

Paradigmas de Programación

Práctica II - Curso 2019/20

El tercer clon (II)

1. Definición y requisitos

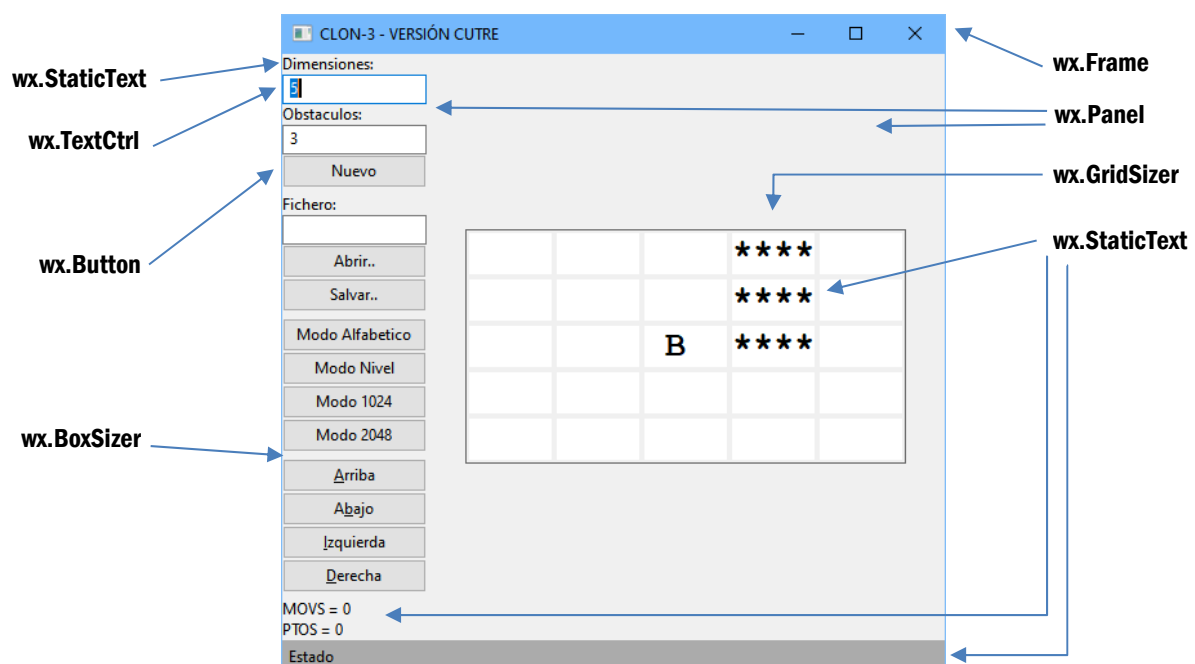
Esta práctica es una continuación de la práctica anterior en la que vamos a aprovechar las capacidades de las Interfaces Gráficas de Usuario (GUI) para crear una aplicación orientada a entorno de ventanas con los mismos requisitos que en la práctica anterior salvo que la indicación de las jugadas del usuario se realizará gráficamente y no mediante la introducción de una cadena de texto.

Los requisitos de la aplicación se van a clasificar en **imprescindibles** y **opcionales**. No se evaluarán prácticas que no incorporen los requisitos imprescindibles. Si que es posible presentar una práctica que no incorpore alguno o todos los requisitos opcionales, aunque su nota será menor. En la calificación la corrección y el desarrollo correcto contarán aproximadamente el 60% de la nota, y el 40% restante corresponderá a los requisitos opcionales implementados.

Requisitos imprescindibles

- Mostrar el estado del tablero
- Creación de un nuevo tablero indicando su tamaño y el número de obstáculos
- Apertura de un tablero almacenado indicando el nombre del fichero
- Guardado de un tablero indicando el nombre del fichero
- Poder cambiar de modo de visualización
- Poder realizar jugadas indicando el tipo de movimiento (subir, bajar, izquierda, derecha)

Ejemplo de aspecto de una aplicación que solo cumple los requisitos imprescindibles:



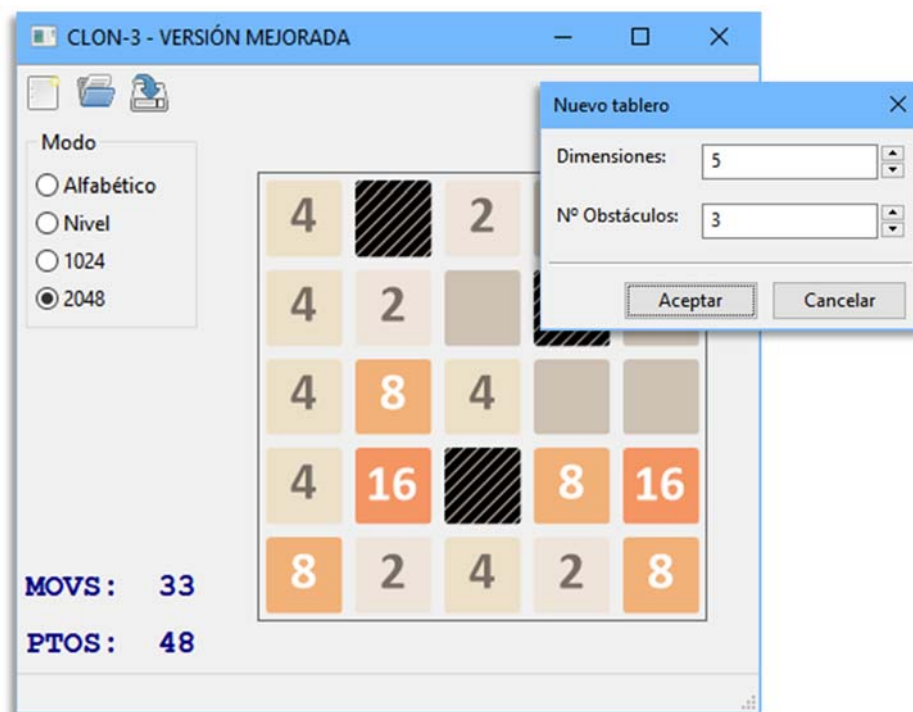
En la figura se muestran los controles y contenedores utilizados. Se puede apreciar que este es un enfoque de mínimo esfuerzo y la aplicación resultante no aprovecha las posibilidades de la interfaz gráfica. Si se sigue éste enfoque la puntuación máxima que se puede obtener es de 6 puntos.

Esa puntuación base se ira incrementando a medida que se implementen los siguientes requisitos opcionales (no es necesario implementarlos todos, se contabilizan individualmente):

Requisitos opcionales

- Representación del tablero y las fichas usando gráficos (se proporcionará una serie de imágenes estándar para que no tengáis que crearlas vosotros), máximo 2 puntos.
- Utilización de diálogos (ya sean estándar y/o creados por vosotros) para los apartados de creación, apertura y guardado de tableros, máximo 1 punto.
- Uso de controles distintos a etiquetas, botones y cuadros de texto, siempre que tenga sentido su incorporación, máximo 1 punto.

Ejemplo de aspecto de una aplicación que cumple los requisitos opcionales:



Para aquellos que deseen ir más allá, se proponen los siguientes requisitos extraordinarios (si se realizan ambos y la aplicación está perfecta se podrían conseguir 13 puntos sobre 10)

Requisitos extraordinarios

- Animación de los bloques cuando se realizan movimientos y se crean nuevos bloques (máximo 2 puntos)
- Inclusión de efectos gráficos y sonoros que sean compatibles con el buen gusto (máximo 1 punto)

Se utilizará la librería de Python **wxPython** (<https://wxpython.org/>). El objetivo y las normas del juego son muy parecidas a las de la primera práctica, por lo que el principal esfuerzo a realizar es el de definir la interfaz de usuario y tratar adecuadamente los eventos que genera la interacción con el usuario.

2. Presentación y Evaluación de la práctica

Atención: En este apartado se indican los métodos de evaluación previstos originalmente. El plazo original se ha retrasado 14 días. Dada la situación actual, es muy probable que ambos puedan sufrir cambios, se ruega encarecidamente a los alumnos que consulten frecuentemente el Aula Virtual (<https://aulas.inf.uva.es/>) de la asignatura para que puedan estar al tanto de las novedades.

La práctica se realizará **por parejas** (para otras alternativas consulte con su profesor de prácticas) y su evaluación se divide en dos etapas:

1. Presentación electrónica del fichero(s) que componen la práctica (ficheros ***.py** y ***.glade**). Para ello se habilitará en el Aula Virtual de la E.T.S. Informática (www.inf.uva.es -> menú Aula Virtual) una tarea de subida de ficheros cuya fecha límite será el **domingo 31 de mayo a las 23:59**. Al principio de todos los ficheros debe aparecer un comentario con el nombre de quienes la han desarrollado.
2. Evaluación **presencial**, en laboratorio, ante el profesor. Se realizará en el lugar, día y hora correspondiente al horario de prácticas del subgrupo al que pertenezca durante la semana del 1 al 5 de junio.

En el caso de realización por parejas (la situación habitual), tan sólo es necesario que uno cualquiera de ellos realice la presentación electrónica. En la evaluación, sin embargo, si es necesaria la presencia de **ambos** y la evaluación puede ser distinta para cada uno de ellos.

En la evaluación de la práctica se tendrá en cuenta, entre otros, los siguientes factores:

- Autoría y participación en la misma.
- La correcta resolución del problema, así como la modularidad, documentación y robustez de la solución presentada. El uso de las técnicas impartidas hasta ese momento en la asignatura tiene una influencia positiva en la evaluación.