respecto de las unidades de medida en Android (px, dp, sp, pt, mm, in..)
- Aprender a utilizar los atributos “margin” y “padding” y saber diferenciarlos.
- Formatear la fecha y hora para que aparezca al estilo de “Friday, Jul 22, 2016” -