

Evaluación Final

Un grupo de amigos programadores del ITESM han decidido emprender una empresa de desarrollo de videojuegos. La empresa tiene por nombre **GalaxiaLejana** y como primer tarea desean desarrollar una saga de videojuegos espaciales para lo cual ha decidido implementar un API de que les facilite la creación y reuso de elementos gráficos. Los elementos iniciales que se desean construir son:

- Spacecrafts
 - Planet exploration ships
 - Colonization ships
 - Planet observation ships
- Asteroids
 - Stony meteorites
 - Iron meteorites
- Planets
 - Desert planet
 - Earth analog

La parte inicial es la creación de elementos gráficos. Utiliza al menos dos patrones de creación (singleton y cualquier otro que elijas) para permitir fácilmente crear elementos gráficos sin necesidad de utilizar “new”.

Además, los elementos gráficos anteriores tienen movimiento por lo cual puede haber colisiones entre ellos (stony asteroid collides with colonization ship, etc). Utiliza el patrón visitor para establecer todas las colisiones que puede haber en los elementos gráficos ya definidos (además tú código deberá permitir fácilmente agregar cualquier otro elemento gráfico que pueda colisionar con cualquiera de los anteriores)