

Gráficos por Computadora 1

Integrantes:

Cristian Pisco Intriago

Ángel Pineda

José Alcivar

1er Término

2016-2017

Introducción

En este proyecto se pretende aplicar los conocimientos que hemos adquirido hasta el momento de la materia Gráficos por Computadora.

En este proyecto vamos a trabajar con una librería hecha en javascript que es Three.js. Esta librería nos permite crear gráficos animados por ordenador en 3D donde podemos visualizarlo desde una navegador web; entonces nuestro va consistir en crear objetos 3D y que estos se encuentren a una cierta altura del plano. El plano se basa en un tablero de ajedrez, y sobre este vamos a proyectar una luz de tipo direccional, de tal forma que esta luz se refleja sobre los objetos y proyectan su sombra; por otro lado, esta aplicación tiene una particularidad, que el plano puede cambiar de color.

A continuación vamos a detallar cómo se crearon los objetos.

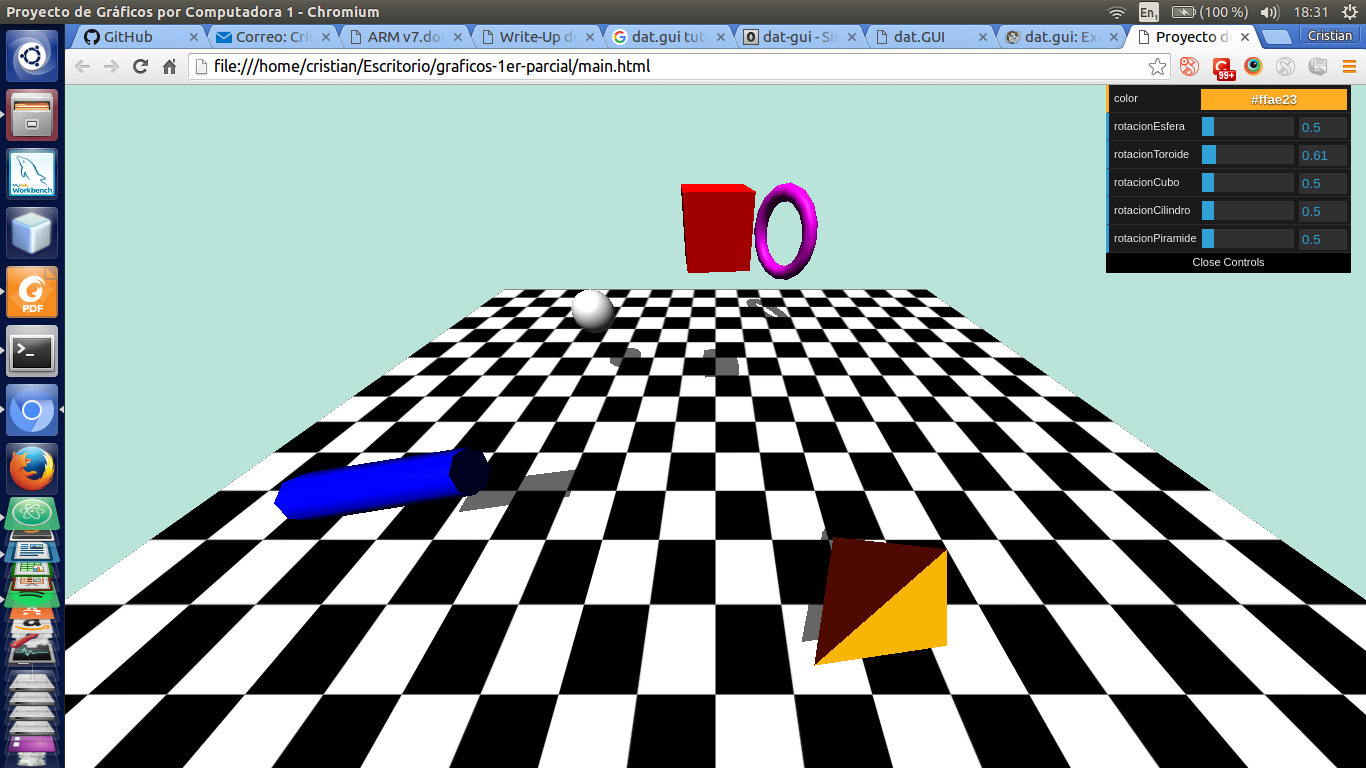
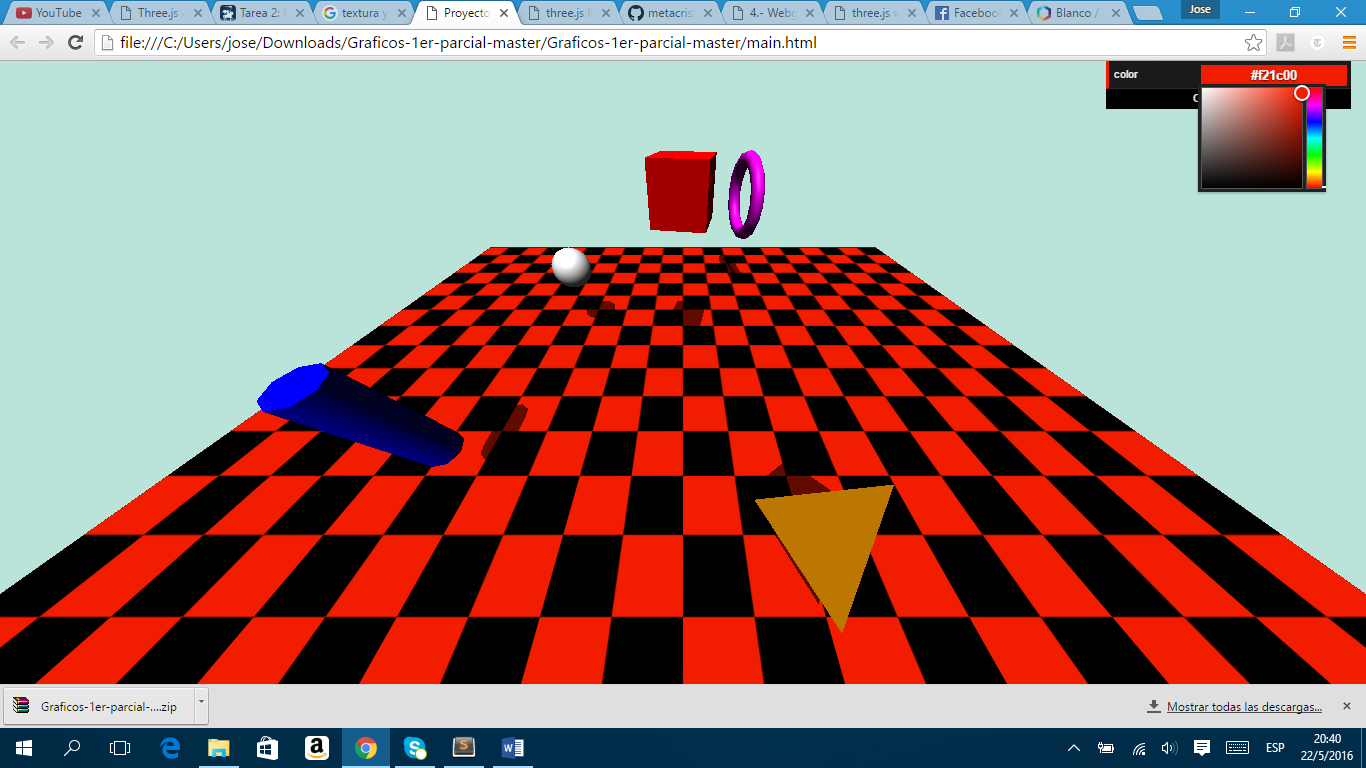


Figura 1

Plano

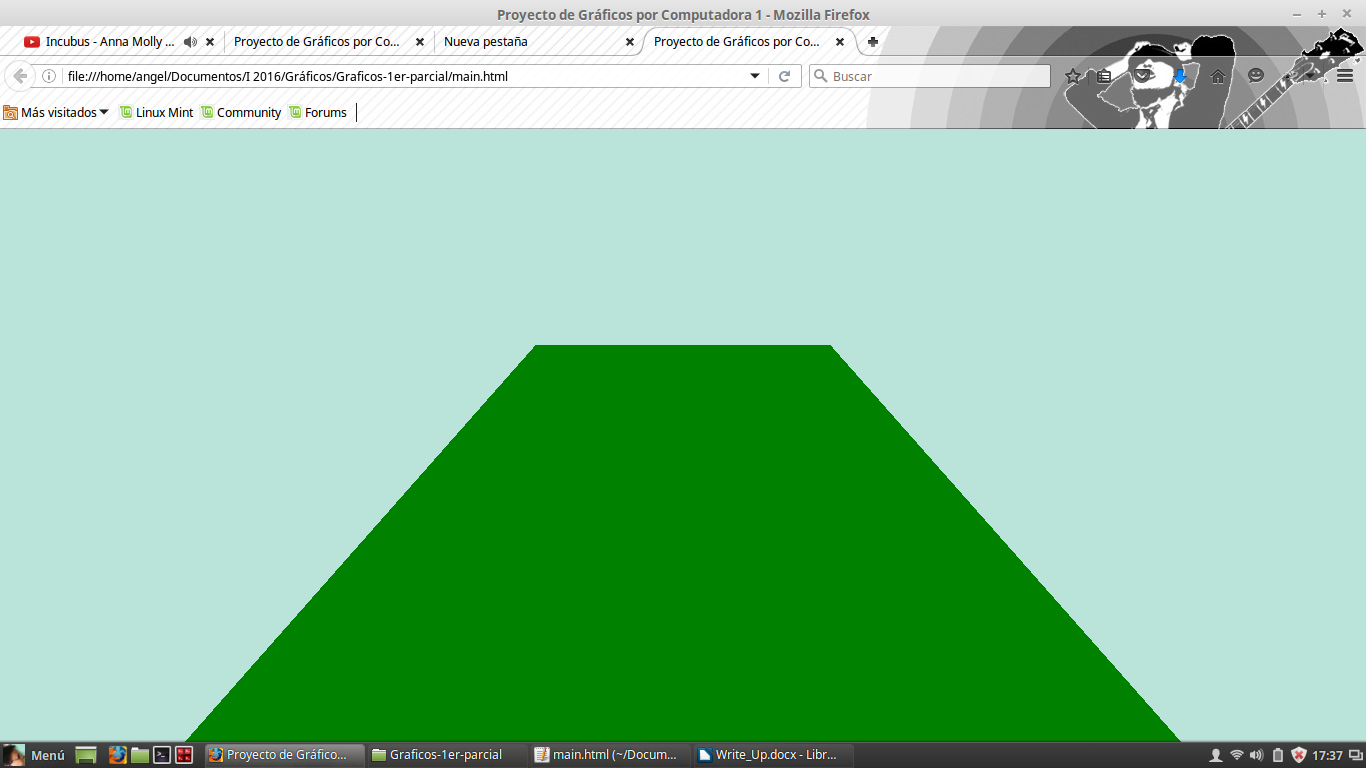
El plano es un tablero de ajedrez de nxn filas y columnas, además se puede realizar un cambio de color al tablero, como se muestra en la **figura 2**.



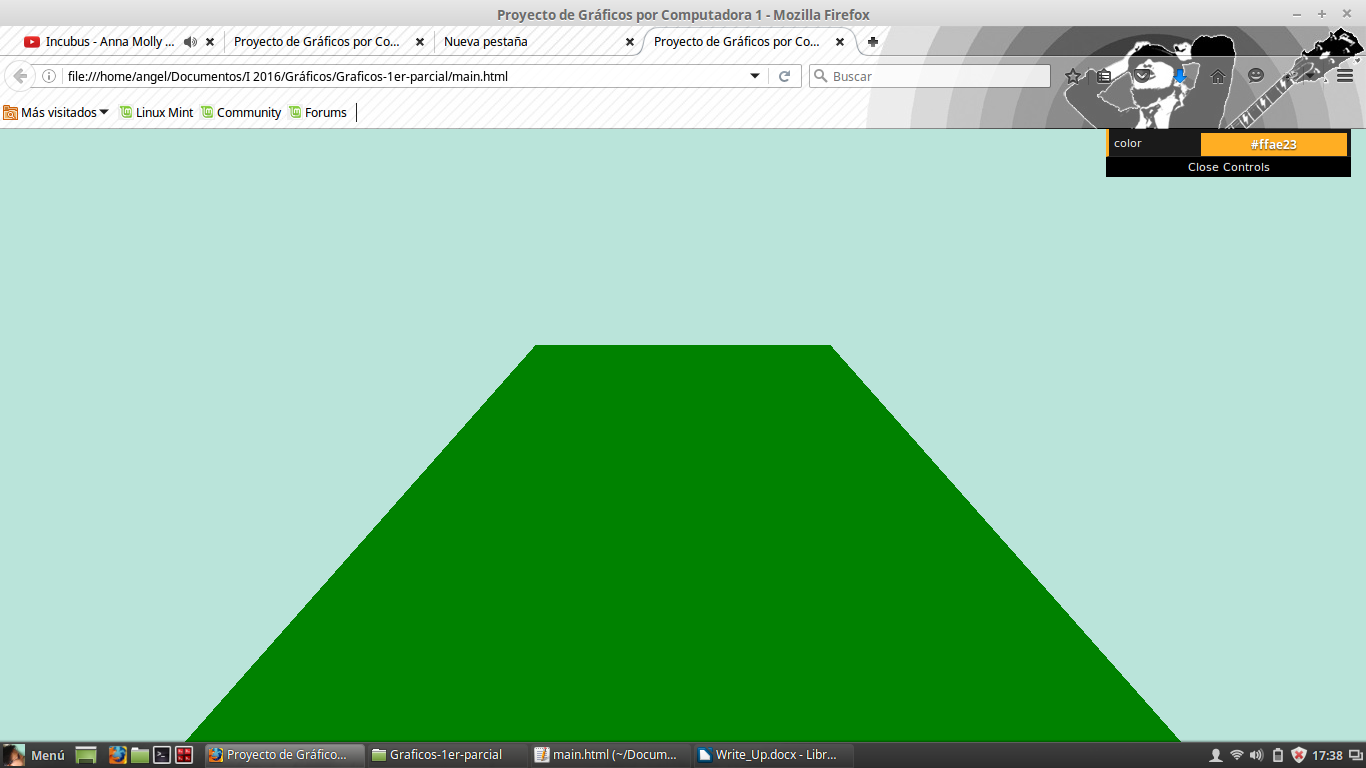
**Figura 2**

Agregando librerías de three.js

Agregando plano



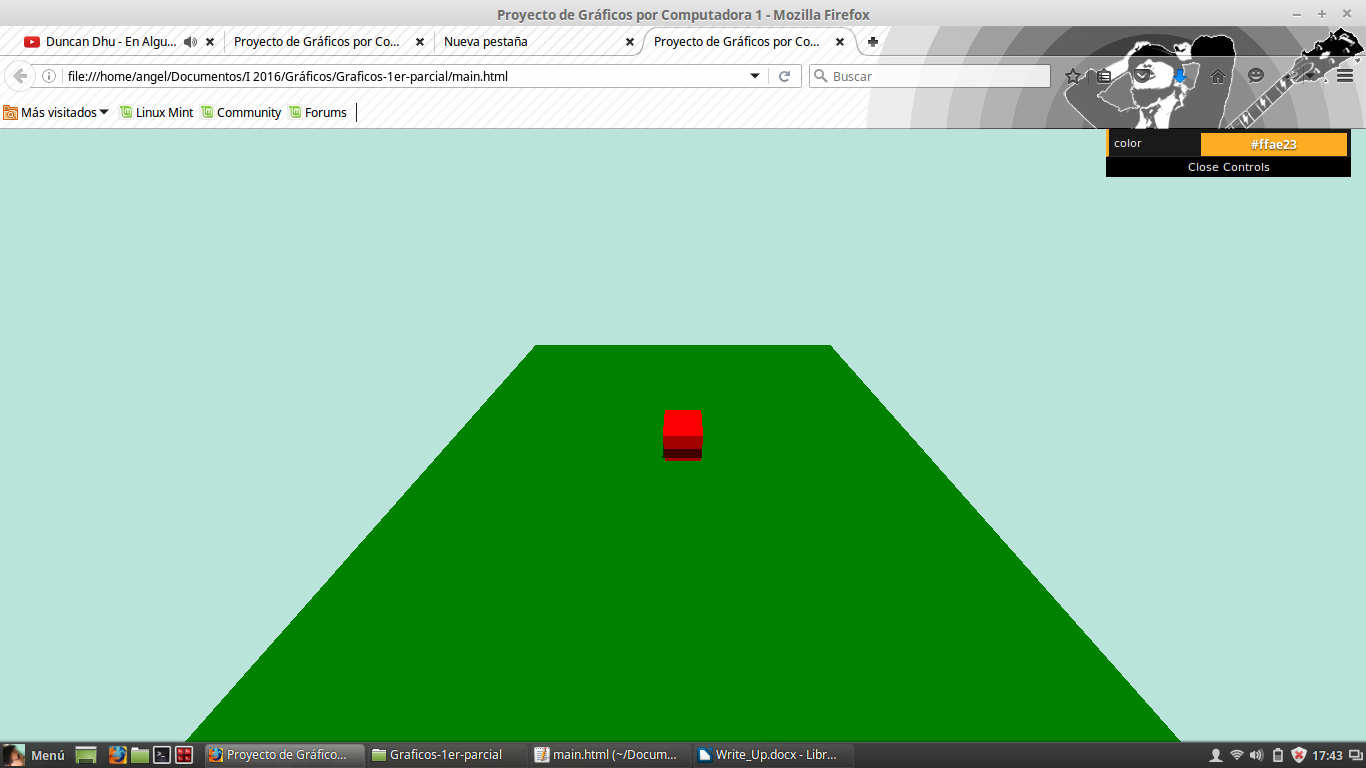
Agregando control de color del plano



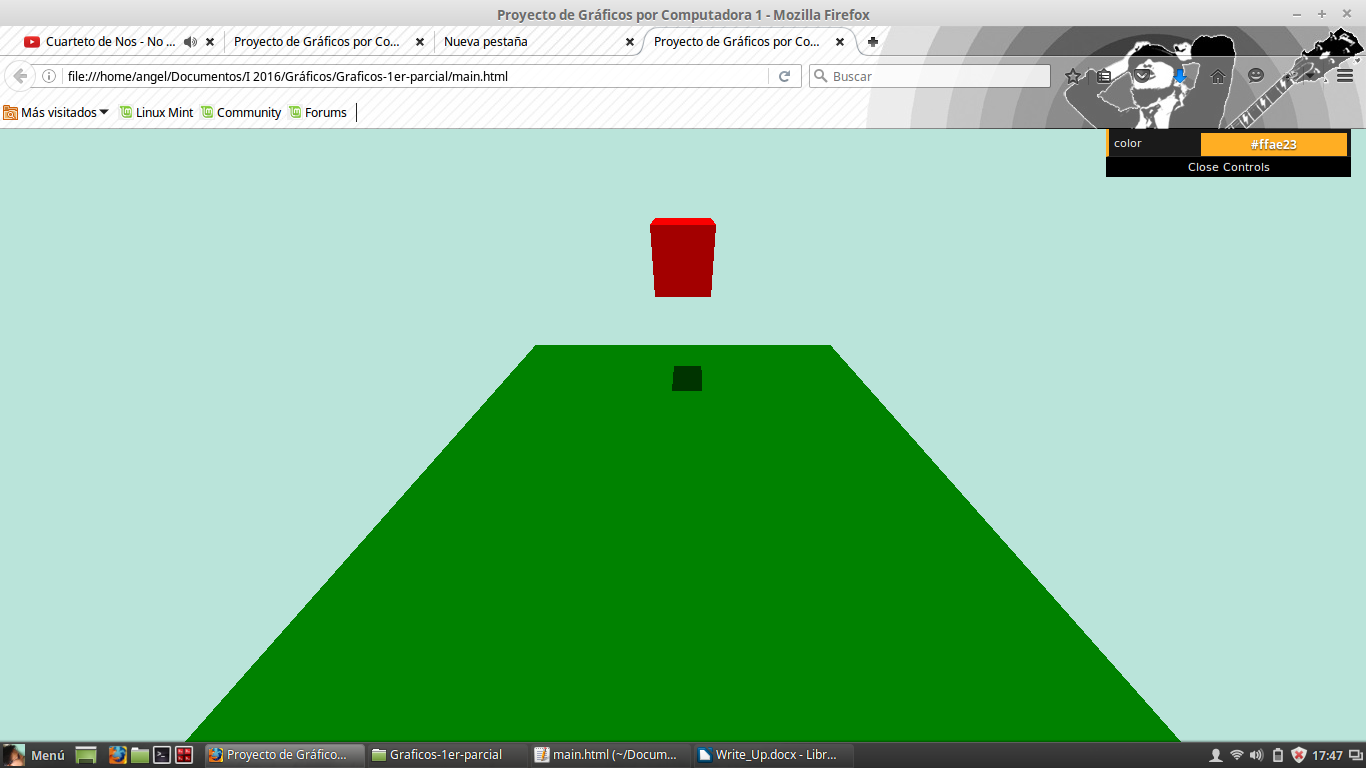
Agregando cubo



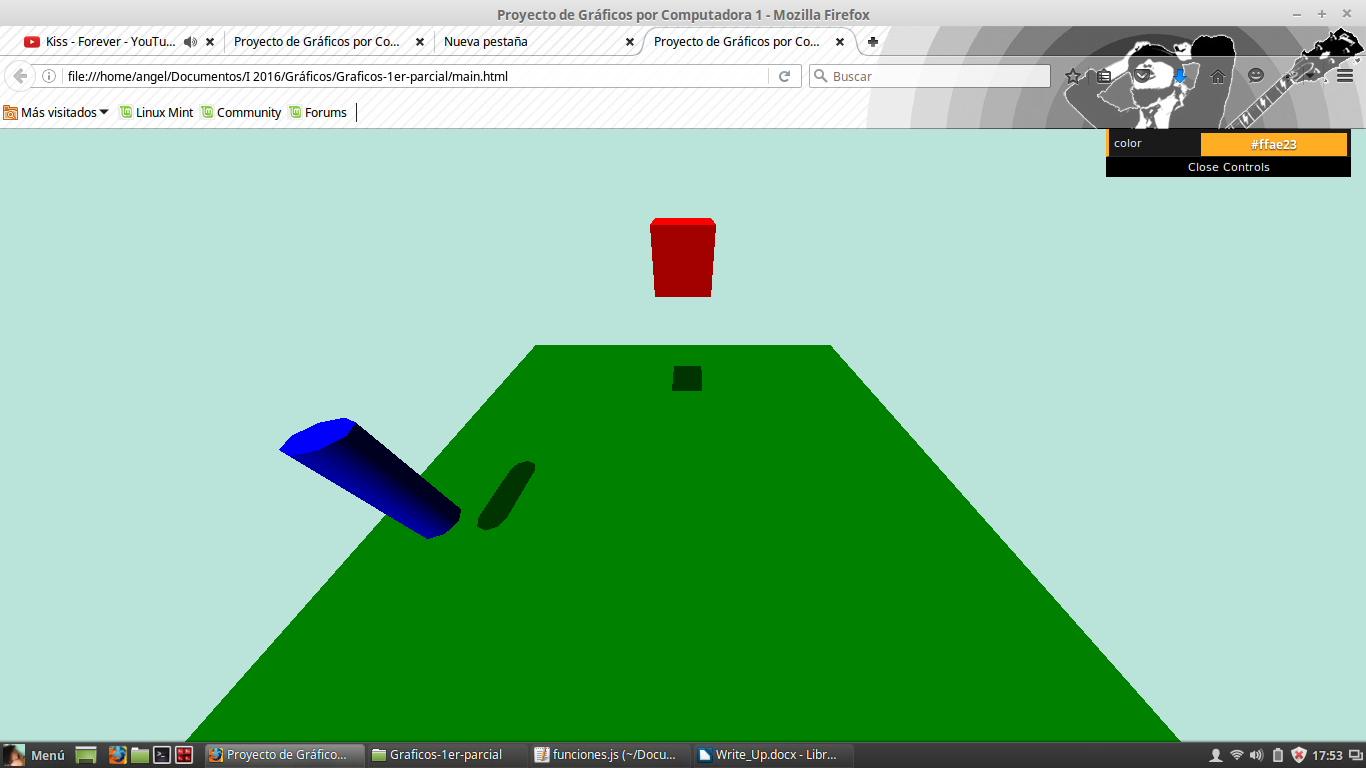
Agregando iluminación



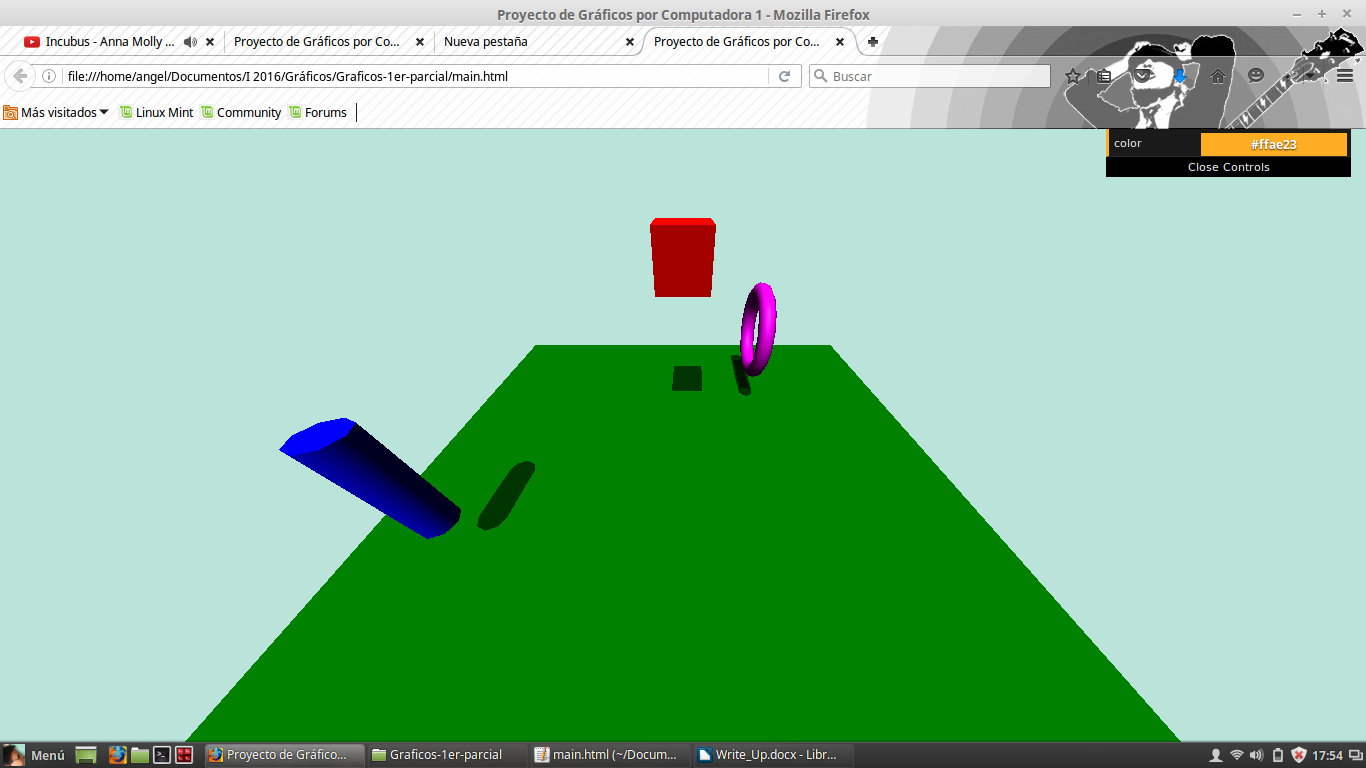
Modificando Posición del cubo



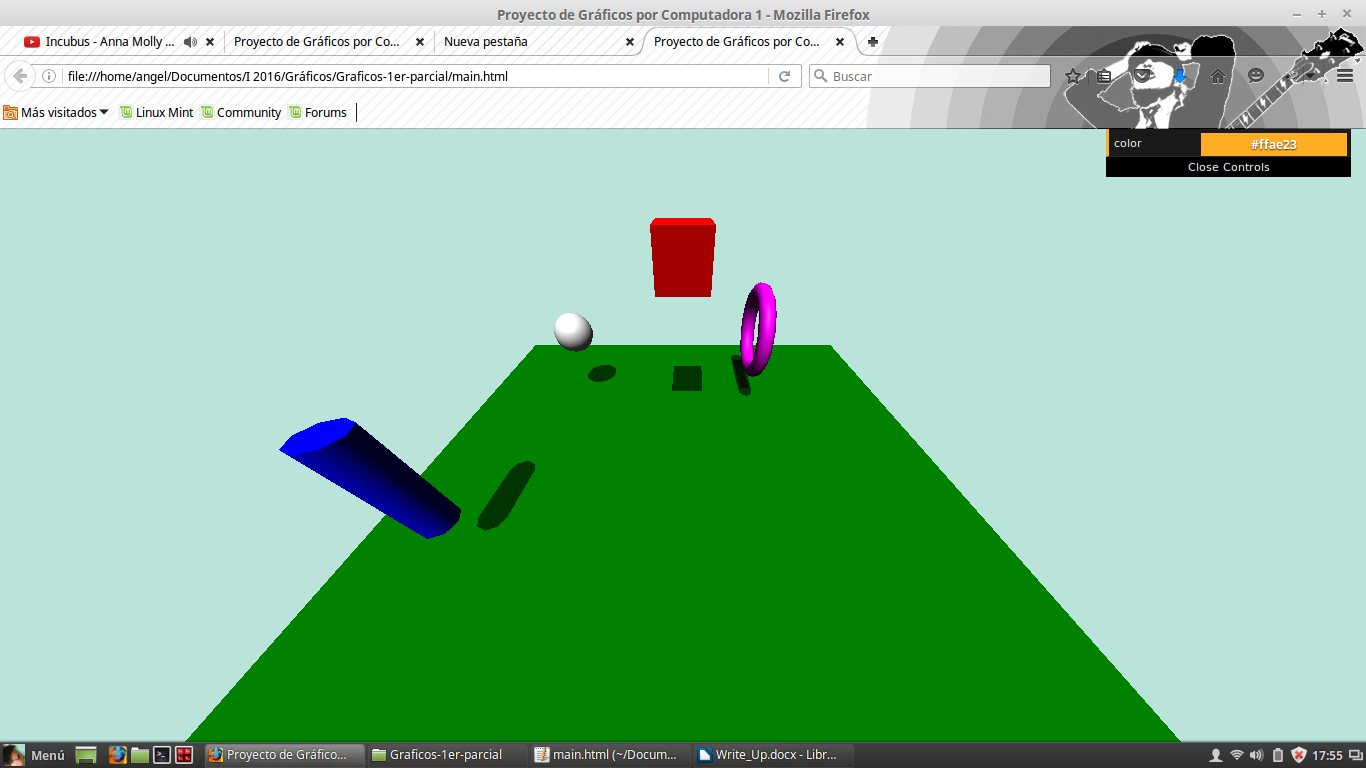
Agregar cilindro



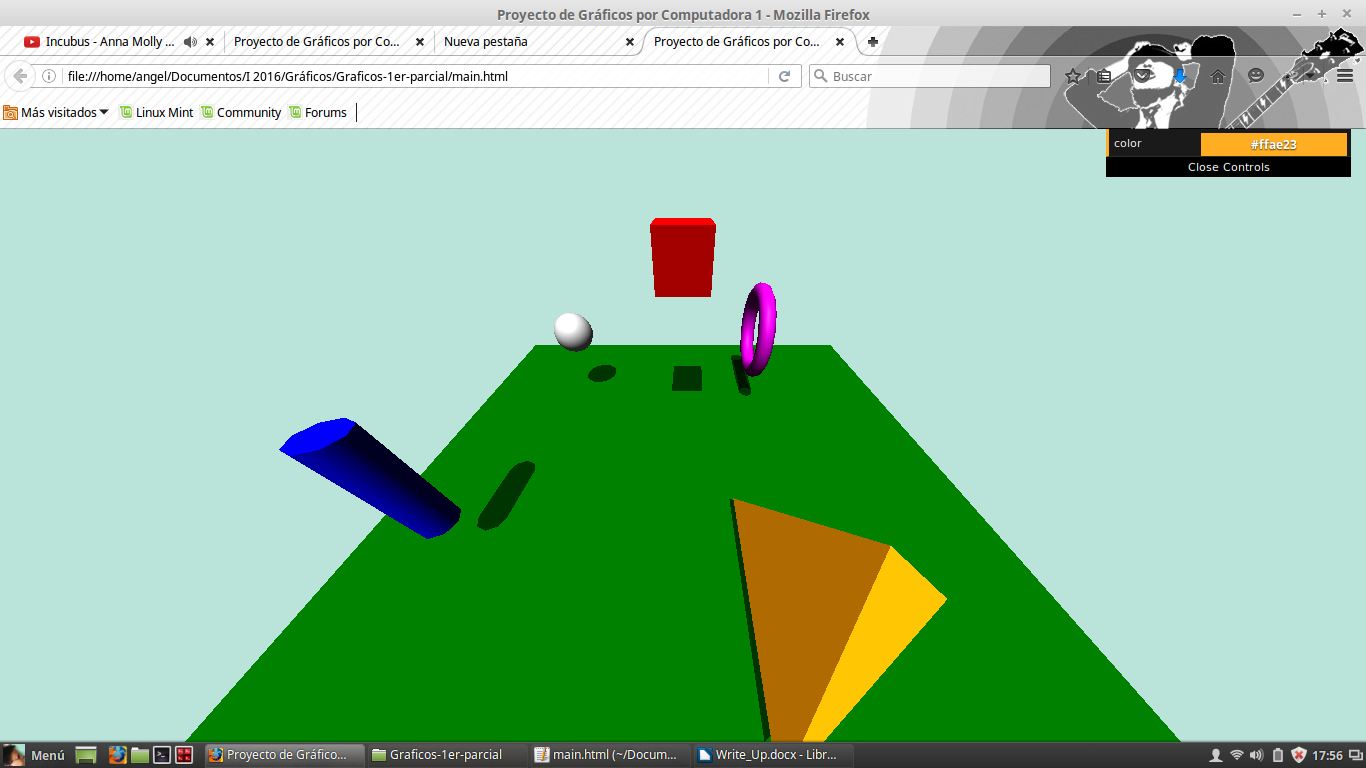
Agregar toroide



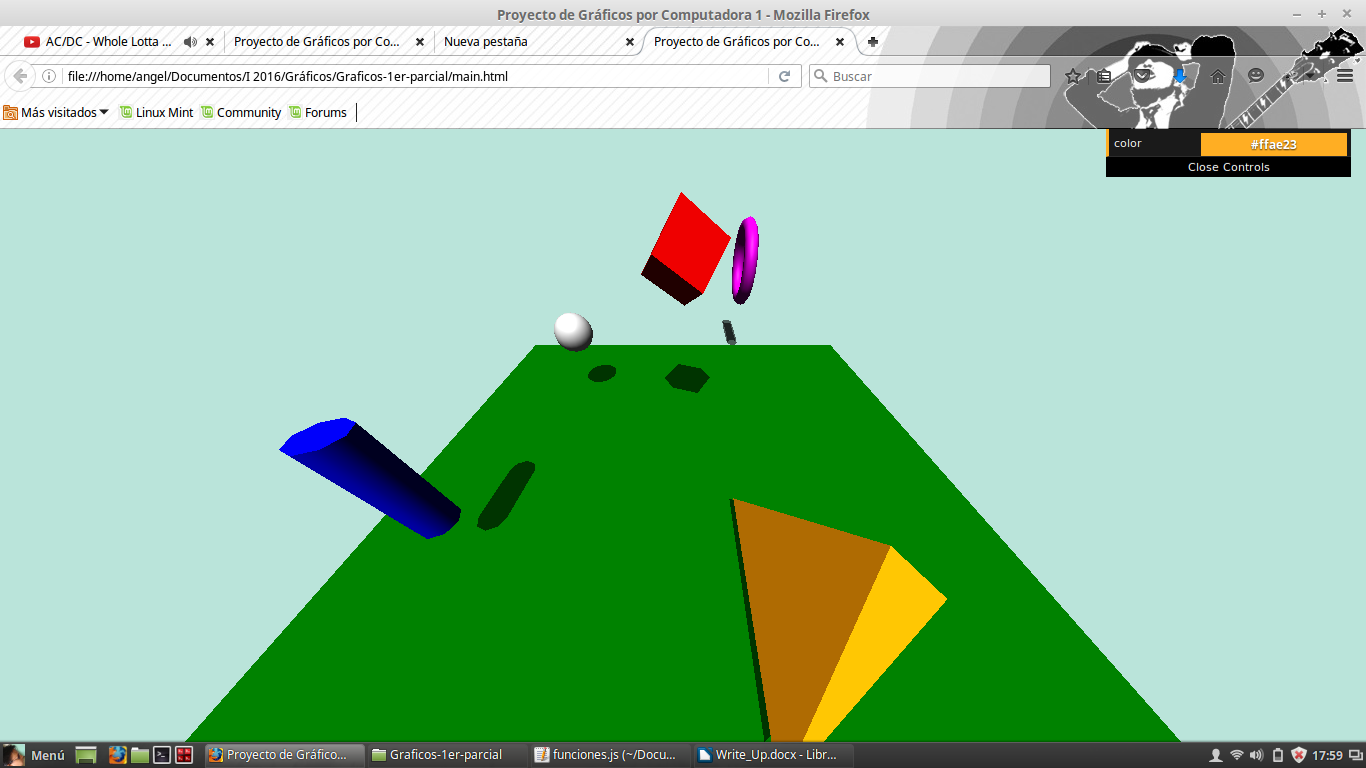
Agregando esfera

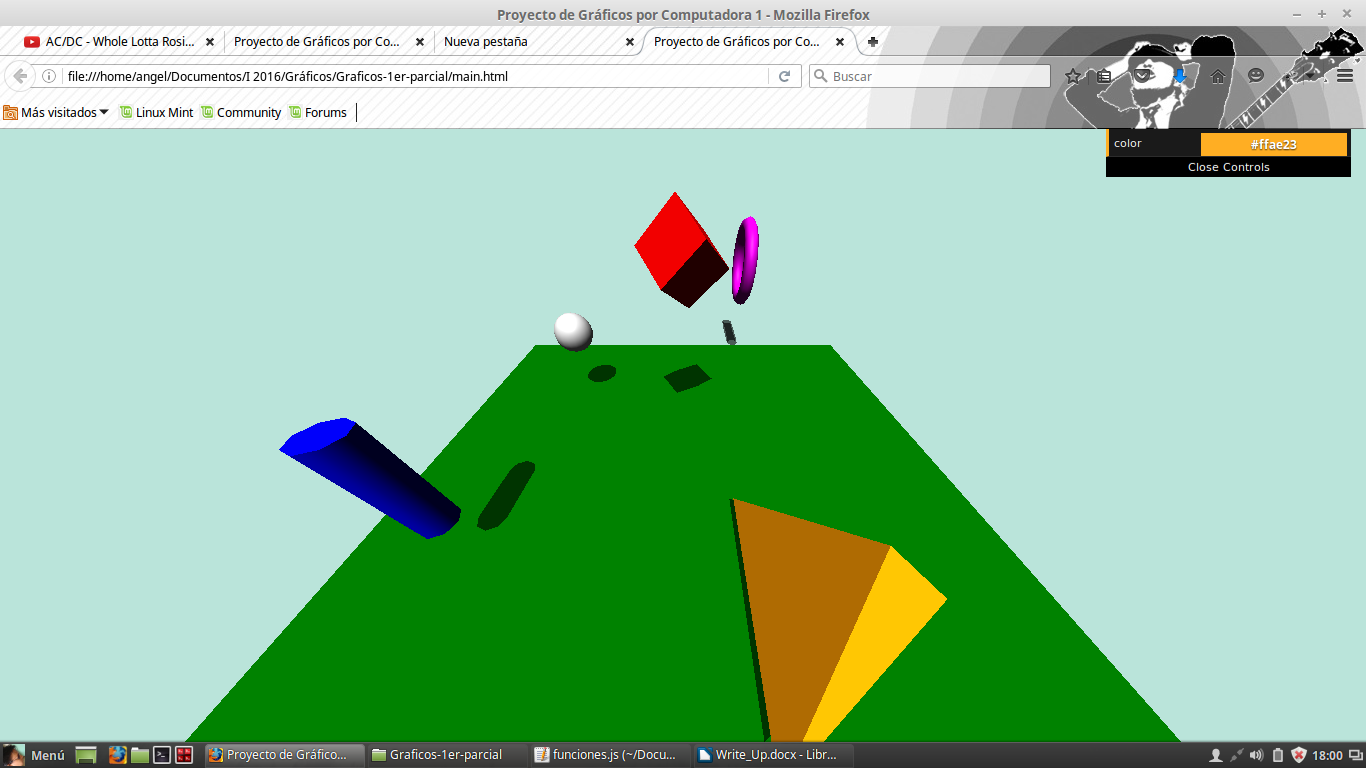


Agregando pirámide

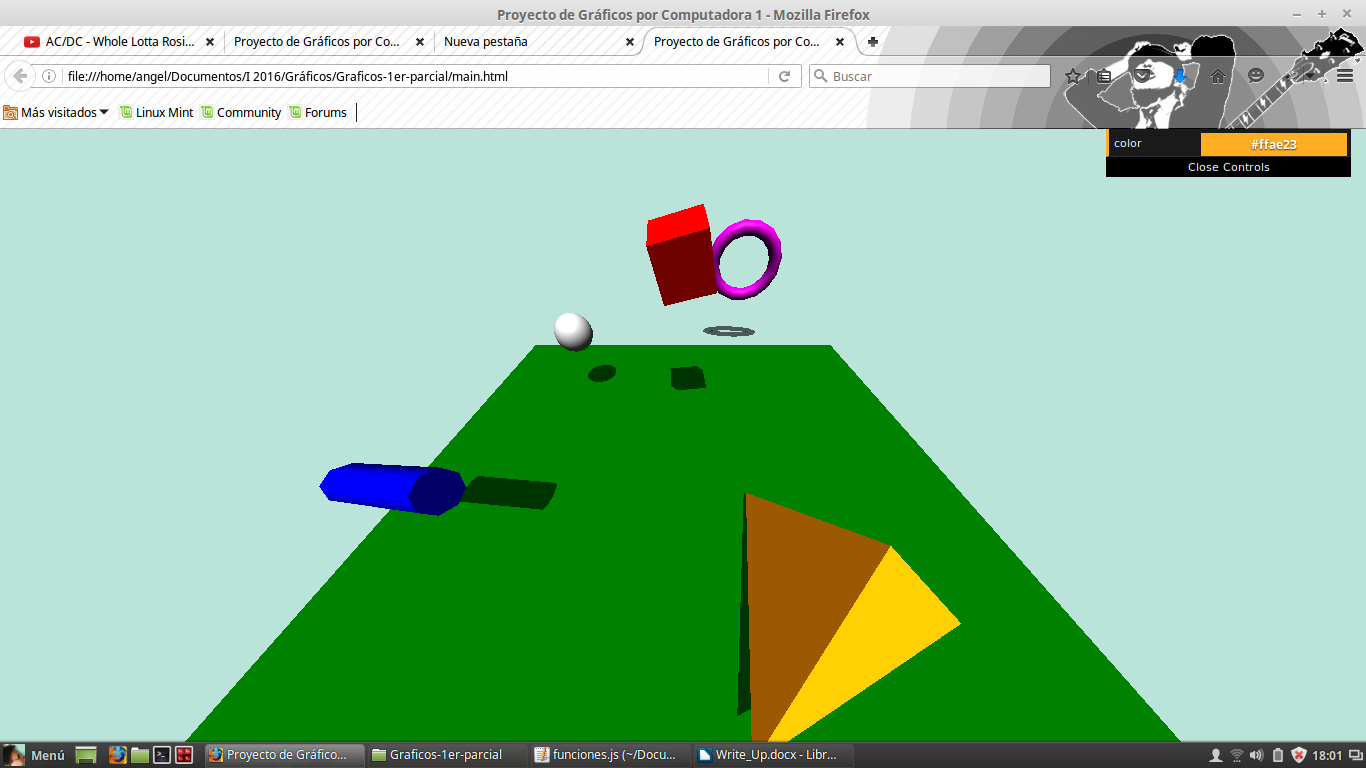


Agregando rotación





Agregando rotación a los demás elementos



Agregando el tablero de ajedrez