

[EXAM1_AMST] Primera Evaluación Teórica

⚠ Esta es una vista previa de la versión publicada de la evaluación

Comenzado: 3 ago en 23:12

Instrucciones de la evaluación

Estimados(as) estudiantes

Se evalúan los conocimientos de los estudiantes sobre la Unidad 1 Desarrollo de aplicaciones móviles, Unidad 2 Recursos en red para aplicaciones avanzadas, y Micro-sesiones. Como requisito para rendir evaluaciones en línea, los estudiantes deben haber leído el [INS01] Instructivo con directrices para rendir evaluaciones en línea.

La primera evaluación teórica contiene:

- Un total de 25 preguntas.
- Cada pregunta se mostrará una sola vez.
- Una vez que responda la pregunta, está será bloqueada.
- La duración de la evaluación teórica es de 60 minutos.

Si va a conectarse desde dos dispositivos (laptop/PC/tablet/celular), mantenga uno de los dispositivos con el micrófono apagado para que no ocasione ruidos o interferencias.

Cordialmente,

Adriana Collaguazo Jaramillo



Pregunta

4 pts.

Describe el término de la izquierda, seleccionando de la lista de la derecha el significado adecuado.

Portabilidad

Conectividad

Interactividad

Individualidad



Pregunta

4 pts.

En el desarrollo del proyecto del Itinerario de Aplicaciones Móviles y Sistemas Telemáticos, el equipo de desarrollo está autofacultado y puede hacer lo que sea necesario para lograr el objetivo del Sprint dentro de las directrices de la organización representada en este caso por la profesora.

- Verdadero
- Falso

**Pregunta****4 pts.**

Cuando el usuario desinstala la aplicación móvil, se quitan los archivos guardados en este tipo de almacenamiento. Debido a este comportamiento, no debes utilizarlo para guardar ningún contenido que el usuario espere que persista independientemente de la aplicación.

- Almacenamiento externo
- Preferencias compartidas
- Almacenamiento interno
- Base de datos

**Pregunta****4 pts.**

Determine los *roles en SCRUM* aplicados en el proyecto del Itinerario de Aplicaciones Móviles y Sistemas Telemáticos.

- Equipo de desarrollo
- Scrum Master
- Equipo SCRUM
- Dueño del producto

**Pregunta****4 pts.**

El *Scrum Diario* es una reunión con un bloque de tiempo de minutos para el equipo de desarrollo. En esta reunión, el equipo de desarrollo planea el trabajo para las siguientes

[Seleccionar] horas. Responda con un valor numérico en cada espacio en blanco.



Pregunta

4 pts.

[Seleccionar] es el servicio web API que usa HTTP, es menos detallado y es más fácil de usar. Es popular debido a su rendimiento, escalabilidad, simplicidad y confiabilidad. Es la API de servicios web más utilizada y representa más del 80% de todos los tipos de API utilizados.



Pregunta

4 pts.

Identifique el código en Java que crea una función que se ejecuta al momento de iniciar la acción, para instanciar la configuración de inicio de Google y el servicio de Firebase.

1. `private void firebaseAuthWithGoogle(GoogleSignInAccount acct) {`
 2. `Log.d("TAG", "firebaseAuthWithGoogle:" + acct.getId());`
 3. `AuthCredential credential = GoogleAuthProvider.getCredential(acct.getIdToken(), null);`
 4. `mAuth.signInWithCredential(credential)`
 5. `.addOnCompleteListener(this, task -> {`
 6. `if (task.isSuccessful()) {`
 7. `FirebaseUser user = mAuth.getCurrentUser();`
 8. `updateUI(user);`
 9. `} else {`
 10. `System.out.println("error");`
 11. `updateUI(null);`
 12. `}`
 13. `});`
 14. `}`

1. `private void updateUI(FirebaseUser user) {`
 2. `if (user != null) {`
 3. `String name = user.getDisplayName();`
 4. `String email = user.getEmail();`
 5. `String photo = String.valueOf(user.getPhotoUrl());`
 6. `System.out.println("nombre");`
 7. `System.out.println(name);`
 8. `} else {`
 9. `System.out.println("sin registrarse");`
 10. `}`
 11. `}`

1. `public void iniciarSesion(View view) {`
 2. `Intent signInIntent = mGoogleSignInClient.getSignInIntent();`
 3. `startActivityForResult(signInIntent, GOOGLE_SIGN_IN);`
 4. `}`

1. @Override

```
2. protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
3.     super.onCreate(savedInstanceState);
4.     setContentView(R.layout.activity_main);
5.     mAuth = FirebaseAuth.getInstance();
6.     GoogleSignInOptions gso = new GoogleSignInOptions.Builder(GoogleSignInOptions.D
EFAULT_SIGN_IN)
7.         .requestIdToken(getString(R.string.default_web_client_id))
8.         .requestEmail()
9.         .build();
10.    mGoogleSignInClient = GoogleSignIn.getClient(this, gso);
11. }
```



Pregunta

4 pts.

internet_movil.png



De acuerdo a la gráfica mostrada, cómo influye el PCRF en las funciones del P-GW del internet móvil. *Seleccione una opción válida.*

- El P-GW mantiene lo que determine el PCRF respecto a cuanto estoy gastando de la cuota en bytes.
- El P-GW mantiene lo que determine el PCRF respecto a la base de datos de todos los usuarios móviles.
- El P-GW mantiene lo que determine el PCRF sobre las políticas de navegación indicando que páginas web son gratuitas.
- El P-GW no toma en cuenta al PCRF sobre asignación de direcciones IP.

Pregunta

4 pts.

¿Por qué es importante seleccionar la versión de API adecuada, cuando se crea la aplicación móvil en Android?.

- Garantiza que el 15% de usuarios utilicen la aplicación móvil.
- Evita problemas de incompatibilidad con la versión del API.
- Garantiza que un alto porcentaje de usuarios utilicen la aplicación móvil.
- El 100% de usuarios están familiarizados con la versión 28.0.

Pregunta

4 pts.

De acuerdo a la gráfica mostrada de Postman, determine que acción realiza el método POST

[Seleccionar] . En el resultado aparece "Status: 400 Bad request" indique el significado de este mensaje [Seleccionar] :

The screenshot shows a Postman interface with a POST request to `https://app.asana.com/api/1.0/workspaces/workspaceId/tasks`. The response status is `Status: 400 Bad Request` with a time of 1710 ms and size of 728 B. The response body is a JSON object:

```

1 {
2   "errors": {
3     "message": "Duplicate field: workspace",
4     "help": "For more information on API status codes and
5             how to handle them, read the docs on errors: https://
6             developers.asana.com/docs/errors"
7   }
8 }

```

Pregunta

4 pts.

En base al código mostrado, determine cuál es el resultado que se obtendrá al ejecutar la aplicación móvil.

```

AMSTActivity.java
public class AMSTActivity extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_amst);

        int secondsDelayed = 3;
        new Handler().postDelayed(new Runnable() {
            public void run() {
                startActivity(new Intent(AMSTActivity.this, MainActivity.class));
                finish();
            }
        }, secondsDelayed * 1000);
    }
}

```

```

activity_amst.xml
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<LinearLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    android:gravity="center"
    tools:context=".AMSTActivity">

    <ImageView
        android:id="@+id/imageView"
        android:layout_width="389dp"
        android:layout_height="274dp"
        android:layout_gravity="center"
        app:srcCompat="@mipmap/ic_logo_foreground" />

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_gravity="center"
        android:text="Examen AMST"
        android:textSize="40sp"
        android:textStyle="italic" />
</LinearLayout>

```

- Una pantalla de bienvenida con el logo de la empresa mostrado durante 1000 segundos, después del proceso de login a la aplicación móvil.
- Una pantalla de bienvenida con el logo de la empresa mostrado durante 3 segundos, antes del proceso de login a la aplicación móvil.
- Una pantalla con un video mostrado durante 3 segundos, antes del proceso de login a la aplicación móvil.
- Un servicio en segundo plano ejecutado durante 3 segundos, previo al proceso de login a la aplicación móvil.



Pregunta

4 pts.

En el proyecto del curso usará una base de datos NoSQL como Firebase de Google, ya que está optimizada específicamente para aplicaciones móviles que requieren almacenar grandes volúmenes de datos, como los datos obtenidos de los sensores IoT.

- Verdadero
- Falso



Pregunta

4 pts.

Para la definición de tareas del Sprint 1 en el proyecto del curso usamos la plataforma de gestión de ASANA. ¿A qué tipo de API pertenece ASANA?

- API externas
- API abiertas / públicas
- API internas / privadas

API de socios

**Pregunta****4 pts.**

Identifique *las sentencias INCORRECTAS* sobre el uso de hilos en las aplicaciones móviles.

- El hilo principal de la aplicación móvil "Instagram" es siempre su hilo de interfaz de usuario.
- En la aplicación móvil "Facebook" se crea un hilo separado para cada instancia de un componente.
- En la aplicación móvil "Twitter" el hilo de ejecución principal se encarga de enviar eventos a los widgets de la interfaz de usuario.
- Iniciando la aplicación móvil "WhatsApp" se crea un hilo de ejecución principal.

**Pregunta****4 pts.**

Escenario: La aplicación móvil "IoHealth" desarrollada en el año 2019 por un grupo de desarrolladores de la FIEC-ESPOL usando un controlador PIC, un Arduino con Sigfox (dispositivos IoT) es capaz de controlar los pulsos notificando en caso de ser necesario, la actividad de los equipos médicos dentro de una unidad médica móvil o ambulancia para que se puedan tomar acciones preventivas. ¿A qué tipo de aplicación móvil se refiere este escenario?.

- Aplicaciones móviles avanzadas
- Aplicaciones móviles nativas
- Aplicaciones móviles tecnológicas
- Aplicaciones móviles híbridas

**Pregunta****4 pts.**

En un servicio web RESTful, una solicitud hecha al URI de un recurso generará una respuesta formateada en:

Seleccione las opciones correctas.

- API
- JSON
-

HTML

 XML**Pregunta****4 pts.**

Este diagrama se utiliza para modelar la topología del hardware sobre el que se ejecuta el sistema.

 Diagrama de casos de uso Diagrama de árbol Diagrama de clases Diagrama de despliegue**Pregunta****4 pts.**

Las dependencias de autenticación de inicio de sesión usando Google se definen en

. Los componentes como botones, conexión a Internet de la aplicación móvil se

definen en .

**Pregunta****4 pts.**

En el proceso de diseño y desarrollo de una aplicación móvil, la etapa de que tiene en cuenta

las necesidades y problemas de los usuarios. En la etapa de , se detallan las bases de la

funcionalidad, el alcance del proyecto y la complejidad de la aplicación. En la etapa de , se

crean los test con usuarios que serán provistos al desarrollador.

Determine el término (una sola palabra en minúscula) correcto en cada espacio en blanco.

**Pregunta****4 pts.**

Asocie el término del lado izquierdo con su descripción en la lista de la derecha.

Preferencias compartidas

Proveedores de contenido

Contenedores

Backend

**Pregunta****4 pts.**

Tipo de menú en Android que aparece al realizar una pulsación larga sobre algún elemento de la pantalla.

- Menú contextual
- Menú principal
- Submenús

**Pregunta****4 pts.**

La arquitectura de software móvil se basa en la utilización de patrones de diseño, arquitecturas y dimensiones de la movilidad.

- Verdadero
- Falso

**Pregunta****4 pts.**

Un diagrama de casos de uso se utiliza para describir un conjunto de acciones denominadas

[Seleccionar]



que algun(os)

[Seleccionar]



realizan en

colaboración de uno o más [Seleccionar] para proporcionar resultados observables para las partes interesadas en el sistema.



Pregunta

4 pts.

SCRUM es [Seleccionar]



usado(a) para gestionar el trabajo de problemas complejos adaptativos para entregar productos con el máximo valor posible.



Pregunta

4 pts.

Identifique 3 dimensiones de la movilidad que se deben tomar en cuenta durante el proceso de diseño e implementación de la aplicación móvil.

- Suministro de energía limitado
- Interfaces de usuario multimodales y variantes
- Comportamiento pasivo
- Sensibilidad de ubicación

Evaluación guardada en 23:12

Presentar evaluación

[EXAM1_AMST] Primera Evaluación Práctica

⚠ Esta es una vista previa de la versión publicada de la evaluación

Comenzado: 3 ago en 23:10

Instrucciones de la evaluación

Estimados(as) estudiantes

Se evalúan los conocimientos de los estudiantes sobre las prácticas de laboratorio. Como requisito para rendir evaluaciones en línea, los estudiantes deben haber leído el [INS01] Instructivo con directrices para rendir evaluaciones en línea.

La primera evaluación práctica contiene:

- Una pregunta de desarrollo de una aplicación móvil.
- Cada pregunta se mostrará una sola vez.
- Una vez que responda la pregunta, está será bloqueada.
- La duración de la evaluación práctica es de 120 minutos.
- Como resultado cargarán un Informe de la Primera Evaluación Práctica.

Si va a conectarse desde dos dispositivos (laptop/PC/tablet/celular), mantenga uno de los dispositivos con el micrófono apagado para que no ocasione ruidos o interferencias.

Cordialmente,

Adriana Collaguazo Jaramillo



Pregunta

100 ptos.

ESCENARIO PRÁCTICO: APLICACIÓN MÓVIL PARA CADENA DE CINES. (100 puntos)

La cadena internacional "MegaCine" lo ha contratado a Usted para que desarrolle una aplicación móvil que promocione las películas actualmente en cartelera. Por eso, se crea el juego de preguntas "Trivia Mágica", donde los participantes podrán ganar una entrada al cine gratuito. El juego funciona de la siguiente manera:

- La pantalla de bienvenida tendrá el logo del cine, en la misma pantalla se explicarán las reglas del juego y habrá un botón para Empezar. También deberá estar los nombres de los desarrolladores.
- La siguiente pantalla tendrá una pregunta sobre una película, mostrando una imagen relevante y 4 opciones como repuestas.
- Si contesta correctamente sigue a la siguiente pregunta, si falla se detiene la trivia mostrando cuantas preguntas a respondido.
- Si contesta todas las preguntas correctamente deberá mostrar una pantalla indicando que ganó una entrada y el código QR de la entrada.

La aplicación deberá tener un mínimo de 5 preguntas y se deben presentar al azar. Se recomienda utilizar:

```
Random rand = new Random();
```

```
int n = rand.nextInt(4) + 1;
```

Prototipo de aplicación móvil:



FORMATO DEL INFORME DE LA PRIMERA EVALUACIÓN PRÁCTICA

El informe será desarrollado en el siguiente formato:

- Nombre del archivo: AMST_PrimerEvaluaciónPráctica_Grupo A_Apellido1_Apellido2
- (*) Siendo A es el número del grupo
- Nombre de la materia y paralelo 1
- Título del trabajo: Ejemplo: Informe de la Primera Evaluación Práctica - Tema
- Nombre de la profesora
- Número de grupo
- Nombres/Apellidos de los integrantes del grupo que hayan desarrollado el trabajo.
- Resultados de las actividades planteadas: Código detallado del proyecto en Android Studio (Java y XML), con las imágenes correspondientes de la ejecución del aplicativo móvil. Enlace del repositorio que contiene el código del proyecto en Android Studio y el archivo ejecutable APK (amst_primeraevalpractica_g#.apk). Video de la ejecución de cada opción de la aplicación.

Cargar

Elegir un archivo

No hay datos nuevos para guardar. Última comprobación a las 23:11

Presentar evaluación