

# **PDOOP3MODEL2RUBY1920.pdf**



**danielsp10**



**Programacion y Diseno Orientado a Objetos**



**2º Grado en Ingeniería Informática**



**Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación**  
**Universidad de Granada**

# EXAMEN PDOO : RUBY ~ PRÁCTICA P3 ~ [2019 - 2020]

TIPO DE EXAMEN : 2

**Pregunta 1 - [7 puntos]:** Se debe diseñar, implementar en Ruby y explicar breve y concisamente una modificación del juego Deepspace. La solución aportada debe encajar en el diseño existente y respetar la responsabilidad de cada clase.

- **La explicación será también evaluada y se entregará en un bloque de texto en forma de comentario en el código del otro ejercicio de este examen**

Con una probabilidad del 30%, los enemigos, al entregar el botín que debe recibir una estación, lo entregan reducido porque los propios tripulantes supervivientes de la nave enemiga roban algunos elementos. Esa reducción en el botín que la estación va a recibir es de entre 1 y 4 elementos menos de cada ítem del mismo. Para cada elemento del botín se determinará al azar cuántos elementos se pierden por culpa del robo. Se considerarán equiprobables los 4 casos.

**Pregunta 2 - [8 puntos]:** Añadir un nuevo archivo al proyecto de la práctica realizado en Ruby. El archivo se llamará `ExamenP3.rb`. En dicho archivo realizar lo siguiente:

- Añadir una clase denominada `Examen` al nuevo fichero anterior. Esta nueva clase estará en el mismo módulo que el modelo del juego.
- Definir en la clase `Examen` un método de clase denominado `principal`.
- Cuando se ejecute el archivo `ExamenP3.rb` debe ejecutarse el método `principal`.
- En `principal`: crear un objeto `Damage` adecuado que haga perder, en este orden, armas de los siguientes tipos:
  - [PLASMA, LASER, PLASMA, MISSILE].
  - Provocará además la pérdida de 4 potenciadores de escudo.
- Después de crear ese objeto se debe mostrar el estado completo del objeto en la consola.
- En el mismo método `principal`, mostrar el estado completo de la instancia de `Damage` ajustada, a partir de la creada en el punto anterior, a una supuesta estación espacial que disponga simultáneamente de:
  - Un arma de tipo MISSILE y otra de tipo LASER.
  - Un único potenciador de escudo.

**Nota: NO es necesario crear ninguna estación espacial.**