

Rodent loop

26 de julio de 2021
Equipo DIS2528

Estar en casa debido a la pandemia ha provocado una serie de problemáticas que dificultan la sana convivencia entre personas y mascotas, por lo que ha sido complejo equilibrar estos cambios radicales en la forma de vivir.

Considerando que el roedor es pequeño y necesita de un hábitat adecuado, se genera una dificultad para poder interactuar con sus dueños al estar enjaulado. Además, necesita salir al menos una vez al día para ejercitar, lo que requiere un lugar seguro o que la persona lo observe, pero hoy en día el desafiante equilibrio del nuevo estilo de vida dificulta satisfacer las necesidades de estas mascotas, ya sea por tiempo o porque no existen productos que cumplan estos requisitos.

Para poder fortalecer el vínculo inter-especie, se buscó generar interacción con la mascota y realizar actividades al mismo tiempo. Al observar que las personas utilizan prendas de vestir a diario, surge la idea de generar este vínculo por medio de una prenda, para que tanto la persona como roedor, puedan verse y sentirse durante la realización de actividades. Además, considerando el menester de ejercicio del roedor pequeño (jerbo, hámster y ratón) se agregan túneles, una parte fundamental para camuflarse o esconderse de peligros en su hábitat (madrigueras), concibiéndose la idea de una prenda que mejore la relación entre humano y roedor pequeño en el tiempo de ejercicio del roedor.

Además, a través de un estudio realizado por la Universidad Autónoma de Barcelona en ratas de laboratorio se demostró que el estilo de vida de los animales tiene directa influencia fisiológica y psicológicamente (UAB, 2015), es por esto que el roedor **disminuirá su estrés** al realizar ejercicio en el túnel y **mejorará la socialización** con el humano gracias al aumento de tiempo de interacción, evitando que el aislamiento genere “detrimento para su salud” (Morton, 2009).

En el proceso de elección de materiales se investigó que tipo de accesorios para roedores existen en el mercado, siendo su mayoría productos plásticos. El año 2020, según la ONU, entre 8 y 13 millones de toneladas de plástico fueron descargadas al mar por año, convirtiéndolo en uno de los mayores contaminantes, ya que demora en degradar entre cien a mil años. Si consideramos que los roedores viven aproximadamente 2 años, el **plástico permanecerá como mínimo cincuenta veces el tiempo de uso del accesorio**. Del mismo modo, el mercado textil genera el 20% de contaminación en agua limpia y emite 8% del total de gases de carbono en el mundo (ONU, 2019). Por otro lado, uno de los métodos más comunes para la limpieza del hábitat del roedor es usar un estropajo con lejía, el que reacciona con los desechos del roedor y forma compuestos perjudiciales para el entorno.

Luego de investigar, se encuentra una ventana de oportunidad para mejorar la relación entre ambas especies y al unísono concientizar sobre el medioambiente, se crea *Rodent Loop* una pechera ajustable que sostiene un túnel que gira alrededor o por delante de esta según la actividad que haga la persona al usarlo. El proyecto está elaborado con biomateriales que luego de cumplir su vida útil pueden ser degradados rápidamente para volver a la naturaleza sin contaminar, ayudando a generar una economía circular, modelo que conduce a la producción y crecimiento sin afectar el medio ambiente.

Tanto la pechera como los túneles con ventilación están hechos de **Lyocell**, un tejido biodegradable compuesto por **fibras en base a pulpa de madera** los cuales evocarán al roedor la naturaleza por su olor. Asimismo, se diseñan sabanillas extraíbles para poder absorber la orina del roedor. Estas son de kombucha, un biomaterial obtenido de la fermentación del té, la cual se podrá degradar luego de utilizarlas. Por otra parte, la madera también está presente en las tapas con ventilación que protegen al roedor de caídas y en las argollas interiores de los túneles que dan firmeza a la tela, permitiendo sostener el peso del roedor (60[g] aproximadamente) sin generar deformaciones.

Rodent Loop permitirá una **reconciliación con nuestras mascotas y el medioambiente**, a través del loop de una vida circular al degradar la mayor parte del producto luego de darle la vida útil necesaria. “*Rodent Loop*, por una vida circular”