
ORIGAMI

NOTAS Y ESTUDIO

2024

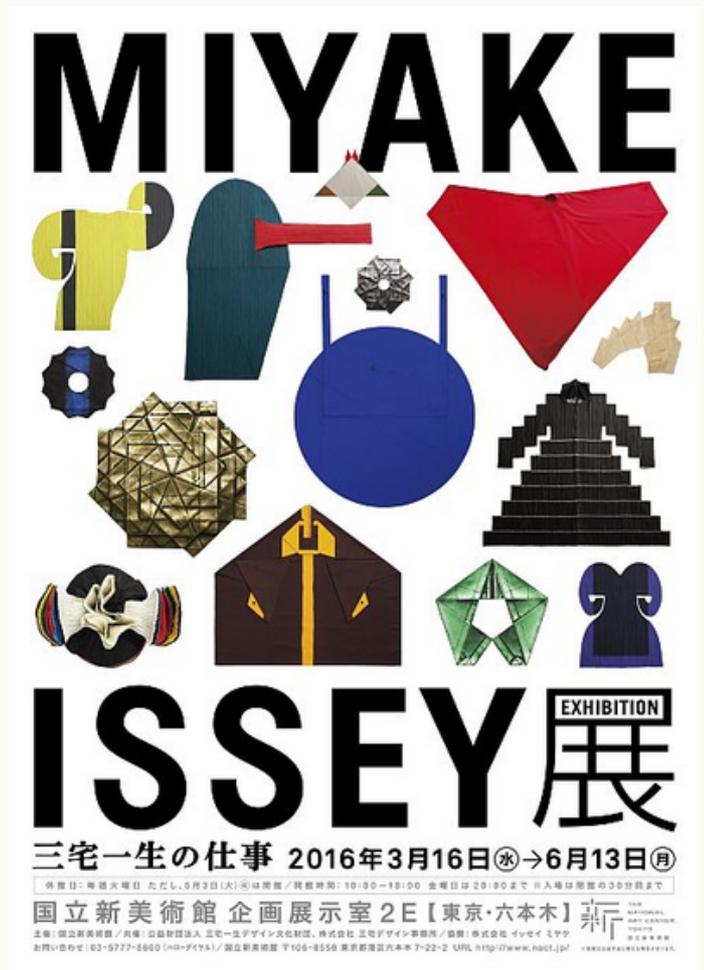
Folding dress //

「折りたたみドレス」 —三宅一生とのコラボ

El uso del origami como inspiración de diseño e ingeniería suele tener su epicentro en Japón.

Uno de los ingenieros que se ha inspirado en esta técnica para su obra es **Issey**. En 2010 planteó una colección de **vestidos plegables** de modo que pudiesen llevarse como una bolsa y vestirse en segundos.

A través de esta búsqueda he descubierto que los pliegues del origami **no funcionan igual en el papel que en la tela o en cartón, y su dinamismo depende directamente del material** y su dureza, lo que explica que por ejemplo el diseño de Issey utilice una tela tan similar (al menos a simple vista) al del forro.



Folding dress //

「折りたたみドレス」 —三宅一生との のコラボ

Sacando algunas notas de diferentes [artículos](#), se explica que el autor a su vez se inspiró en un tema floral para el desarrollo de los patrones:

These models are inspired by the mechanism by which morning glory buds bloom into flowers in a spiral pattern.

こうしたモデルは、朝顔のつぼみがらせん状に花へと開花するメカニズムがヒントになっている

En los diferentes ejemplos de diseños planteados por el mismo autor (que he buscado con la intención de indagar en los materiales) he visto esta tela:

Sin embargo la diferencia fundamental es que mi diseño es un bolso, de modo que estaría pensado para aguantar peso, y no podría usar los materiales que utiliza Issey, ya que están pensados para vestir.

La idea de **plegar y desplegar** sí me llama la atención de modo que he continuado mi investigación en esa línea.

Algunos enlaces de interés hasta aquí:

- [Origami como inspiración \(jp\)](#)
- [Sobre el desarrollo de Issey \(jp\)](#)
- [Notas sobre investigación de origami](#)



kasuri



Materiales y pliegues

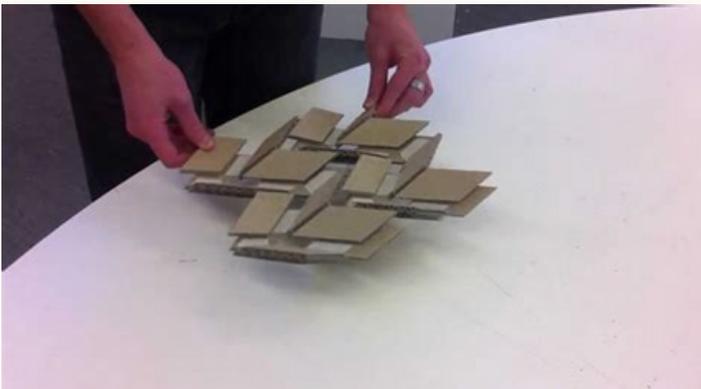
Como había visto usarse origami como inspiración para elementos móviles rígidos (incluso metal) busqué información en esa línea.

Descubrí por un lado a Miura, un ingeniero que ha desarrollado una forma de pliegues que se usa en ingeniería, y es adaptable del papel a elementos rígidos, lo interesante es cómo.

El diseño Miura original es el siguiente:

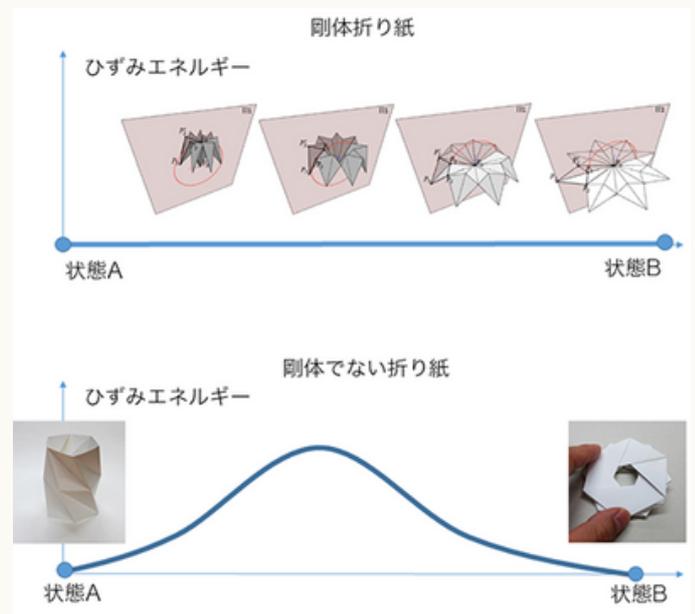


Y posteriormente vi varios vídeos de estudiantes de ingeniería que lo aplicaban a diseños rígidos en forma minimalista:



La diferencia fundamental es que el de papel no requiere separar las piezas, solo plegarlas. En el diseño rígido, las piezas son independientes y están unidas posteriormente por donde están los pliegues del papel.

Esto lo descubrí al buscar diseños interesantes plegables, como el siguiente:



Pero en el texto que acompaña la imagen se explica explícitamente que ese pliegue, con materiales rígidos, no funcionaría.

Descubrí un proyecto interesante de un vestido con arduino y un diseño de miura que se movía sólo, pero de nuevo no serviría para un bolso.

Materiales y pliegues

Con la intención de no alejarme mucho de la temática Japón, investigué formas de tratamientos de tela para imitar origami.

Hace unos meses en un festival japonés de Granada, vi unos colgantes de tela con unos origami rígidos (como lacados) para dejar la figura final.

También vi una técnica similar en Kyoto para reutilizar **retales de la tela utilizada para los kimono** de las maiko.

He investigado el tema más en detalle y descubierto que utilizarían algodón con un material parecido a la cola que endurece la tela. Miré los materiales para hacerlo, y creo que se asimila mucho al proceso para tratar los lienzos antes de pintar (concretamente al de lienzos para acrílico).

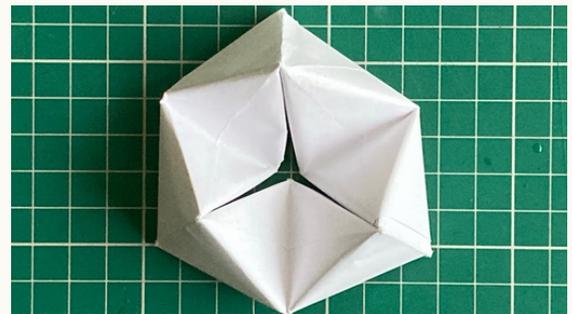
Anoto esto porque, teniendo en cuenta que necesito pensar en un diseño rígido, para endurecer la tela podría usar esta técnica y mantener el hilo narrativo de Japón no sólo en el uso del origami, si no en el uso de materiales (algodón, endurecedor).



Por lo que, en general, saqué tres tipos de uso del origami para proyectos de este estilo:

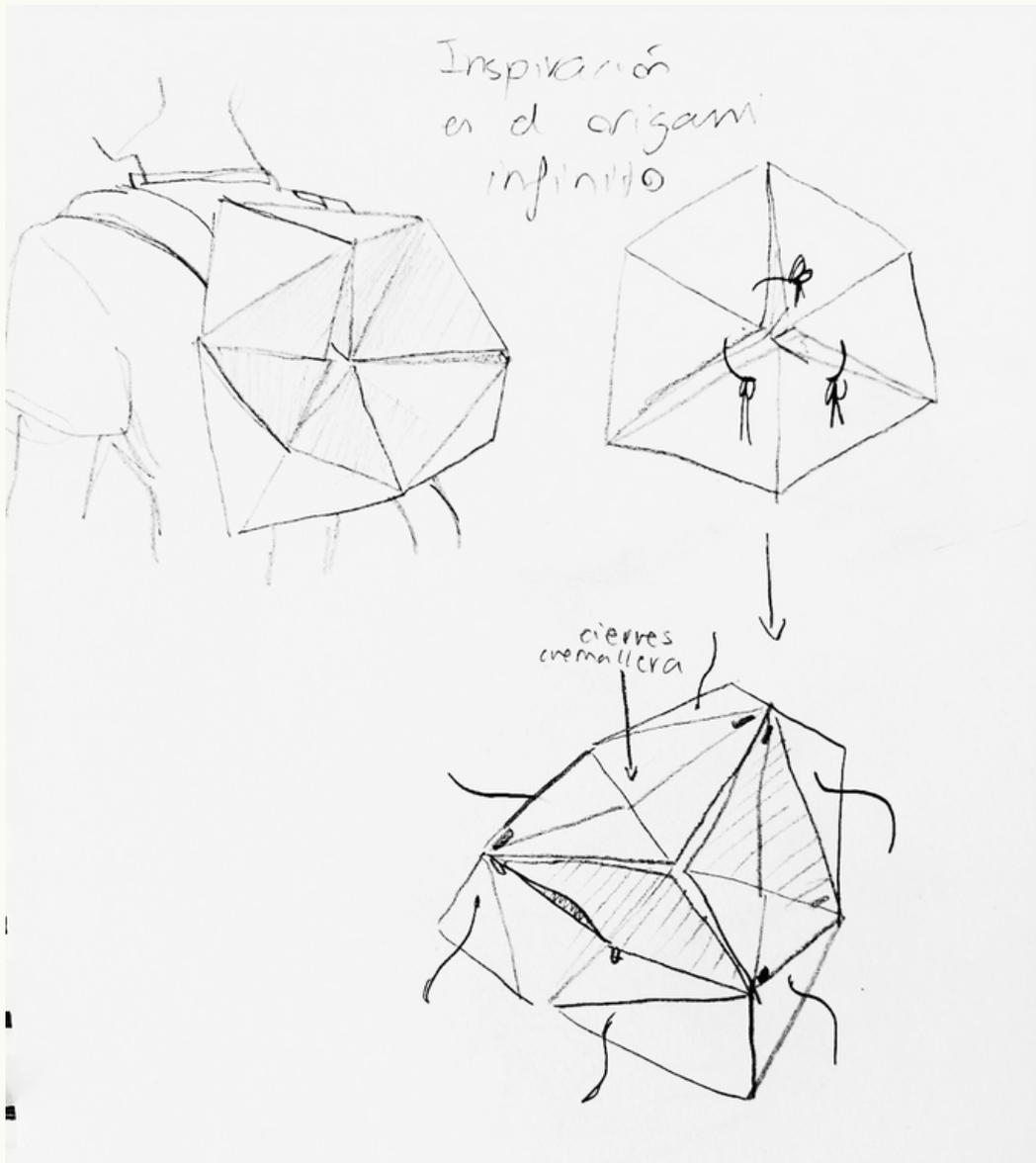
- Plegable en papel y tela suave, no apto para bolsos pero si para vestidos y complementos.
- Plegable **kinético**, adaptable a rígido mediante un sistema modular (el que quiero usar).
- Técnica para hacer rígida la tela usada tradicionalmente para proyectos japoneses. (podría usarla).

Tras tomar esta decisión estuve probando en papel de origami varios diseños y finalmente me atrajo uno en particular, un "**hexágono infinito**" o "**Flexagon**".



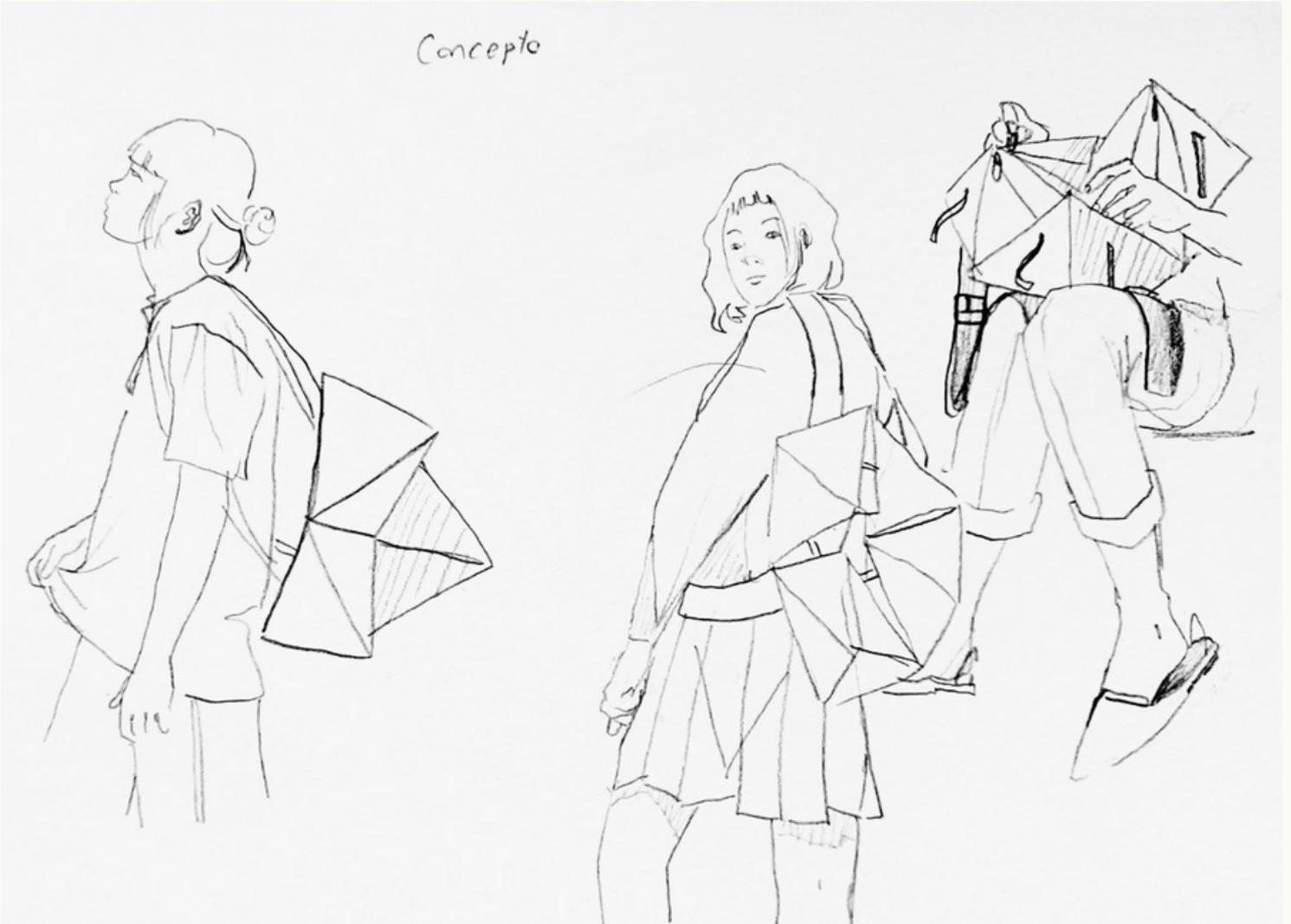
La figura es relativamente simple y puede encajar bien en diseños de mochila, a continuación algunas ilustraciones del concepto.

Materiales y pliegues



Materiales y pliegues

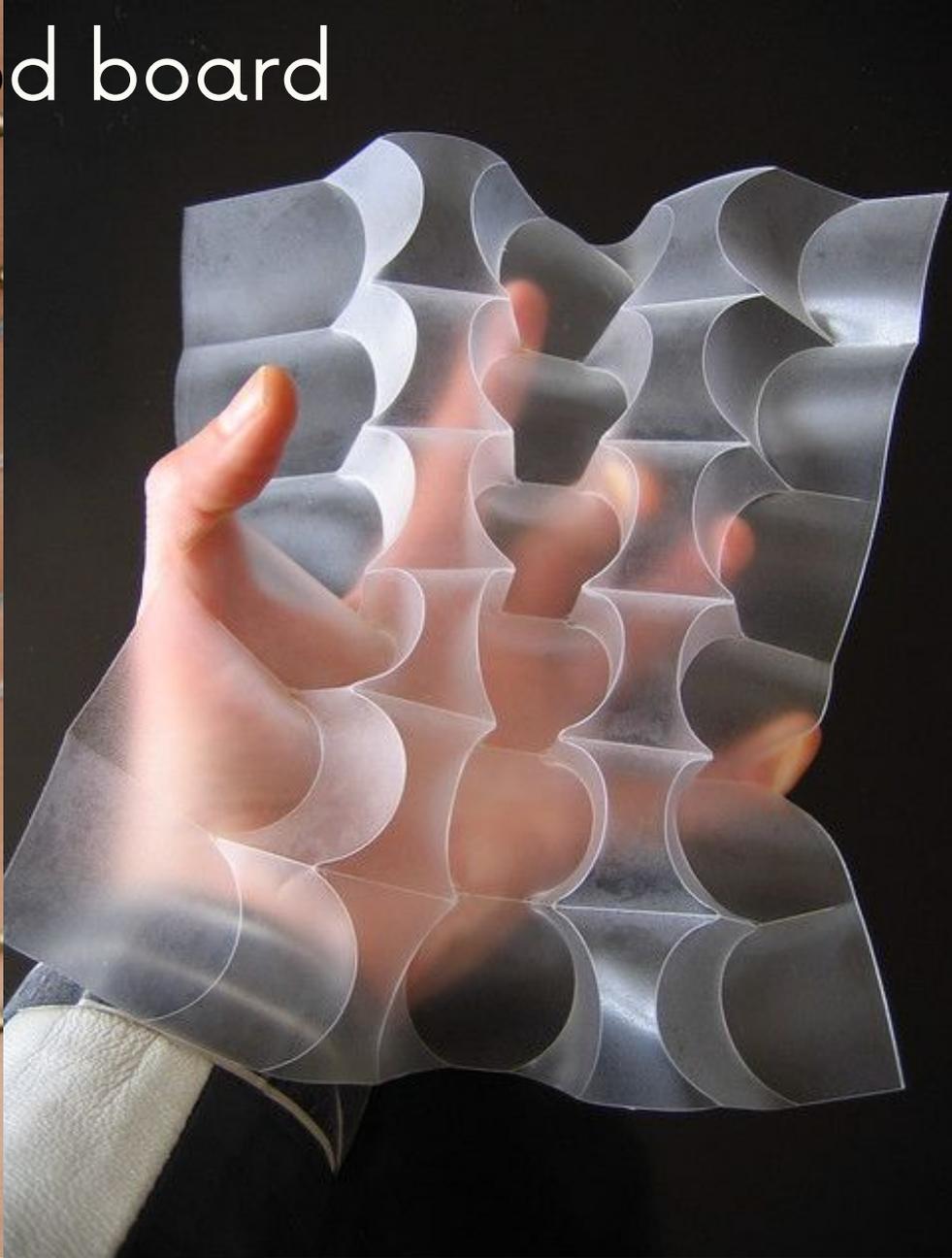
Concepto

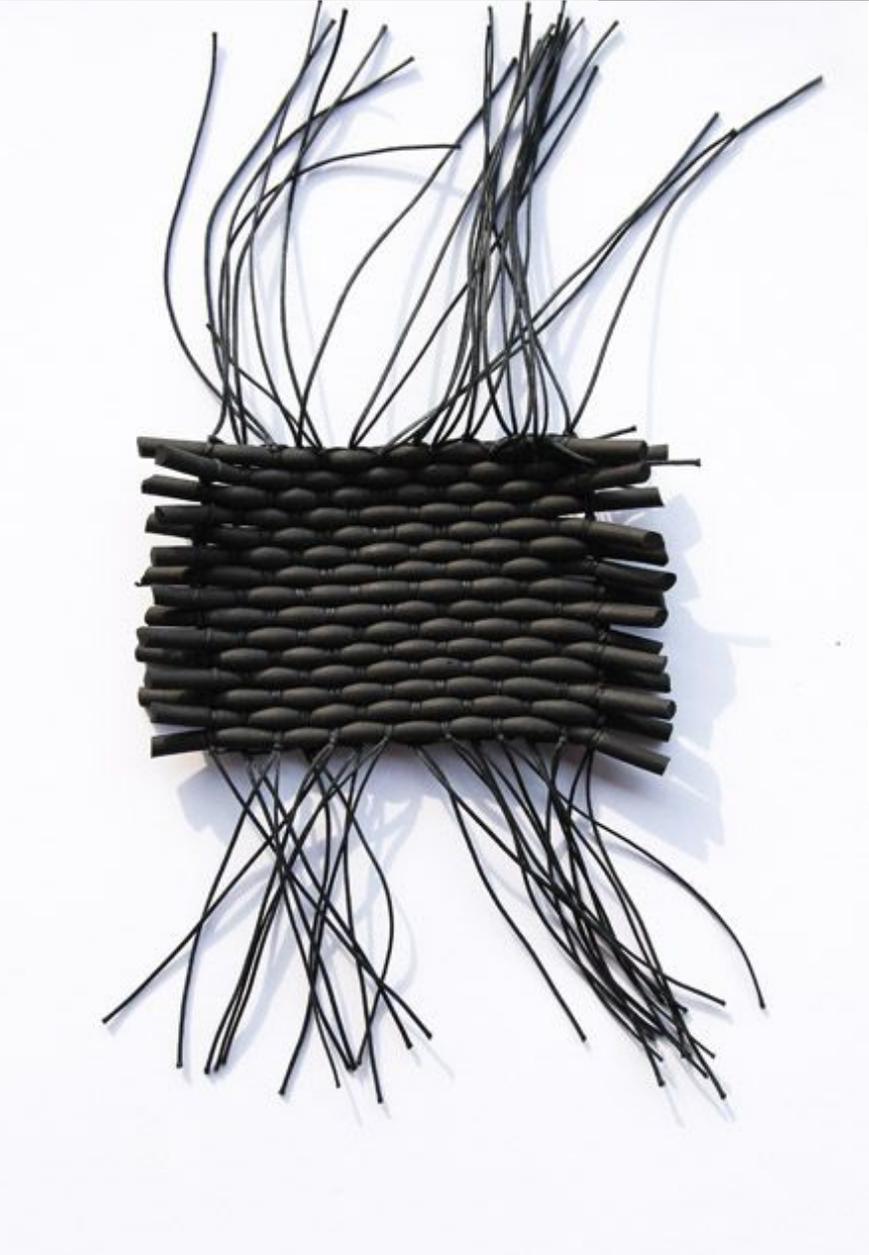


Mood board



Mood board





Mood board

Mood board



Mood board

