

PRIMER EXAMEN PARCIAL

Curso : Lenguaje de Programación Avanzado II
Carrera Profesional : ETI-VI **Ciclo:** VI **Duración:** 60Min
Docente : Ing. Porras Córdova David Paúl
Alumno (Ap. y Nom.) :

Indicaciones : Deberá marcar la respuesta que corresponde al enunciado.
Cada pregunta tiene un valor de 0.25pts a excepción de la pregunta 8 que tiene un valor de 0.5Pts

CONTENIDO TEORICO (12Pts)

1. ¿En qué sistema se basa el núcleo de Android?
 - a. Chrome
 - b. Linux
 - c. MacOSX
 - d. BSD Unix
2. Aquí tienes los nombres que se le han dado a las versiones de Android a partir de la 2.0.
¿Cuántas de ellas no corresponden a una versión?

KitKat
Froyo
Ice Cream Sandwich
Eclair
Jelly Bean
GingerBrad
Honeycomb

 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. Ninguna es versión de Android
 - e. Todas son versiones de Android
3. De la siguiente lista, ¿puedes marcar todos aquellos que son IDE (entornos de desarrollo integrados) que puede utilizarse para programar Aplicaciones para Android?
 - a. Eclipse
 - b. Google Apps
 - c. Netbeans
 - d. IntelliJ IDEA
 - e. Android Development
 - f. Android Studio
4. ¿Qué es Dalvik?
 - a. Es el emulador Android que incorpora Eclipse para testear las Apps que se desarrollan en este IDE.
 - b. Es el nombre de la futura versión de Android 5
 - c. Es la librería para gestión de base de datos en Android
 - d. Es la máquina virtual que ejecuta el bytecode propio de Android
5. ¿Qué elementos de los siguientes están incorporados y pueden utilizarse directamente en Android?
 - a. SSL (comunicaciones encriptadas)
 - b. SQLite (base de datos relacional)
 - c. La API Swing de Java (componentes para el diseño de interfaces gráficas de usuario)
 - d. Freetype (fuentes en bitmap y renderizado vectorial)
6. ¿Cuáles de la siguiente lista, son emuladores donde puedes probar una App Android?
 - a. VirtualAndroid
 - b. Rumble
 - c. GenyMotion
 - d. YouWave
 - e. BlueStacks
7. ¿Permite Android la multitarea?
 - a. SI
 - b. NO
 - c. Solo a partir de la versión 4.
8. ¿Es necesario declarar en algún lado las diferentes Activity que usaremos en una aplicación Android?
 - a. No, no es necesario
 - b. Sí, creando en la raíz del proyecto un fichero llamado Activity.xml y declararlas ahí
 - c. Sí, declarándolas en el AndroidManifest.xml
 - d. Sí, habría que declararlas en el fichero R.java manualmente
9. ¿Qué lenguaje de programación se usa por defecto para desarrollar aplicaciones para Android?
 - a. Java
 - b. Apache
 - c. Python
 - d. C++
 - e. .Net
10. ¿Bajo qué licencia fue liberada la mayor parte del código de Android?
 - a. Apache
 - b. BSD
 - c. MIT
 - d. GNU
11. ¿Se puede acceder al hardware del dispositivo a la hora de desarrollar una aplicación?
 - a. Falso
 - b. Verdadero
12. ¿Qué base de datos usa por defecto Android (se utiliza de forma embebida)?
 - a. Oracle
 - b. MySQL
 - c. SQLite
 - d. PostgreSQL
13. ¿Cuál es actualmente el IDE oficial para Android y en qué otro IDE está basado?
 - a. El IDE oficial es Android Studio y está basado en el IDE IntelliJ Idea
 - b. El IDE oficial es Eclipse y está basado en el IDE Netbeans
 - c. El IDE oficial es Android Studio y está basado en el IDE Eclipse
 - d. El IDE oficial es Eclipse y está basado en el IDE IntelliJ Idea
14. ¿En qué carpeta debemos incluir el código fuente de una aplicación Android?
 - a. gen
 - b. res
 - c. assets
 - d. src
 - e. source
15. ¿Cuál es la funcionalidad que nos proporciona HAXM y qué tecnología debería tener nuestro procesador para poder utilizarla?
 - a. Es una opción que agiliza la compilación de proyectos siempre que tengamos un procesador con arquitectura de 64 bits
 - b. Es una opción que agiliza la emulación de un sistema Android siempre que el procesador tenga una arquitectura ARM
 - c. Es una opción que agiliza la emulación de un sistema Android siempre que procesador tenga habilitada la tecnología Intel VT
 - d. Es una opción que agiliza la compilación de proyectos siempre que nuestro procesador sea Intel
16. En nuestro curso de Android te hablamos de GenyMotion. ¿Cuáles de estas afirmaciones son correctas respecto a este software (puede haber varias)?
 - a. Es la nueva máquina virtual de Android que sustituye a Dalvik
 - b. Es un software emulador de dispositivos Android que podemos usar para testear nuestras aplicaciones
 - c. Hay un plugin que nos permite integrarlo en Android Studio
 - d. Necesitamos tener instalado Virtual Box en nuestro equipo para que pueda funcionar
 - e. Es un IDE alternativo a Android Studio
17. A la hora de crear un proyecto, ¿qué afirmación de las siguientes es válida para especificar el nombre del package (paquete)?

- a. Es aconsejable seguir el patrón: nombre de (sub)dominio invertido (o si no tenemos, nombre de email invertido como por ejemplo: com.gmail.micorreo), seguido de un punto y el nombre del proyecto, pero no es obligatorio.
 - b. No, siempre debe ser el mismo, éste es: com.google.android
 - c. Siempre ha de seguir el mismo patrón, éste es: nombre de nuestro (sub)dominio web invertido (ej: com.midominio), seguido de un punto y el nombre del proyecto. Si no tenemos (sub)dominio web, debemos obtener uno.
18. El API Level es:
 - a. El código numérico que identifica la versión del API para el desarrollo de software
 - b. El código numérico que identifica la version comercial de los usuarios
 - c. El código numérico que identifica el número de compilaciones de las apps
 19. Linear Layout cuenta con la propiedad orientación que puede tomar los valores:
 - a. horizontal y vertical
 - b. portrait y landscape
 - c. margin y padding
 20. El archivo de configuraciones de toda App en Android es:
 - a. LayoutManifest.xml
 - b. Gradle.build
 - c. AndroidManifest.xml
 21. Las imágenes deben guardarse en la carpeta
 - a. strings
 - b. drawable
 - c. res
 22. Control que le permite al usuario ingresar datos similar a un textbox:
 - a. EditText
 - b. EditText
 - c. TextView
 - d. Button
 23. Clase para persistir los datos de preferencia del usuario:
 - a. SharedPreferences
 - b. SharedMemory
 - c. MemoryPreferences
 24. AVD Android Virtual Device es un
 - a. Emulador
 - b. Depurador
 - c. Compilador
 25. Los controles en este Layout se posicionan en referencia a otro control:
 - a. Linear Layout
 - b. Relative Layout
 - c. Reference Layout
 26. Método para guardar texto en un control EditText
 - a. control.setText("TEXTO")
 - b. control.set("TEXTO")
 - c. control.setItemText("TEXTO")
 27. Este layout está diseñado para contener un solo elemento o control:
 - a. Relative Layout
 - b. Single Layout
 - c. Frame Layout
 28. Qué clase nos permite cargar items en un spinner mediante programación:
 - a. Activity
 - b. ItemAdapter
 - c. ArrayAdapter
 29. Una Actividad en Android es:
 - a. Un método correspondiente a una entidad de datos SQLite
 - b. Un Servicio de Datos al que accede el Sistema operativo
 - c. Una interfaz gráfica compuesta de layouts y controles
 30. Clase para editar las preferencias del usuario guardadas en SharedPreferences:
 - a. SharedPreferences.Editor
 - b. SharedPreferences.Update
 - c. SharedPreferences.Modify
 31. Control que permite mostrar texto similar a un label:
 - a. TextView
 - b. EditText
 - c. LabelText
 32. Control que permite mostrar una lista de elementos en Android:
 - a. ListView
 - b. InputLayout
 - c. Toggle Button
 - d. EditText
 33. Dentro del proyecto Android, la carpeta @drawable se encuentra en la carpeta:
 - a. res
 - b. strings
 - c. java
 34. Los paquetes ejecutables en Android tienen la extensión:
 - a. .apk
 - b. .pak
 - c. .jar
 - d. .ear
 35. SharedPreferences persiste los datos en el App para recordar las preferencias del usuario. SharedPreferences está basado en:
 - a. clave – valor
 - b. Preferencias en Base de Datos
 - c. Utiliza SQLite para almacenar datos
 36. Un spinner puede llenar con items desde un archivo xml con arrays. Qué tag xml sirve para identificar el array:
 - a. string-items name="monedas"
 - b. items-array name="monedas"
 - c. string-array name="monedas"
 - d. values-array name="monedas"
 37. La capa inferior del sistema Android está basado en :
 - a. Maquina Virtual Dalvik
 - b. Librerías Java
 - c. Kernel Linux
 38. Método para llamar/obtener un valor de preferencia de tipo String:
 - a. objetoPreferencia.String(...)
 - b. objetoPreferencia.callString(...)
 - c. objetoPreferencia.getString(...)
 39. Los controles que pueden contener otros controles se llaman:
 - a. Activity
 - b. Layouts
 - c. Views
 40. Propiedad útil para dimensionar un control y ocupar el espacio del control padre
 - a. wrap_content
 - b. control_parent
 - c. match_parent
 41. Un spinner se puede llenar con items desde un archivo xml con arrays. Que propiedad del Spinner permite asignar items desde un array xml
 - a. android:fill
 - b. android:completeItems
 - c. android:entries
 42. Los layouts pueden posicionarse uno dentro de otro?
 - a. Verdadero
 - b. Falso
 - c. Algunas veces
 43. Para enviar un mensaje al usuario se puede utilizar la siguiente clase:
 - a. Show
 - b. Toast
 - c. Message
 44. Señale el concepto erróneo de Material Design en las siguientes alternativas
 - a. Es un framework de desarrollo para crear plantillas en Android.
 - b. Es una nueva filosofía enfocada inicialmente, para el diseño Android; sin embargo se viene extenderse a toda la web.
 - c. Son un conjunto de patrones de diseño que engloba templates para diseñar interfaces de aplicaciones móviles.
 45. Para el trabajo con base de datos, android utiliza SQLite, señale cuál de las alternativas es la correcta.
 - a. SQLite no ejecuta un proceso para administrar la información, si no que implementa un conjunto de librerías encargadas de la gestión.

- b. Libera al programador de todo tipo de configuraciones de puertos, tamaños, ubicaciones, etc.
- c. Crea un archivo para el esquema completo de una base de datos, lo que permite ahorrarse preocupaciones de seguridad, ya que los datos de las aplicaciones Android no pueden ser accedidos por contextos externos.
- a. ColorPrimary
- b. ColorPrimaryDark
- e. TextColor
- d. Está disponible al dominio público de los desarrolladores al igual que sus archivos de compilación e instrucciones de escalabilidad.
- e. Todas con correctas
- 46. En Material Designer señale cuál de los siguientes no corresponde al manejo de colores para un theme en una aplicación en Android Studio.
 - c. NavigatorBarColor
 - d. WindowsBackground

CASO PRÁCTICO (8Pts)

Indicaciones : Deberá desarrollar el aplicativo y compartir el código fuente al docente para su calificación. El diseño de interface y componentes es libre para el alumno.

Se disponen los datos de los siguientes pokemones:



Bulbasaur: A Bulbasaur es fácil verle echándose una siesta al sol. La semilla que tiene en el lomo va creciendo cada vez más a medida que absorbe los rayos del sol.

Categoría: Semilla
Habilidad: Espesura
Ataque: 600
Defensa: 500
Vida: 1000



Charmander: La llama que tiene en la punta de la cola arde según sus sentimientos. Llamea levemente cuando está alegre y arde vigorosamente cuando está enfadado.

Categoría: Lagartija
Habilidad: Mar de llamas
Ataque: 300
Defensa: 800
Vida: 1000



Charizard: Charizard se dedica a volar por los cielos en busca de oponentes fuertes. Echa fuego por la boca y es capaz de derretir cualquier cosa. No obstante, si su rival es más débil que él, no usará este ataque

Categoría: Llama
Habilidad: Mar de llamas
Ataque: 700
Defensa: 450
Vida: 1000

Se requiere desarrollar una aplicación que simule una batalla entre 02 pokemones con las siguientes funcionalidades:

1. El usuario puede seleccionar uno de los 03 pokemones disponibles.
2. Los datos del pokemon son los siguientes: Nombre, Categoría, Habilidad, Ataque, Defensa, vida.
3. Cuando el usuario selecciona un pokemon, por defecto se carga sus datos en pantalla y la imagen, además el sistema elige aleatoriamente al rival.
4. La aplicación permite seleccionar mediante un botón el inicio de la batalla.
5. Una vez que el usuario se dió clic en el botón de inicio de batalla, se procede de la siguiente forma:
El usuario podrá dar clic en la imagen del pokemon y el rival será atacado.
 - Al rival se disminuye la vida según el ataque del oponente y restara la defensa que posee.
 - La defensa permite que no disminuya la vida del pokemon.
 - La vida se calcula según: $VIDA\ FINAL(USUARIO) = VIDA\ ACTUAL(USUARIO) - ATAQUE(OPONENTE) + DEFENSA(USUARIO)$
6. Si la vida final del pokemon el cero, se culmina el juego y se imprime al ganador (USUARIO ó SISTEMA).

“Estudiar, serás mejor cada día”

El Docente.