

Temario

ESTUDIO Y ANÁLISIS

- Observación detallada del objeto a modelar.
- Utilización de un calibre para tomar mediciones de una pinza tradicional.
- Acotación de vistas ortográficas sobre papel.

MODELADO CON DOS TÉCNICAS

· **Modelado de subdivisión poligonal:**

Requiere más tiempo pero es más preciso. A cambio de la inversión en tiempo entenderemos los fundamentos y mecánica básica del modelado poligonal.

Se emplearán herramientas de creación y transformación de geometría básicas: mover, rotar, escalar, herramientas de creación de primitivas, corte, biselado, extrusión y duplicación de geometría con el espejo.

Estudio del sistema de coordenadas global en relación al sistema de coordenadas local usando el plano de trabajo.

· **Modelado con referencia:**

Para la segunda técnica se emplea una imagen fotográfica como referencia de modelado. Esta técnica es menos precisa pero nos permitirá modelar la pinza en cuestión de minutos.

Se utilizarán herramientas de dibujo a mano alzada, biselado de vértices, extrusión, duplicación y escala absoluta. Comprensión y uso del *Backdrop item* para el uso de imágenes de referencia dentro de la ventana *Open GL*.

Gracias a estas dos técnicas y dependiendo de cuál sea la aplicación final del objeto, podremos elegir entre precisión o velocidad a la hora de afrontar los próximos diseños.

IMPRESIÓN 3D CON UP PLUS 2 Y MENDEL MAX

Mientras se imprimen los modelos estudiaremos y analizaremos las diferencias entre los sistemas de impresión propietarios frente a los Open source. Estudiaremos los *settings* más importantes de Cura y el software propietario de UP. Veremos ejemplos y hablaremos de las diferentes tecnologías de fabricación aditiva, sus virtudes e inconvenientes así como los distintos materiales y aplicaciones.

Software

MODO 801 The Foundry

Modo es un paquete profesional dedicado a la creación de contenidos 3D para un amplio rango de aplicaciones; desde el prototipado y la impresión 3D a la visualización arquitectónica, la fotografía de productos (render), recursos para videojuegos, la animación y los efectos especiales.

Modo ofrece herramientas de modelado poligonal tradicional para la creación de prototipos mecánicos así como superficies de subdivisión (SDS *y CatmullClark*) para *hard surface modeling* o bien el modelado orgánico usando el motor de escultura integrado (similar a ZBrush). Modo es el paquete de software 3D más joven de su tipo y está ganando terreno día a día a sus competidores más establecidos. Sus innovaciones en herramientas de modelado avanzadas los sitúan como el mejor modelador poligonal del mercado.