Primer Parcial

Noviembre de 2015

Nombre y Apellidos:

DNI:

El objetivo de este examen es desarrollar una versión simplificada del juego de los Space Invaders. En esta versión, el jugador mueve una nave a lo largo de un tablero hasta alcanzar el planeta situado en la última casilla. El tablero consta de **9 casillas**, siendo la primera de ellas la casilla de inicio, y la última la meta. Cada una de ellas otorga **100** puntos al usuario cada vez que la nave cae en ella. El desplazamiento se lleva a cabo lanzando un dado, el cual genera valores al azar entre **1 y 3**. Una vez que la nave alcance la última casilla, el juego se termina.

**Completar/Modificar** el proyecto del examen para lograr el objetivo descrito anteriormente. Para ello se deben desarrollar los siguientes apartados:

1. Completar el tablero incorporando el layout más adecuado y todos los elementos necesarios para poder jugar. La nave comenzará situada en la primera casilla.
2. Completar los métodos necesarios para poder jugar e ir mostrando los puntos en cada jugada.
3. Modificar los atributos oportunos de todos los componentes de la interfaz para incrementar la usabilidad de la aplicación.
4. Programar los eventos de los botones del tablero mediante una clase interna denominada “AccionBoton”.
5. Añadir un menú que incorpore 3 elementos (Nuevo, Salir y Acerca de) organizados de forma adecuada. Los elementos del menú pueden programarse utilizando el editor de eventos de WindowBuilder. El “Acerca de” mostrará el nombre, apellidos y DNI del alumno
6. Modificar el juego para incorporar dos invasores del espacio que pueden aparecer en cualquier casilla excepto la primera y la última. Si en su avance la nave cae sobre alguno de ellos, se suman 500 puntos extra (además de los correspondientes a la casilla) y el invasor desaparece.
7. Permitir que el usuario indique el número de casillas del tablero. Serán 8 como mínimo y 11 como máximo.

**NOTAS:**

1. Recordad activar el modo *Lazy* antes de comenzar con la modificación del proyecto.
2. Los métodos que aparecen comentados es necesario **completarlos** de forma adecuada para que no den errores de compilación.
3. Para alcanzar el **mínimo** en el examen hay que completar los apartados 1) y 2). Hasta el apartado 6) se optará a 9 puntos. Con el apartado 7) se optará a 10 puntos.

# Entrega del examen

Al finalizar el examen, el alumno comprimirá la carpeta con el proyecto del examen con nombre el **DNI del alumno** (rar o zip) y lo entregará a través de la tarea habilitada en el campus virtual.

**No está permitido acceder a la tarea de entrega de examen una vez realizada la misma**. Se comprobarán los accesos al campus a través de las IP.