

# ENGINE: sistEma iNteGral de dlseño y coNfiguración de circuitos de carrEras

**Directores:** Borja Monsalve, José Carlos Cortizo y Francisco Carrero.

**Resumen:** Se pretende desarrollar un editor wysiwyg de circuitos de carreras, que permita el diseño y la configuración tanto de circuitos cerrados (tipo F1, nascar, etc.) como de circuitos abiertos por etapas (tipo rallies). El editor permitirá editar los circuitos, configurarlos (tipo de pavimento, etc.), guardarlos a fichero, así como cargarlos para visualizarlos o bien editarlos. A su vez, también se construirá un pequeño y simple juego (2D o 3D) de coches que permita elegir uno de los circuitos creados con el editor y visualizar como se comporta el coche en el circuito. El desarrollo se realizará puramente en Java aunque se utilizarán herramientas y motores 2D/3D ya existentes.

**Contextualización:** El interés por el mundo del motor es bastante acusado en nuestro país, y más debido a la aparición de Fernando Alonso. Por otra parte, existen múltiples (y muy rentables) juegos de coches que incorporan una serie de circuitos. Sin embargo, no existe una forma estandar de edición de los mismos para facilitar y agilizar el proceso de actualización de los mismos en los diversos juegos de coches así como en los distintos mundos 2D/3D dónde aparecen los mismos (por ejemplo para visualizarlos en los previos de F1 o en los telediarios).

**Objetivos:** Los objetivos más importantes para este proyecto son los siguientes:

- Diseño e implementación de un editor de circuitos cerrados y abiertos.
- El editor ha de ser WYSIWIG, es decir, debe ir mostrando en todo momento el resultado final.
- La interfaz del editor ha de ser intuitiva y fácil de usar. Permitirá arrastrar elementos (curvas, rectas, etc.) en plan drag & drop y configurar los distintos elementos.
- El editor permitirá salvar y cargar los circuitos en formato XML (habrá que definir un "estándar" o encontrar uno utilizable para circuitos).
- Deberá ser fácilmente ampliable.
- Se desarrollará un juego 2D/3D que permita cargar cualquier circuito salvado desde el editor y probar el comportamiento del coche en el mismo.