

## Ejercicio 4 – Transformaciones avanzadas con WebGL

---

Este ejercicio tiene como objetivo implementar una aplicación WebGL de forma avanzada, poniendo en práctica todos los conceptos estudiados en el tema 4 de la asignatura “Transformaciones con WebGL”.

No hay que subir ninguno de los ficheros realizados en cada parte al Aula Virtual.

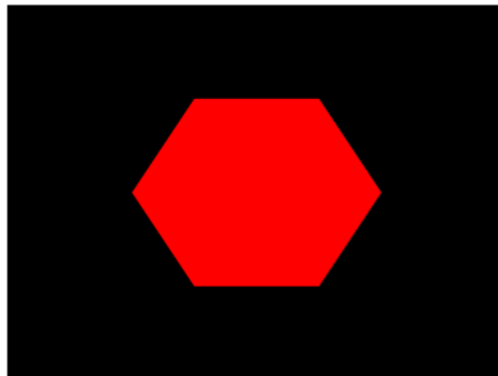
**Puntos totales posibles del ejercicio: 0**

### Instrucciones

Partiendo de un canvas HTML, se pide realizar varias aplicaciones WebGL que cumplan los siguientes requisitos:

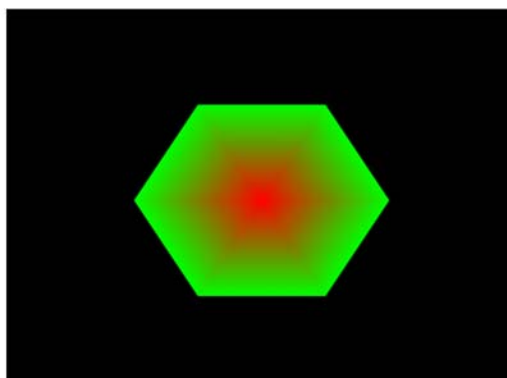
#### Apartado 1:

- El **color de fondo** del canvas se pintará con WebGL en color **negro**.
- Al iniciarse la aplicación el canvas contendrá un **hexágono rojo centrado** en el canvas **sin utilizar índices** ni la función **drawElements**.



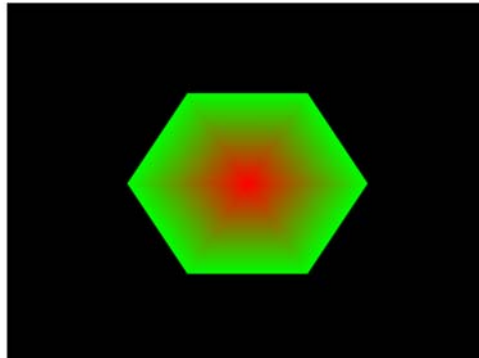
#### Apartado 2:

- Partiendo del **apartado 1**, se pide crear un hexágono cuyo color varíe, siendo el **vértice central rojo** y el **resto verde**.



**Apartado 3:**

- Partiendo del **apartado 2**, crea el mismo hexágono, pero utilizando **índices** y la función **drawElements**.



**Apartado 4:**

- Partiendo del **apartado 3**, crea el mismo hexágono, pero haz que sus triángulos varíen en distintas direcciones, de manera que parezca que ha sufrido una explosión.

