### Mover a los alienígenas hacia la derecha

Para mover a los alienígenas, utilizaremos un método update() en *alien.py*, que llamaremos para cada alienígena del grupo de alienígenas. En primer lugar, añade un ajuste para controlar la velocidad de cada alienígena:

**settings.py**

def \_\_init\_\_(self):  
 --snip--  
 # Alien settings  
 self.alien\_speed = 1.0

A continuación, utiliza este ajuste para implementar update() en *alien.py*:

**alien.py**

def \_\_init\_\_(self, ai\_game):  
 """Initialize the alien and set its starting position."""  
 super().\_\_init\_\_()  
 self.screen = ai\_game.screen  
 self.settings = ai\_game.settings  
 --snip--  
  
 def update(self):  
 """Move the alien to the right."""  
❶ self.x += self.settings.alien\_speed  
❷ self.rect.x = self.x

Creamos un parámetro settings en \_\_init\_\_() para poder acceder a la velocidad del alienígena en update(). Cada vez que actualizamos la posición de un robot, lo desplazamos a la derecha de la cantidad almacenada en alien\_speed. Seguimos la posición exacta del alienígena con el atributo self.x, que puede contener valores flotantes ❶. A continuación, utilizamos el valor de self.x para actualizar la posición de rect ❷ del alienígena .

En el bucle principal while, ya tenemos llamadas para actualizar las posiciones de la nave y de la bala. Ahora añadiremos una llamada para actualizar también la posición de cada alienígena:

**alien\_invasion.py**

while True:  
 self.\_check\_events()  
 self.ship.update()  
 self.\_update\_bullets()  
 self.\_update\_aliens()  
 self.\_update\_screen()  
 self.clock.tick(60)

Vamos a escribir código para gestionar el movimiento de la flota, así que creamos un nuevo método llamado \_update\_aliens(). Actualizamos las posiciones de los alienígenas después de que se hayan actualizado las balas, porque pronto comprobaremos si alguna bala ha alcanzado a algún alienígena.

El lugar donde coloques este método en el módulo no es crítico. Pero para mantener el código organizado, lo colocaré justo después de \_update\_bullets() para que coincida con el orden de las llamadas al método en el bucle while. Aquí tienes la primera versión de \_update\_aliens():

**alien\_invasion.py**

def \_update\_aliens(self):  
 """Update the positions of all aliens in the fleet."""  
 self.aliens.update()

Utilizamos el método update() en el grupo aliens, que llama al método update() de cada extraterrestre. Cuando ejecutes ahora *Alien Invasion*, deberías ver que la flota se mueve hacia la derecha y desaparece por el lateral de la pantalla.

[anterior](c13_12.html)[Subtema 13 de 33: (Ver todo)](c13.html)[siguiente](c13_14.html)