**Informe de Pruebas.**

**Institución:**

**Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios NO.44.**

**Especialidad:**

**Programación.**

**Asignatura:**

**Desarrolla aplicaciones móviles para Android y IOS**

**Título del Trabajo:**

**Informe de pruebas.**

**Autor:**

**Peralta Tapia Manuel.**

**Nombre del Profesor:**

**Hernández Morales Maricela.**

**Teziutlán, Puebla/16 de junio de 2025**

**Índice**

1. Introducción
2. Objetivos de la prueba
3. Alcance
4. Entorno de pruebas
5. Casos de prueba
6. Resultados de prueba
7. Conclusiones
8. Recomendaciones
9. Referencias

**1. Introducción**

*LaptopQuiz* es una aplicación desarrollada en Android Studio utilizando el lenguaje Kotlin, con el objetivo de ofrecer recomendaciones de laptops mediante un cuestionario visual y dinámico. Este informe de pruebas busca asegurar la calidad funcional, la usabilidad y la estabilidad del software antes de su liberación.

**2. Objetivos de la prueba**

* Verificar que la instalación se realice correctamente en diferentes versiones de Android.
* Asegurar que las funcionalidades principales operen sin errores.
* Validar que el flujo de navegación sea intuitivo y funcional.
* Detectar posibles fallos o errores críticos antes de la distribución.
* Evaluar el desempeño general de la aplicación.

**3. Alcance**

Las pruebas se enfocaron en la versión 2.1 de la aplicación, evaluando:

* Cuestionario interactivo.
* Recomendación de laptops.
* Interfaz gráfica y experiencia de usuario.
* Comportamiento sin conexión a internet.
* Uso en diferentes tamaños de pantalla (4.7", 6.1", 10.1").

**4. Entorno de pruebas**

| **Dispositivo** | **Android OS** | **RAM** | **Resolución** |
| --- | --- | --- | --- |
| Samsung A10 | 9.0 | 2 GB | 720x1520 |
| Motorola G9 | 10.0 | 4 GB | 720x1600 |
| Xiaomi Note 9 | 11.0 | 4 GB | 1080x2340 |
| Samsung Tab A7 | 12.0 | 3 GB | 1200x2000 |

**Herramientas usadas:**

* Android Studio 2022.3
* Emuladores AVD (Android Virtual Devices)
* Dispositivos físicos reales
* Grabador de logs (Logcat)
* APK Analyzer

**5. Casos de prueba**

| **N.º** | **Caso de prueba** | **Entrada esperada** | **Resultado esperado** | **Resultado obtenido** | **Estado** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Instalación desde APK | Archivo válido | App instalada correctamente | Instalación exitosa | Aprobado |
| 2 | Inicio de app sin internet | Desconexión activa | Aplicación operativa sin error | Funciona offline | Aprobado |
| 3 | Selección de imagen en pregunta | Clic en imagen | Imagen resaltada, avanza pregunta | Flujo correcto | Aprobado |
| 4 | Resultado final del quiz | Completadas todas las preguntas | Muestra recomendación | Laptop mostrada correctamente | Aprobado |
| 5 | Botón “Siguiente” sin selección | Ninguna selección | No debe avanzar | No avanza, muestra alerta | Aprobado |
| 6 | Repetición del cuestionario | Click en “Volver a empezar” | Quiz reiniciado | Preguntas reiniciadas | Aprobado |
| 7 | Tamaño de pantalla pequeña | Samsung A10 | Diseño adaptativo | Elementos visibles sin error | Aprobado |
| 8 | Fallo forzado (simulación) | Fuerza cierre | Registro en Logcat | App manejó cierre sin pérdida | Aprobado con observación |

**6. Resultados de prueba**

Se realizaron **24 pruebas funcionales** (de las cuales 8 se describen en la tabla anterior) durante 3 jornadas. De estas, **23 resultaron aprobadas** y **1 recibió observación menor** relacionada con la velocidad de carga de imágenes en dispositivos de gama baja.

**Errores encontrados:**

* **Observación 1:** En dispositivos con 2 GB de RAM, la carga inicial puede tardar hasta 4 segundos.
* **Observación 2:** No hay retroalimentación auditiva en todas las preguntas (solo en el resultado).

**Rendimiento promedio:**

* Tiempo de carga inicial: 1.8 segundos
* Respuesta al toque: instantánea (< 300 ms)
* Consumo de RAM: 120 MB

**7. Conclusiones**

La aplicación *LaptopQuiz versión 2.1* es **estable y funcional** bajo condiciones normales de uso. Se cumplieron todos los objetivos planteados en las pruebas. El flujo del cuestionario es lógico, las imágenes se muestran correctamente, y las recomendaciones están alineadas con las respuestas seleccionadas.

La interfaz es clara e intuitiva, incluso para usuarios sin experiencia. La app funciona de manera **offline**, lo que la hace útil en contextos educativos con acceso limitado a internet.

**8. Recomendaciones**

* Optimizar la carga de imágenes para dispositivos con poca memoria RAM.
* Incluir retroalimentación sonora para cada interacción, no solo en la pantalla final.
* Documentar internamente los logs para facilitar futuros análisis de fallos.
* Agregar más modelos de laptops con base en una base de datos externa escalable (API o JSON).

**9. Referencias**

Pressman, R. S. (2014). *Ingeniería del software: un enfoque práctico* (7.ª ed.). McGraw-Hill.

Sommerville, I. (2011). *Ingeniería de software* (9.ª ed.). Pearson Educación.

Google Developers. (2023). *Android developer documentation*. [https://developer.android.com](https://developer.android.com/)