

## PRÁCTICA 1

### JUEGO CON INTERFACES DE USUARIO

#### 1. INTRODUCCIÓN

En este documento se describe la primera práctica del bloque obligatorio de la asignatura Desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles del Grado de Diseño y desarrollo de videojuegos.

Esta práctica supone el 20% de la nota final, aunque es necesario obtener como mínimo una calificación de 3 en este trabajo y una calificación media de 4 en el primer bloque (prácticas 1, 2 y 3) para optar a superar la asignatura con la nota media final.

#### 2. DESCRIPCIÓN GENERAL

La práctica consiste en la implementación de un juego de preguntas (tipo trivial) sobre una o varias temáticas a elegir libremente. Para cada pregunta se mostrarán varias respuestas siendo válida solo una de ellas. El formato de las preguntas y respuestas debe contemplar, como mínimo:

- Preguntas de texto con opciones de respuesta de texto.
- Preguntas basadas en una imagen con opciones de respuesta de texto.

Es necesario cumplir los requisitos mínimos para aprobar la práctica e implementar los requisitos opcionales para optar a una nota superior.

Idealmente la práctica debe realizarse en parejas, aunque se puede realizar de forma individual si fuera estrictamente necesario.

La segunda práctica también consiste en un juego de estas características, aunque con más funcionalidades por lo que una posible línea de desarrollo es utilizar el trabajo de la práctica 1 como base para la práctica 2 (otra opción es realizar un desarrollo nuevo). Se recomienda, por tanto, contemplar este primer desarrollo como algo a ampliar para la segunda práctica.

#### 3. REQUISITOS MÍNIMOS (APROBADO)

A continuación, se detallan aspectos de mínimo cumplimiento en la implementación del juego. Por supuesto, estos requisitos pueden ser mejorados o ampliados.

#### ARQUITECTURA BÁSICA

El juego debe constar de al menos 2 actividades, una para el juego en sí y otra para la pantalla de resultados. En la pantalla de resultados, se ofrecerá la posibilidad de comenzar otra partida.

Las preguntas deben ir presentándose al jugador de una en una y el juego indicará el resultado (correcto o incorrecto) de cada respuesta, al mismo tiempo se irán contabilizando los puntos de forma correspondiente.

#### 4. REQUISITOS INTERMEDIOS (HASTA NOTABLE)

Una vez superados los requisitos mínimos asociados a la calificación de aprobado, se puede optar a alcanzar la calificación de notable mediante la utilización del máximo número de controles diferentes en la aplicación: radio button, recycle/list view, spinner, checkbox, etc. Al menos será necesario contar con cuatro tipos diferentes de controles para alcanzar el notable.

Dado que el objetivo de esta práctica es precisamente usar estos controles, es totalmente válido forzar el uso de alguno de ellos simplemente a modo de demostración, aunque en el contexto del juego no encaje perfectamente.

#### 5. REQUISITOS AVANZADOS (SOBRESALIENTE)

Si se han implementado los requisitos que permiten optar a notable es posible optar a la calificación de sobresaliente si se incluye en el desarrollo alguno de los siguientes puntos:

##### IMÁGENES

Utilización de opciones de respuesta con imágenes. Es necesario prestar especial atención a cómo se distribuyen en la pantalla.

##### FRAGMENTS

La aplicación debe aprovechar las ventajas de los *fragments*, por ejemplo, en la actividad de las preguntas.

##### DISEÑO

La estética es fundamental en cualquier videojuego o aplicación para dispositivos móviles. Este requisito consiste en dotar al juego de una apariencia particular, homogénea y manteniendo la usabilidad de la aplicación. Se pueden particularizar colores, fondos, iconos, etc.

#### 6. ENTREGA

Se entregarán, a través del aula virtual, los siguientes archivos:

- Memoria en pdf con el nombre: DADM\_juego1\_memoria.pdf (deben seguirse las recomendaciones para la redacción de memorias descritas en el apartado 9).
- Presentación en pdf con el nombre: DADM\_juego1\_presentación.pdf (deben seguirse las recomendaciones para la creación de presentaciones descritas en el apartado 10).
- Video en cualquier formato reproducible por VLC. (deben seguirse las recomendaciones para la creación de vídeos descritas en el apartado 11).
- Archivo comprimido en 7z o zip que incluya:
  - Proyecto de Android Studio (se omitirán los recursos multimedia para evitar que ocupe mucho)
  - Archivo *apk*.

## 7. OTROS ASPECTOS VALORABLES

Aparte de los requisitos descritos, existen otros aspectos que serán valorados de forma general sobre el trabajo:

- Claridad, limpieza, organización y planteamiento de la memoria: se tendrá en cuenta la calidad de esta (ver apartado 9), que se incluyan realmente los aspectos importantes del trabajo realizado y que se justifiquen adecuadamente las decisiones de diseño llevadas a cabo.
- En general, se valorará positivamente la limpieza de código y su mantenibilidad.
- Cualquier funcionalidad extra implementada será valorada favorablemente, sobre todo si cumple una función destacada en el juego y se detalla consecuentemente en la memoria.

## 8. METODOLOGÍA

La práctica se realiza en parejas o, excepcionalmente de forma individual. Se entrega a través del campus virtual y se presentará en las fechas indicadas en el aula virtual.

## 9. RECOMENDACIONES PARA LA REDACCIÓN DE MEMORIAS DE PRÁCTICAS

Se recomienda seguir las recomendaciones de escritura de documentos técnicos en general y de memorias de trabajos prácticos en particular. Principalmente:

- Las memorias se entregan en formato pdf.
- El documento debe incluir:
  - Portada: con información sobre curso, grado, asignatura, autores y título.
  - Índice. Opcionalmente, índice de tablas, de figuras y de expresiones matemáticas.
  - Introducción: con una descripción breve de la finalidad del documento, contexto y contenido de la memoria.
  - Características destacadas: describir los aspectos más destacables del trabajo realizado.
  - Conclusiones: consideraciones personales sobre lo que ha supuesto la realización del trabajo.
  - Bibliografía: listado de referencias empleadas en el documento (usar referencias cruzadas para referirse a ellas en el documento).
- Usar un lenguaje basado en formas no personales.
- Incluir siempre títulos en las figuras, tablas y expresiones matemáticas (si se diera el caso), de forma que se pueda hacer referencia a ellas en cualquier parte del texto.
- Incluir paginación en el documento.
- Numerar los apartados, capítulos o secciones para facilitar la referencia a ellos si fuera necesario.
- Si se incluye código en la memoria, no incluirlo como imagen sino como texto aplicando un formato distinto.
- Revisar a conciencia la ortografía y gramática, incluyendo los signos de puntuación.
- Justificar el texto.
- Si el documento incluye gráficas, estas deben incluir títulos y unidades de cada eje y una leyenda con la descripción de cada serie de datos. También título y opcionalmente un subtítulo.
- Se deben minimizar los espacios en blanco entre figuras o tablas, el texto debe rellenarlos y hacer referencia a las figuras o tablas cuando corresponda.

## 10. RECOMENDACIONES PARA LA PREPARACIÓN DE PRESENTACIONES

Para la preparación de una presentación, aplican los mismos puntos que para la redacción de memorias y, además:

- Presentar pocos conceptos o ideas en cada diapositiva, por supuesto del mismo tema.
- Las diapositivas no deben contener texto abundante, sino simplemente la idea o concepto principal y debe ser el ponente quien explique esa idea.
- Es recomendable aprovechar las posibilidades visuales: imágenes, diagramas, ilustraciones, etc.
- Además del índice, es recomendable incluir una línea de tiempo o algún otro indicador que aporte información sobre en qué punto de la presentación nos encontramos.
- El diseño debe ser coherente a lo largo de toda la presentación.
- Es necesario emplear una fuente adecuada a un tamaño suficiente.

## 11. RECOMENDACIONES PARA LA PREPARACIÓN DE VÍDEOS

A diferencia de las recomendaciones para la preparación de memorias o presentaciones que pueden aplicarse en general a cualquier memoria o presentación, las recomendaciones para la preparación de vídeos que se incluyen a continuación están totalmente enfocadas a los vídeos requeridos para la entrega de estas prácticas.

Es necesario grabar un vídeo corto (como máximo de un minuto), en el que se muestre cómo funciona el juego pasando por todas las vistas y finalizando al menos una partida. Para ello existen herramientas que permiten grabar la pantalla de un dispositivo móvil o se pueden usar herramientas que permiten grabar la pantalla del ordenador, lo que permitiría grabar el emulador de Android Studio.

En resumen:

- Vídeo de un minuto de duración como máximo.
- Debe mostrar la operación con la aplicación/juego pasando por todas las vistas.
- Debe mostrar una partida completa, de principio a fin.
- Debe mostrar las funcionalidades destacadas de la implementación.
- El formato final debe ser reproducible por VLC.

## 12. REFERENCIAS

- <https://obsproject.com/es/download>