

## Glosario - Persistencia y Base de Datos

---

- **ART:** Android Run Time, es la máquina virtual o entorno de ejecución que utiliza Android para ejecutar el código de las aplicaciones. Esta máquina virtual reemplaza a Dalvik, máquina virtual antigua, desde la versión 5.0 de Android.
- **BoilerPlate Code:** Se le dice al código que se debe programar para hacer funcionar alguna parte de la aplicación, pero no está directamente relacionado con la funcionalidad final. Por ejemplo cuando generamos una clase que modela información, no sólo debemos crear las propiedades que componen el objeto, también debemos definir métodos getters y setters, otros métodos si utilizamos alguna interfaz, por ejemplo serializable, etc. Si bien este código es necesario, se vuelve código repetitivo y genera muchas líneas de código que hacen más grande la aplicación.
- **Caché:** Normalmente conocida como memoria caché, este tipo de almacenamiento se utiliza para atender solicitudes de datos rápidamente. En esta unidad utilizamos el concepto de caché como memoria local de una aplicación, normalmente Online, que nos sirve para mostrar datos o información al usuario, mientras la conexión no esté disponible.
- **ContentProvider:** un proveedor de contenido es un mecanismo que le permite a una aplicación dar acceso a data privada, ya sea una base de datos o archivos, que normalmente están fuera del alcance de externos debido a las restricciones del Sandbox de la aplicación.
- **Datos e Información:** Si bien conceptualmente no significan lo mismo, en este documento se utilizan indistintamente para referirse a lo mismo: contenido de una aplicación que debe ser persistido o almacenado. La información de una aplicación puede ser pública o privada, esto dependerá de qué criterios aplicamos para identificar y clasificar la información. Se describirán algunos criterios en esta unidad.

- **Datos primitivos:** Son los tipos de datos que representan los tipos básicos en el lenguaje, normalmente son los tipos Int, String, Boolean, etc.
- **DTO:** Data Transfer Object, Objeto de transferencia de datos, son los objetos contenedores de datos en nuestra aplicación, que viajan a través de las distintas capas de la misma. Por ejemplo un DTO puede viajar desde la capa de datos hasta la capa de presentación para ser desplegado en pantalla.
- **JetPack:** Android jetpack es una iniciativa de Google para estandarizar el acceso a las diferentes librerías, herramientas y guías, de manera atómica y eficiente. Jetpack contiene todos los componentes disponibles en Android, que mantiene Google.
- **Key-Value:** Forma de identificar elementos en una estructura de datos, principalmente Mapas y sus diferentes implementaciones. En el contexto de esta unidad se habla de key-value como equivalencia a clave-valor, ya que en SharedPreferences se almacenan los datos con una clave o key y un valor o value.
- **ORM:** Object Relational Mapping es una técnica de programación que permite convertir información entre dos sistemas incompatibles, en este caso Objetos en Kotlin con Tablas en SQL. Permite tener una interfaz tipo base de datos virtual de objetos en el sistema. Simplifica la interacción entre los objetos del sistema y el almacenamiento de los mismos, en este caso la base de datos.
- **Persistencia:** Acto de almacenar datos o información de manera permanente. Estos datos almacenados los podemos rescatar entre instancias de nuestro software o aplicación.
- **POJO:** Plain Old Java Object, se refiere a un objeto que modela algo en Java, normalmente datos o información, también son conocidos como JavaBeans.
- **REST:** Representational state transfer, o transferencia de estado representacional es una arquitectura de software que se utiliza principalmente en sistemas web. Si bien es una definición de arquitectura, actualmente se ocupa directamente para describir interfaces o APIs que utilizan para obtener datos en formatos conocidos, por ejemplo Json o XML. Este tipo de servicios web, permite evitar todo el extra de los sistemas basados en intercambio de mensajes, como SOAP. Tampoco necesita recordar estado o sesión de la peticiones.

- **Rooteado:** se dice que un dispositivo Android está rooteado, cuando se ha intervenido de manera que usuario tiene permisos de Root o sistema. Esto se hace normalmente para instalar aplicaciones o versiones de software de pago, de manera ilegal. También se utiliza para tener acceso a capas de bajo nivel del sistema operativo para ejecutar tareas o acciones como administrador.
- **Sandbox:** Conocido como “caja de arena”, es lo que normalmente se llama en informática un ambiente controlado donde podemos ejecutar pruebas o tareas sin afectar a entidades externas dentro del sistema. En este caso hablamos de sandbox cuando nos referimos al ambiente de ejecución de la aplicación, donde no se ve afectada ninguna otra aplicación en el sistema. Este ambiente de ejecución es privado y sólo accesible por la aplicación y el sistema.
- **Servicio Web:** Es una tecnología que utiliza protocolos y estándares para intercambiar información entre aplicaciones de manera remota. La aplicación de protocolos y estándares nos permite que aplicaciones desarrolladas en distintas plataformas y tecnologías, se puedan comunicar fluidamente a través de un servicio web.
- **SOAP:** Simple Object Access Protocol, o Protocolo de objetos simples de acceso, es un protocolo que define como dos procesos diferentes se pueden comunicar por medio de intercambio de datos en formato XML. Actualmente los servicios web de tipo SOAP se ocupan muy poco, debido a la cantidad extra de data que necesita viajar en el intercambio de datos, y el estándar XML no es muy amigable con los dispositivos móviles.