



CARRERA DE: INGENIERÍA INFORMÁTICA
MATERIA: PARADIGMA DE PROGRAMACIÓN V
FORMACIÓN TEÓRICA: GUÍA DE EJERCICIOS

GUÍA DE EJERCICIOS

TEMA: MODELADO

OBJETIVO: Adquirir práctica en el modelado de objetos, utilizando los pilares conceptuales del paradigma. Implementar un caso utilizando el lenguaje de programación de referencia. Mostrar su utilidad y comprobar su funcionamiento.

Tanques (Workspace, Diagrama, Código)

Modelamos una situación donde un tanque dispara un proyectil a otro tanque. Un tanque queda completamente destruido cuando sus puntos de daño se redujeron a 0.

Sabemos que los tanques M4 Sherman disparan proyectiles perforantes (AP) que son capaces de penetrar un blindaje de 92mm y que provocan 110 puntos de daño y también disparan obuses (HE) que penetran hasta 38mm de blindaje y realizan 250 puntos de daño.

Por otro lado se sabe que los tanques PzV Panther disparan proyectiles perforantes que son capaces de penetrar un blindaje de 135mm y que provocan 175 puntos de daño y también disparan obuses que penetran hasta 53mm de blindaje y realizan 350 puntos de daño. M4 tiene 51mm de blindaje y soporta hasta 400 puntos de daño. PzV tiene 85 mm de blindaje y soporta hasta 500 puntos de daño. Vamos a considerar que un tanque puede llevar cualquier cantidad de proyectiles de cualquier tipo y para disparar elige al azar un proyectil.

En un futuro se pretende agregar un nuevo tipo de proyectiles que son perforantes con un “sabot” descartable (APDS) que penetran blindaje mucho más grueso, y también se va a agregar el tanque PzVI Tiger con 100mm de blindaje y que soporta 1100 puntos de daño.