

|                   |  |              |            |
|-------------------|--|--------------|------------|
| <b>Estudios</b>   | Grado Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma |              |            |
| <b>Asignatura</b> | Desarrollo de Interfaces                                     |              |            |
| <b>Profesor</b>   | Santiago Moreno Morales                                      |              |            |
| <b>Evaluación</b> | 1ª Java  | <b>Fecha</b> | 07/11/2017 |
| <b>Alumno</b>     |  | <b>DNI</b>   |            |

## Practica 1

### La documentación del programa

Antes de iniciar la practica tienes que redactar y contextualizar, explicando como estructuraras la interfaz y la base de datos:

1. Debes de realizar uno o varios documentos, donde realizar la documentación del proyecto.
2. En dicho/s documento/s debes explicar que enfoque seguirás en las etapas de creación del proyecto.
3. Definir la metodología del proyecto.
4. Tendrá que haber una linea de las fases del desarrollo de la **interfaz**.
5. Tendrás que detallar que fases realizaras, y argumentar el porque de dicha decisión.
6. Una primera versión del modelo, las tablas, las relaciones, y demás componentes básicos de la BD.

Tendrás que ir evolucionando la documentación, conforme evolucione el proyecto, de tal manera que:

7. Realizar la definición y evolución de las tareas en las etapas antes documentadas.
8. Tendrás que documentar tus fuentes a la hora de recopilar código, diseños y demás componentes del proyecto.

### Lo que hay que desarrollar.

9. Tendrás que diseñar la interfaz de una calculadora, así como el código para que dicha calculadora funcione correctamente.
10. Que disponga de las funciones básicas que tendría que tener toda calculadora (sumar, restar, multiplicar y dividir).

11. La calculadora no solo tiene que tener una interfaz coherente, sino que tiene que seguir un diseño de **UX**.

## Lo que ha de tener el programa.

Para esta práctica se tienen que cumplir unos items obligatorios, que son:

12. No todo el código tiene que ser tuyo, puedes basarte en ejemplos que puedas encontrar en internet, **aunque no sera dado por bueno el código exacto de dicho ejemplo, o con pequeñas modificaciones para hacerlo pasar por vuestro**, de ahí la necesidad de documentar las fases del desarrollo y las fuentes de las que se recopila.
13. Tienes que utilizar JAVA y el paquete de librerías gráficas **AWT y SWING**
14. Tiene que haber una base de datos relacional **MySQL** donde se ejecutaran las consultas y modificaciones necesarias. Se tiene que realizar de forma local y se tendrá que adjuntar dicha BD junto al proyecto incluyendo algunos datos con las pruebas realizadas, los usuarios y contraseñas que en ella hubiesen.
15. La interfaz gráfica deberá de contener al menos los siguientes componentes:
  - Todos los botones, labels, listas, etc... Necesarios para que se puedan ejecutar las funciones y mostrar los datos.
  - Una opción para cerrar el programa.
  - Una barra de menú con elementos para el funcionamiento del programa(como la opción para cerrar el programa).
  - Un historial de operaciones realizadas, en el que se puedan ver registros.
  - Los componentes se crearan en modo diseño.
16. El código tiene que tener un buen nivel de documentación (comentarios). Tienen que estar comentados detallando para que sirven los métodos y variables más importantes, así como cuantos valores necesita dicho método, de que tipo son los valores que necesita, si hay sobrecarga de ese método, y que devuelve.
17. El código tiene que tener una estructura lógica y optimizada( por lo menos en las ultimas versiones del programa), y correctamente tabulado.
18. Se tienen que realizar métodos independientes, con herencias(si lo permite), duplicando lo mínimo que se pueda el código.

## Elementos opcionales para desarrollar

Para mejorar la nota de la practica se pueden realizar unos añadidos al proyecto, tanto propios como los propuestos a continuación:

19. Documentar en que versión realices cada una de las etapas o de sus tareas. Pudiendo añadir tareas que no existían en versiones anteriores.
20. Se puede extender mas la documentación del código obligatoria, en los documentos del proyecto, para añadir datos como los problemas de desarrollo o implementación, tanto en la parte gráfica como en la de funciones (los fallos, errores, rectificaciones, etc...).
21. Un desarrollo de la BD con todas las tablas, todos los atributos, y las relaciones entre ellas. Así como un razonamiento de dichos desarrollo.
22. Que la calculadora tenga a parte de las funciones básicas, unas funciones especiales( porcentaje, raíz cuadrada...).
23. Que en la barra de menú hayan unas opciones para configurar estilos de la calculadora( colores, distribución, formas de los botones, distinguir entre funciones básicas y avanzadas,etc...).
24. Crear los componentes gráficos en tiempo de ejecución.
25. Que en el historial de operaciones realizadas, se puedan eliminar registros.
26. Crear unos gráficos propios para añadir a la parte gráfica del proyecto, utilizando herramientas como Photoshop.

Dudas y entrega a: [santiagomor.edib@gmail.com](mailto:santiagomor.edib@gmail.com)