

Buscando el Unicornio perdido

Elección

Hace unos días, en la lista de correo “Origami Colombia”, se habló sobre el mítico Unicornio de Origami (por Mick Guy) que aparece en la igualmente mítica película de Riddle Scott “Blade Runner”. Los diagramas están disponibles en Internet y aquellos que no los conocían se mostraron muy desilusionados al ver que está diseñado a partir no de una ni de dos ¡sino de tres piezas de papel!

Pensé que sería interesante diseñar un unicornio parecido, pero a partir de un solo papel como la ortodoxia manda.

El primer paso del proceso de diseño que es la elección del sujeto, ya estaba pronto: sería un Unicornio.

Estudio

En segundo lugar suelo estudiar lo que voy a diseñar a partir de fotos, dibujos o de ser posible, en vivo. Decidí que me basaría en el diseño original de la película (¡además el zoológico de Montevideo no tiene Unicornios!) agregándole algunos detalles como orejas y crin.

Cuestiones técnicas

En general aquí intento tener una idea más o menos vaga de cómo voy a doblar alguna de las partes de la figura. El conjunto cabeza/cuerno/orejas parecía un buen lugar para empezar y tenía una forma bastante obvia para lograrla. El cuerno del unicornio es bastante peculiar por ser único y central partiendo de la frente del animal. La cabeza y el cuerno debían entonces estar alineados uno detrás del otro sobre el eje del modelo por lo que uno de los dos debía, necesariamente, surgir del centro del papel. Decidí que fuera la cabeza, pues el cuerno en el diseño original está enrollado y esto es más fácil de hacer con menos capas de papel. La cabeza por otra parte tendría cuatro veces más capas de papel.

Una pequeña base de pez en la punta del modelo cumple con los requerimientos de dos aletas largas alineadas y dos cortas a los lados (figuras 2 y 3).

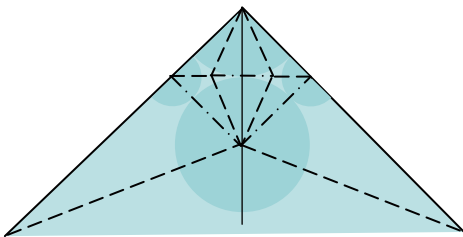


Figura 2. Mapa de marcas para el conjunto cabeza/cuerno/orejas del Unicornio.

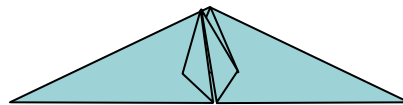


Figura 3. Base de pez doblada en la punta del papel.

Pero esto solo resolvía una pequeña porción de los problemas que tenía por delante. Cuando se sabe como se doblará una parte del modelo, la pregunta que surge es cuanto papel asignar a esta parte y cuanto dejar libre para el resto del cuerpo.

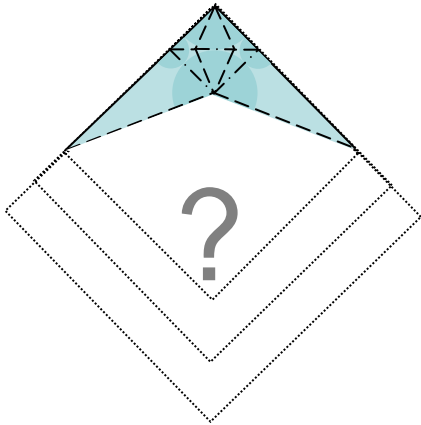


Figura 5. ¿Cuan grande debe ser la cabeza en relación con el resto del cuerpo?

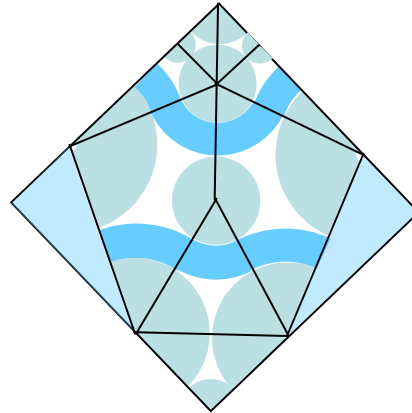


Figura 6. Se deciden de antemano los largos relativos de cada parte y se busca una ubicación conveniente en un cuadrado.

Podía recurrir al método del ensayo y error o usar “círculos y ríos”. Este último método permite partir de las proporciones entre las diversas partes del animal y asegurarnos que el papel que asignamos a cada parte sea efectivamente suficiente para doblarla. En este caso utilice el método en forma gráfica y no matemática, con un software de dibujo vectorial.

Luego de varias pruebas llegué a la distribución de las partes que se muestra en la figura 6. Arriba se ve el diseño previsto para la cabeza/cuerno/orejas, luego un río que representa el cuello, más abajo las patas delanteras, otro río que corresponde al cuerpo y por último las patas traseras y la cola. El círculo que aparece cerca del medio del papel es para construcción y en el modelo final quedará ubicado en el pecho del unicornio. Los dos triángulos vacíos a ambos lados del papel fueron sacrificados, es papel que no va a formar ninguna estructura en particular. Para lograr esta distribución y largo de las patas y cabeza es necesario despreciar dos de las puntas originales del papel.

La ubicación y tamaño de los círculos y ríos no depende únicamente de la forma final que le queramos dar a la figura sino también de la “doblabilidad” y la facilidad para ubicar los puntos de referencia. En este caso tuve que dar largos ligeramente diferentes a las patas traseras y delanteras para que el modelo fuera más fácil de doblar.

Cuestiones estéticas

Una vez que se obtiene una base con el número y la ubicación de las puntas que se desea, comienza el desafío estético. Una misma base tomada por dos diseñadores diferentes puede resultar en animales muy disímiles.

Es aquí donde cada diseñador demuestra su intención y llega (con suerte) a una interpretación propia y personal del animal. No todos tenemos el mismo Unicornio en mente. El problema a resolver entonces, es lograr acercarnos lo más posible a lo que queremos, sorteando las dificultades técnicas propias del Origami.

Cada parte del cuerpo del animal debe ser pensada con cuidado para adaptarse a un criterio estético. Luego el conjunto de las partes debe formar un todo coherente.

Cuando digo “estético” me refiero a lindo o feo, no importa, pero debe existir un criterio.

Mi intento es siempre respetar más este criterio que la perfección anatómica, de otra manera estaríamos más cerca de la biología que del arte.

Si bien la intención inicial era diseñar un Unicornio que se pareciese al de Mick Guy, encontré que la base se prestaba bien para un modelo diferente.

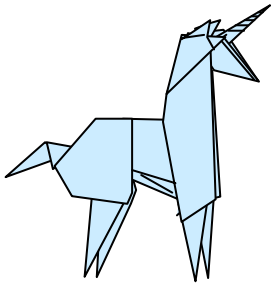


Figura 7. Este es el modelo doblado algunos pasos después de la base. Creo que capta bastante bien el espíritu del diseño de “Blade Runner” con el agregado de orejas y crin.

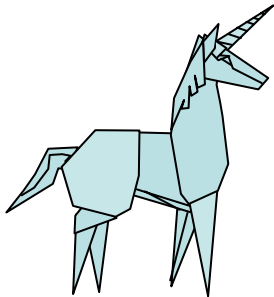


Figura 8. Pero la base tenía potencial para llevarla más lejos y lograr un Unicornio con un aspecto un poco más moderno. Aquí abandoné la idea inicial que fue imitar el modelo original pero en un solo papel.

Así es como quedó el Unicornio en su versión final.

Un ejemplo de una de las partes a la que había que darle forma, es el cuerno.

En este unicornio, el cuerno es lo único que lo diferencia de un caballo.

Enrollar no es una técnica ortodoxa para el origami. Cuando se recurre a técnicas que no implican doblar hay que ser muy cuidadoso para no dar la impresión de desprolijidad, uno de los mejores ejemplos que existen es el delicado diseño del cabello de las máscaras de Joisel, ¡no se trata precisamente de papel arrugado!

Pero volviendo al cuerno, la punta que lo forma antes de enrollarlo es una aleta de $22,5^\circ$

Si se enrolla esta punta sobre si misma vamos a tener solamente una línea visible que formaría la “rosca” del espiral y los planos de papel serán muy anchos (Figura 9).

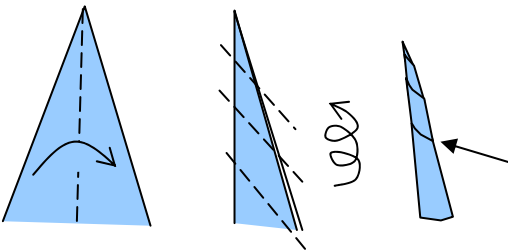


Figura 9. Marca de rosca única.

Con el pequeño artificio de introducir una nueva línea sobre la aleta original se crea la ilusión de un cuerno formado por dos partes que se enroscan una contra la otra, ¡así me imagino yo un autentico cuerno de Unicornio! (Figura 10)

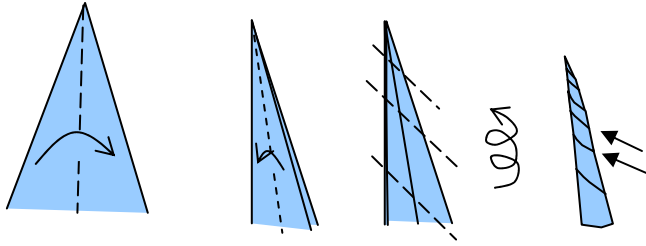


Figura 10. Marca de rosca doble

Se puede pensar incluso en hacer un cambio de color para lograr un efecto de “palo de barbero” (figura 11). Este vistoso recurso no fue usado en mi diseño.

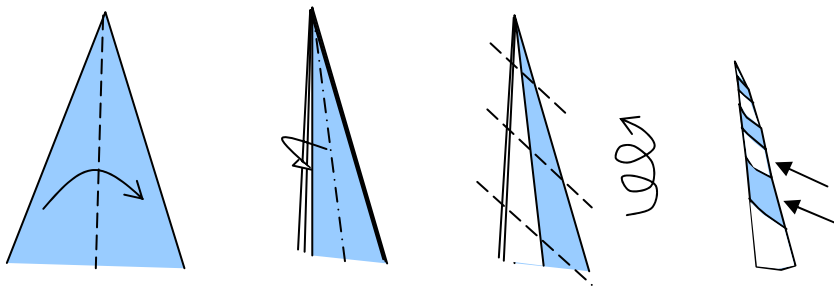


Figura 11. Efecto “palo de barbero”

Redondeando

El proceso de diseño pasa casi siempre por las etapas de elección, estudio, desarrollo técnico y desarrollo estético, seamos concientes de ello o no. A veces da trabajo, a veces angustia, pero siempre vale la pena.

En lo personal invierto la mayor parte del tiempo de diseño intentando solucionar los problemas estéticos. Pequeñas diferencias en un ángulo o en la posición de un pliegue pueden hacer una gran diferencia en el aspecto de una figura.

Las proporciones biológicas son sutiles, en general si se exageran demasiado tendremos una caricatura, si no se marcan lo suficiente obtendremos una figura débil. El punto exacto es difícil de obtener, pero muy fácil de reconocer cuando falta.

Román Díaz
Montevideo, Febrero 2004.