¿Qué ES ANDROID STUDIO?

Este **entorno de desarrollo integrado** (IDE) está basado en la herramienta de IntelliJ IDEA, y cuenta con un **potente editor de códigos** y multitud de funciones que permiten una mayor productividad durante el desarrollo de la aplicación. También ofrece un **flexible sistema de compilación, un emulador de gran rapidez** y herramientas para identificar problemas de compatibilidad, rendimiento o usabilidad.

Además, permite realizar cambios de código y aplicar nuevos recursos a la aplicación sin necesidad de reiniciarla

¿Qué ES SDK DE GOOGLE ANDROID?

SDK es el acrónimo de “Software Development Kit” (Kit de desarrollo de software). El SDK reúne un grupo de herramientas que permiten la programación de aplicaciones móviles.

Este conjunto de herramientas se puede dividir en 3 categorías:

* SDK para entornos de programación o sistemas operativos (iOS, Android, etc.)
* SDK para el mantenimiento de aplicaciones
* SDK de marketing y [publicidad](https://atinternet.com/es/glosario/publicidad)

¿Qué ES LA ARQUITECTURA DE ANDROID Y CUALES SON SUS COMPONENTES PRINCIPALES?

El núcleo de Android está formado por el sistema operativo Linux versión 2.6. Esta capa proporciona servicios como la seguridad, el manejo de la memoria, el multiproceso el soporte de drivers para dispositivos entre otros. El runtime de android esta basado en el concepto de maquina virtual utilizado en java, inicialmente se crea una maquina virtual llamada dalvik y posteriormente evolucionó a lo que hoy conocemos como ART.  
Esta capa es la que permite que las aplicaciones puedan ser ejecutadas. En La capa de librerías  se proveen un conjunto de librerías encargadas de la compatibilidad entre animaciones, gestión de datos, entre otros

La capa de aplication framework brinda una serie de herramientas a los desarrolladores que pueden ser vinculadas en sus aplicaciones, esto es un conjunto de clases para el uso de sensores, localización, servicios, gps entre otras. Por ultimo la capa de aplicaciones que permite la interacción con el usuario, donde se puede acceder tanto a nuestras app como a las que vienen por defecto. Una característica curiosa de android es que todas sus versiones tienen nombres alusivas a dulces, actualmente nos encontramos en android 8.0 Oreo

¿Qué SON LOS ACTIVITIES EN ANDROID STUDIO?

La clase [Activity](https://developer.android.com/reference/android/app/Activity?hl=es-419) es un componente clave de una app para Android, y la forma en que se inician y se crean las actividades es una parte fundamental del modelo de aplicación de la plataforma. A diferencia de los paradigmas de programación en los que las apps se inician con un método main(), el sistema Android inicia el código en una instancia de [Activity](https://developer.android.com/reference/android/app/Activity?hl=es-419) invocando métodos de devolución de llamada específicos que corresponden a etapas específicas de su ciclo de vida.

¿Qué ES UN LAYOUT EN ANDROID SSTUDIO Y CUALES SON SUS TIPOS?

Son un conjunto de contenedores en donde podemos colocar muchos elementos según el diseño de nuestra aplicación, por ejemplo dentro de un Layout puedes colocar, botones, imágenes, formularios, textos, etc. todos estos deben tener un orden y armonía entre si dentro del diseño, para esto debemos haber elegido un Layout primero para luego colocar dentro de este los elementos que necesitemos.

 Layout Editor y nos permite trabajar sin grupos de vistas anidadas similar a Relative Layout, este Layout nos ayuda mucho a diseñar interfaces de nuestra aplicación sin tener que depender de muchos Layouts como Linear, Frame, Table o Grid Layout.

Este Layout es útil para trabajar con Grandes grupos de elementos porque nos crea un orden jerárquico dinámico, podemos agregar elementos adicionales y darles restricciones para que cuando muevas la posición de la pantalla del móvil, este mantenga en su lugar los elementos de una vista, a continuación giramos la pantalla de Portrait (Vista Normal) a Landscape (Vista de Costado)

**Frame Layout**

Este Layout alinea todos los elementos de tu diseño (botones, Image View, etc.) al lado izquierdo, podemos aplicar margenes para mostrar un elemento en un punto especifico de la pantalla, puedes agregar varios elementos a tu diseño pero mantiendo el orden de los elementos par que tu diseño se vea agradable

**Linear Layout**

Se utiliza para alinear uno o varios elementos de tu diseño de forma vertical o horizontal, la orientación lo definimos con el atributo **android:orientation**=”horizontal” este tipo de Layout los podemos aplicar a los elementos que deben de centrarse en su  totalidad, por ejemplo un formulario de contacto o una imagen con un botón, una orientación general a todos los elementos de tu vista

**Coordinator Layout**

Este Layout se usa para contener a los elementos que tienen animaciones e interaccionan con otros elementos en nuestra aplicación, por ejemplo si tienes en tu aplicación una imagen que debe ser arrastrada a cierta zona de la pantalla se produce una animación al hacer el arrastre de la imagen, si desea hacer una vista muy interactiva, este Layout es el indicado

**Relative Layout**

En el modo Layout Editor o Modo Diseño podemos arrastrar los elementos para darle una ubicación especifica, los elementos que están dentro de un Relative Layout depende entre si, cuando mueves los elementos de tu diseño se van creando nuevas lineas de atributos que puedes ver en el modo Texto o código, es aconsejable su uso cuando tengas pocos elementos o cuando es una interface minimalista ya que si no tienes cuidado al manipular los elementos puedes causar un desorden en el diseño, muy útil para la manipulación visual de los elementos

*Table Layout*

La estructura en tabla es de sobra conocida en el mundo del desarrollo de aplicaciones. No tiene demasiado que explicar, **el Table Layout se estructura en celdas,** y **se puede seleccionar el número de filas y de columnas** que deseemos para nuestro layout, y **añadir cada uno de los widgets en una de esas celdas**.

INVESTIGA LAS ETIQUETAS PRINCIPALES DE CONTENIDO EN ANDROID STUDIO COMO TEXTO, IMÁGENES, BOTONES. CUADROS DE TEXTO

Para agregar texto usamos Textview,

Para agregar un cuadro de texto se usa edittext

Para agregar botones usamos la etiqueta Button

Para agregar imágenes usamos imageview