



UTN.BA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES

# Diplomatura en Android Studio

## Temario

# Diplomatura en Android Studio

---

## Módulo 1 – Introducción a la Programación con Kotlin

- Introducción las bases de la programación: comentarios, variables, tipos de variables, declaraciones de variables, tipos de datos, concatenación y Strings Templates
- Operadores (aritméticos, de incremento y decremento, de asignación, relacionales, lógicos, de comparación), manejo de Strings.
- Flujos de control: If, If-Else, If-Else anidado, When, For, While, do-While.
- Funciones: declaración, retorno, argumentos y parámetros, argumentos por defecto, argumentos nombrados, argumentos variables, operador Spread, funciones internas o locales. Importación de funciones (package and import). Manejo de nulos en Kotlin.
- Saltos y condiciones de corte: Return, break, continue.
- Paradigma de Objetos, Programación Orientada a Objetos, Modelado de Objetos.
- Clases, propiedades, métodos. Sobrecarga de métodos. Método toString(). Constructores. Getters y Setters, implícitos y explícitos. Modificadores de Acceso. Encapsulamiento.
- Relaciones entre clases (asociación simple, agregación, composición).
- Jerarquía de clases. Herencia. Clase abstracta. Polimorfismo. Interfaces. Polimorfismo por interfaces.
- Colecciones.
- Clases II: Data Class, Enum Class, Pair, Triple.
- Funciones II: funciones que retornan 2 o 3 resultados. Funciones de nivel superior. Funciones de extensión. Funciones anónimas. Expresiones Lambdas.

## Módulo 2 Programación en Android

- Introducción a Android y Android Studio: Android, versiones de Android, Android Studio, Gradle, Estructura de Proyecto, emulador virtual.
- Activity. Introducción a XML. Ciclos de vida de una Activity.
- Acceso a las vistas del XML con findViewById()
- Vistas: View, TextView, EditText, ImageView, Button, Radio Button, Check Box, Spinner
- Acceso a vistas con viewBinding.
- Layouts: LinearLayout, TabletLayout, RelativeLayout, ConstraintLayout MotionLayout, FrameLayout, CoordinatorLayout.
- Themes and colors. DarkTheme. Temas por Activity,
- Recursos de Strings. Traducción de Strings para cambiar el idioma de la aplicación.
- Comunicaciones entre activities. Companion Object
- Comportamiento de una Activity al girar la pantalla.
- Fragments.
- Comunicaciones y traspasos de datos con el patrón Observers.
- Permisos, librerías y datos externos. Carga de imágenes con Picasso.
- RecyclerView.
- Base de datos SQLite. Room

