



UNIVERSIDAD DE GRANADA

ENTORNOS VIRTUALES

Texturas

PRÁCTICA 4

Víctor Vázquez Rodríguez
victorvazrod@correo.ugr.es

Máster Universitario en Ingeniería Informática
Curso 2019/20

En esta práctica, se han aplicado texturas al modelo que se ha ido definiendo en las anteriores. En mi modelo de locomotora se aplican 4 texturas: acero, hierro forjado, acero rojo y vidrio amarillo. Las texturas finales difieren ligeramente de las establecidas en la práctica 2, pero los tonos son los mismos.

A la hora de aplicar las texturas y, para mantener la consistencia entre las distintas mallas que las comparten, se han creado 4 materiales con sus respectivas texturas que se han ido reutilizando para todo el modelo:

- Acero: usado en los frenos, el centro de las ruedas y la palanca de la velocidad.
- Hierro forjado: todo el cuerpo de la locomotora, así como las ruedas y los faros.
- Acero rojo: Aplicado a la base de la locomotora.
- Rojo: Usando la misma textura del acero rojo, pero con menos reflejos, para el extremo de la palanca de la velocidad.
- Luz: Para los focos de los faros. Este material tiene más valor de la propiedad *emit* que los demás.

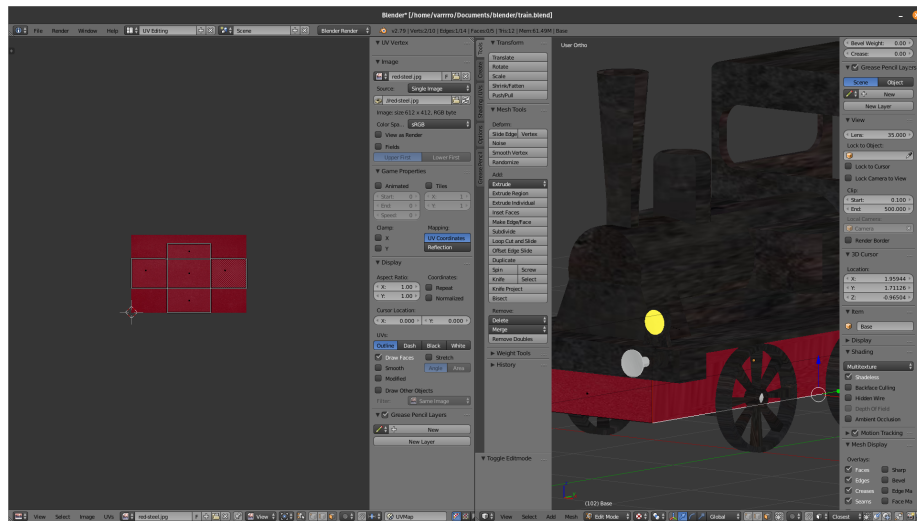


Figura 1: *Mapping* de la textura de la base de la locomotora usando costuras

En algunos objetos había que aplicar más de una textura, como es el caso de los faros y sus focos, o el cuerpo de la locomotora y su base. Por ello, se han tenido que separar estos objetos en varias mallas para poder realizar los *mappings* de las texturas y aplicar los materiales por separado.

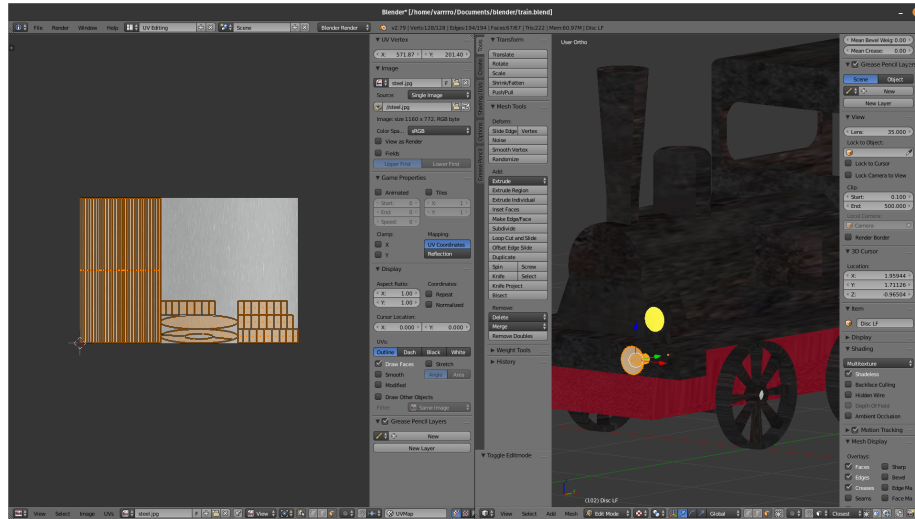


Figura 2: *Mapping* de la textura de los frenos usando *smart UV*



Figura 3: Modelo final tras la aplicación de los materiales y las texturas

Para crear los *mappings* de las texturas a los objetos, en los objetos más simples se ha hecho *unwrap* directamente (esferas, cilindros) para luego ir ajustándolos a la textura, mientras que en los objetos con formas más complejas se ha usado la opción *smart UV project* (figura 2). En algunos casos, como es el panel de control de la locomotora o la base de ésta, se han marcado costuras (*seams*) antes de hacer el *unwrap* (figura 1). El resultado final se puede ver en la figura 3.