|  |  |
| --- | --- |
| ACTIVIDAD DIDÁCTICA CUESTIONARIO | |
| Generalidades de la actividad   * Las indicaciones, el mensaje de correcto e incorrecto debe estar la redacción en segunda persona. * Diligenciar solo los espacios en blanco. * El aprendiz recibe una retroalimentación cuando responde de manera correcta o incorrecta cada pregunta. * Señale en la columna Rta. Correcta con una (x) de acuerdo con las opciones presentadas. * Al final de la actividad se muestra una retroalimentación de felicitación si logra el 70 % de respuestas correctas o retroalimentación de mejora si es inferior a este porcentaje.   Para sugerir este tipo de actividad tener presente equipo de Diseño Instruccional, que solo debe haber máximo doce opciones de pregunta y que cada campo tiene un límite de palabras permitidas para garantizar el *responsive web*. | |
| Instrucciones para el aprendiz | *Esta actividad le permitirá determinar el grado de apropiación de los contenidos del componente formativo «****Arquitectura* back-end *para aplicaciones con IA****».*  *Antes de su realización, se recomienda la lectura del componente formativo mencionado. Es opcional (no es calificable), y puede realizarse todas las veces que se desee.*  *Lea la afirmación de cada ítem y luego señale verdadero o falso según corresponda.* |
| Nombre de la Actividad | *Prueba de conocimientos sobre arquitectura* back-end *para aplicaciones con IA.* |
| Objetivo de la actividad | *Validar el conocimiento adquirido sobre sistematización y documentación de datos masivos mediante métodos de analítica. Esto se trabaja a partir de un conjunto de preguntas con el propósito de buscar una dinámica de razonamiento ágil sobre opciones cerradas y reafirmar un conocimiento declarado dentro del componente.* |
| Texto descriptivo | *Lea cada enunciado referente a los temas desarrollados en el componente formativo y elija entre verdadero y falso según corresponda.* |

|  |
| --- |
| PREGUNTAS |

| # | Pregunta | V | F | Retroalimentación Correcta | Retroalimentación Incorrecta |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | El patrón MVVM divide la aplicación en Modelo, Vista y Controlador. |  | X | ¡Correcto! MVVM se divide en Modelo, Vista y VistaModelo, no en Controlador. | Incorrecto. Revisa la estructura de MVVM; incluye VistaModelo en lugar de Controlador. |
| 2 | Retrofit es una biblioteca que facilita las solicitudes HTTP en aplicaciones Android. | X |  | ¡Correcto! Retrofit simplifica las llamadas HTTP y el consumo de APIs RESTful en Android. | Incorrecto. Retrofit sí es una herramienta clave para manejar solicitudes HTTP en Android. |
| 3 | Las corrutinas en Kotlin permiten manejar operaciones asíncronas sin bloquear el hilo principal. | X |  | ¡Correcto! Las corrutinas facilitan la ejecución de tareas asíncronas de manera eficiente. | Incorrecto. Las corrutinas sí permiten manejar operaciones asíncronas sin bloquear el hilo principal. |
| 4 | Clean Architecture promueve la dependencia de detalles de implementación sobre la lógica de negocio. |  | X | ¡Correcto! Clean Architecture promueve que la lógica de negocio no dependa de detalles de implementación, sino al revés. | Incorrecto. Clean Architecture busca que los detalles de implementación dependan de la lógica de negocio, no al contrario. |
| 5 | SharedPreferences es ideal para almacenar grandes cantidades de datos estructurados localmente. |  | X | ¡Correcto! SharedPreferences se utiliza para almacenar pequeñas cantidades de datos simples, no grandes volúmenes de datos estructurados. | Incorrecto. Para grandes cantidades de datos estructurados se utilizan bases de datos como SQLite o Room. |
| 6 | Room es una biblioteca de persistencia que simplifica el uso de SQLite en Android. | X |  | ¡Correcto! Room actúa como una capa de abstracción sobre SQLite, facilitando su uso. | Incorrecto. Room sí simplifica el uso de SQLite al proporcionar una API más amigable. |
| 7 | Firebase Realtime Database permite la sincronización de datos en tiempo real entre múltiples clientes. | X |  | ¡Correcto! Firebase Realtime Database sincroniza datos en tiempo real y soporta operaciones offline. | Incorrecto. Firebase sí ofrece sincronización en tiempo real entre clientes. |
| 8 | Es seguro conectar una aplicación móvil directamente a una base de datos MySQL remota. |  | X | ¡Correcto! No es seguro; se recomienda usar un API intermediario para manejar la comunicación con la base de datos. | Incorrecto. Conectar directamente a una base de datos remota expone riesgos de seguridad y no es una buena práctica. |
| 9 | Una API RESTful debe utilizar métodos HTTP estándar como GET, POST, PUT y DELETE. | X |  | ¡Correcto! Estos métodos son fundamentales para las operaciones CRUD en APIs RESTful. | Incorrecto. Las APIs RESTful sí utilizan estos métodos HTTP estándar. |
| 10 | GSON es una biblioteca que se utiliza para el manejo de imágenes en Android. |  | X | ¡Correcto! GSON es para serializar y deserializar objetos Java a JSON, no para manejar imágenes. | Incorrecto. GSON no se utiliza para el manejo de imágenes; su función es con JSON y objetos Java. |
| 11 | Jetpack Compose utiliza un enfoque declarativo para construir interfaces de usuario en Android. | X |  | ¡Correcto! Jetpack Compose permite describir la UI de forma declarativa y reactiva. | Incorrecto. Jetpack Compose sí utiliza un enfoque declarativo para el diseño de UI. |
| 12 | En Jetpack Compose, los layouts principales incluyen Box, Column y Row. | X |  | ¡Correcto! Estos layouts son fundamentales para organizar los componentes en la interfaz. | Incorrecto. Estos son los layouts básicos en Jetpack Compose para estructurar la UI. |
| 13 | Material Design es un sistema de diseño creado por Apple para aplicaciones iOS. |  | X | ¡Correcto! Material Design fue creado por Google para guiar el diseño de aplicaciones en diversas plataformas, incluida Android. | Incorrecto. Material Design es de Google, no de Apple, y se aplica en múltiples plataformas. |
| 14 | Las pruebas unitarias solo son necesarias al final del desarrollo de la aplicación. |  | X | ¡Correcto! Las pruebas unitarias deben realizarse durante todo el proceso de desarrollo, no solo al final. | Incorrecto. Las pruebas unitarias son una parte integral y continua del desarrollo de software. |
| 15 | EventBus es una biblioteca que facilita la comunicación entre componentes desacoplados en Android. | X |  | ¡Correcto! EventBus permite enviar y recibir eventos sin crear dependencias directas entre componentes. | Incorrecto. EventBus sí ayuda en la comunicación entre componentes desacoplados. |
| 16 | La arquitectura MVVM facilita la reutilización de código y mejora la testabilidad de la aplicación. | X |  | ¡Correcto! MVVM separa responsabilidades, lo que facilita pruebas y reutilización. | Incorrecto. MVVM sí mejora la reutilización y testabilidad mediante la separación de responsabilidades. |
| 17 | En Clean Architecture, los detalles de infraestructura como bases de datos y frameworks están en las capas más internas. |  | X | ¡Correcto! En Clean Architecture, los detalles externos están en las capas más externas; las capas internas contienen la lógica de negocio. | Incorrecto. Los detalles de infraestructura deben depender de la lógica de negocio, no al contrario. |
| 18 | Jetpack Compose no permite la integración con componentes existentes de Android. |  | X | ¡Correcto! Jetpack Compose sí permite la interoperabilidad con vistas y componentes existentes de Android. | Incorrecto. Jetpack Compose es interoperable y puede integrarse con componentes tradicionales de Android. |
| 19 | Las corrutinas reemplazan completamente la necesidad de usar hilos (threads) en Kotlin. |  | X | ¡Correcto! Las corrutinas facilitan el manejo de concurrencia, pero no reemplazan completamente a los hilos, que siguen siendo fundamentales. | Incorrecto. Las corrutinas simplifican la concurrencia, pero los hilos siguen siendo una parte esencial del sistema. |
| 20 | Es una buena práctica manejar operaciones de red en el hilo principal de la aplicación para simplificar el código. |  | X | ¡Correcto! Las operaciones de red deben manejarse en hilos secundarios para no bloquear la interfaz de usuario. | Incorrecto. Manejar operaciones de red en el hilo principal puede causar bloqueos y una mala experiencia de usuario. |

|  |  |
| --- | --- |
| MENSAJE FINAL ACTIVIDAD | |
| Mensaje cuando supera el 70 % de respuestas correctas | *¡Excelente! Ha superado la actividad demostrando sólidos conocimientos sobre el componente formativo.* |
| Mensaje cuando el porcentaje de respuestas correctas es inferior al 70 % | *No ha superado la actividad. Se le recomienda volver a revisar el componente formativo e intentar nuevamente la actividad didáctica.* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONTROL DE REVISIÓN** | | |
|  | **Responsable** | **Fecha** |
|  |  |  |