**I Jornadas UCM medios digitales e investigación**

**POSTER**: Mónica Oliva Lozano y Darío Lanza Vidal

Título: **HERRAMIENTAS DE SOFTWARE LIBRE EN LA CONSTRUCCIÓN DE UN ROSTRO TRIDIMENSIONAL**

Correo de contacto: [m.oliva@art.ucm.es](mailto:m.oliva@art.ucm.es)

Línea temática: **Entorno digital e investigación**

**Resumen:**

El movimiento de software libre constituye un reto en cuanto a desarrollo y una valiosa oportunidad para la cada vez mayor comunidad de creativos que se acercan a nuevas herramientas que ofrecen calidad profesional sin coste alguno para el usuario. En el modelado digital, Blender se muestra como una interesante y valiosa herramienta libre de diseño 3D, cuya potencia está a la altura de cualquier otro software comercial y que permite realizar proyectos en ámbitos tan diversos como la animación, los videojuegos, el diseño industrial, los efectos especiales o la creación escultórica y artística.

Para favorecer el conocimiento y uso de los nuevos medios de software libre dentro de la escultura digital, se propone como actividad didáctica la construcción de un rostro 3D a través de soluciones de libre acceso. A través de éste proyecto hemos demostrado cómo es posible disponer de herramientas de creación 3D de calidad profesional aplicables a los entornos de la creación e investigación artísticas.

Desde el tratamiento de las imágenes de referencia y las texturas hasta la construcción de la estructura poligonal del rostro, las soluciones de software libre investigadas han mostrado una solvencia y calidad de resultados a la altura de las soluciones comerciales habitualmente utilizadas por la industria. En concreto Blender, la aplicación de modelado 3D analizada aquí, ha permitido, a partir de imágenes de referencia tomadas del natural, la construcción con absoluta precisión de una malla poligonal que reproduzca una versión simplificada de la estructura anatómica del rostro.

Durante el proceso constructivo, las herramientas de edición de vértices, aristas y polígonos de Blender han resultado esenciales para garantizar la precisión que exigía nuestro objetivo de producir un prototipo anatómico simplificado pero de gran semejanza con el modelo original. Además de una versión digital, hemos querido obtener una copia corpórea de nuestro modelo, para lo que hemos empleado un software de plegado también gratuito que nos ha permitido obtener una versión imprimible en papel susceptible de ser montada de forma física, consiguiendo con ello un interesante recurso de aprendizaje del dibujo para los estudiantes de enseñanzas artísticas.

De hecho, hemos podido comprobar el papel que las herramientas libres pueden hoy en día representar para la creación, la investigación y la docencia en el terreno artístico, experiencia que nos permite aventurar la importancia que estas soluciones libres continuarán adquiriendo en el futuro.