



ALGORITMOS (CC215)
Ciclo 2022-2
Práctica Calificada Nro. 2

Profesor: Jorge Eduardo Díaz Suárez
Duración: 120 minutos
Sección: SW21

Instrucciones:

1. Durante el examen, sólo puede utilizar un Entorno de C++ (Visual Studio 2019 o superior) MS Word y el Explorador del Windows.
2. Estamos seguros que cada uno realizará su Práctica Calificada, sin embargo, para evitar cualquier perspicacia, le recomendamos leer sus reglamentos de estudios y disciplina del estudiante, en el cual se indican las faltas y las sanciones en el caso de la copia de exámenes (falta contra la probidad académica).
3. Elimine los archivos que no son necesarios antes de enviar su examen final.
4. Dosifique su tiempo para que no tenga inconvenientes durante el envío del examen.
5. **Al finalizar la práctica calificada 2 el estudiante deberá enviar la solución de su examen al AULA VIRTUAL**

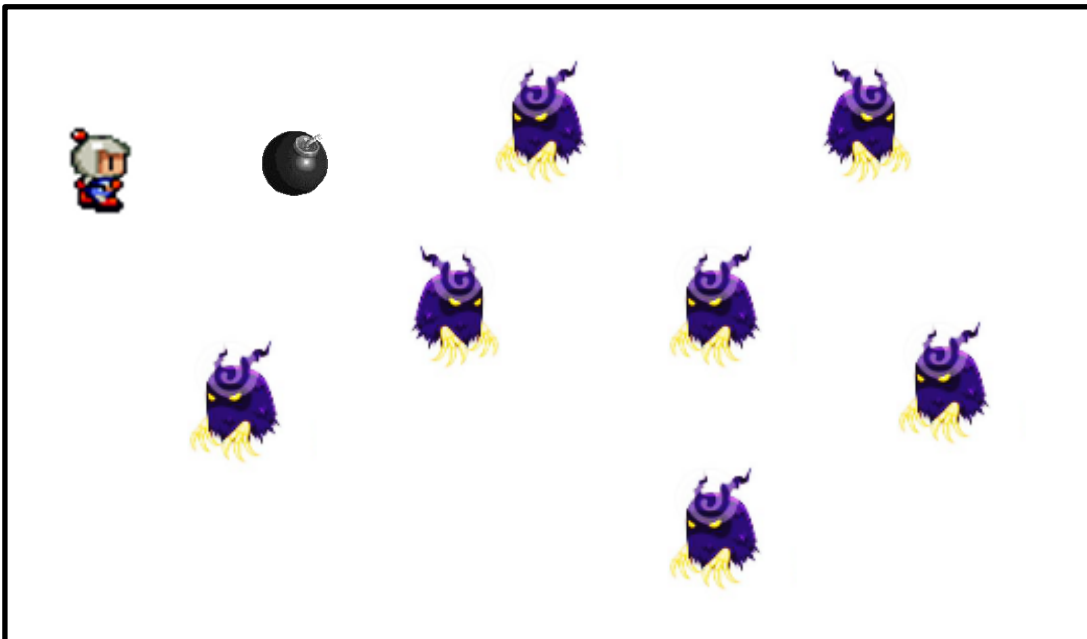
Pregunta única

Haciendo uso de POO, construya una animación con los **sprites** adjuntos. La animación consiste en un bomberman que puede realizar diversos movimientos, donde debe eliminar fantasmas que se mueven en la pantalla.

- ✓ El programa inicia con la imagen de un **bomberman** en la pantalla lado izquierdo, donde puede moverse arriba, abajo, derecha e izquierda.
- ✓ Al presionar la tecla **"barra de espacio"** puede lanzar **bombas**, utilizar una imagen de una bomba.
- ✓ Al presionar la tecla **"F"** aparece otro personaje que es un **fantasma** de manera aleatoria en la pantalla, con movimientos horizontales de derecha a izquierda.
- ✓ El bomberman debe lanzar bombas a los fantasmas y poder eliminarlos.
- ✓ Por cada eliminación de un fantasma, se acumula un puntaje de 5 puntos, cuando tenga 85 puntos debe finalizar la animación y debe aparecer un reporte con el número de fantasmas que fueron eliminados en otro formulario.
- ✓ Debe utilizar "buffer" para evitar el parpadeo.
- ✓ Si el fantasma colisiona con el bomberman, el juego termina, debe mostrar un mensaje diciendo: "Game Over".
- ✓ Colocar una imagen de fondo al videojuego.

Nota:

Elija los Sprite que se muestran en la parte inferior.



RÚBRICA DE CALIFICACIÓN

Definición e implementación de la(s) clase(s)	Incluye todos los métodos y atributos necesarios para responder a los requisitos descritos en el enunciado.	La definición e implementación está incompleta.	No realizó la definición e implementación de clases.
	6	3	0
Desarrollo del Objeto Controlador	El objeto controla el buffer, la animación y el uso de las teclas respectivas, de acuerdo con lo descrito en el enunciado.	El objeto controlador está incompleto.	No desarrolló el objeto controlador
	8	4	0
Reporte final	Se muestra el reporte con los datos solicitados en el enunciado	El reporte está incompleto	No desarrolló el reporte
	2	1	0
Desarrollo del Programa Principal	El programa compila sin errores y los objetos son creados y liberados correctamente, el resultado del programa tiene la secuencia y todos los requisitos descritos en el enunciado	El programa principal está incompleto	No desarrolló el programa principal
	4	2	0

Bomberman



Bomba



Fantasma

