



¿Quién dice que toda la diversión está en *The Tech Interactive*? Esta actividad de ingeniería la puedes hacer tú mismo con materiales baratos ¡y objetos que puedes encontrar en casa!

Patrocinado por  **Stanford**
Children's Health



Introducción

¿Alguna vez te has puesto una playera nueva que resulta ser incómoda, que te da comezón, o que simplemente no te queda bien? Imagínate si hubiera sido diseñada específicamente para tus necesidades usando un proceso de diseño centrado en el usuario. Este proceso se enfoca en desarrollar empatía y se usa para diseñar todo, desde ropa hasta sillas, coches y aplicaciones. En esta actividad, tú harás el papel de diseñador del producto, identificarás el usuario y conocerás sus necesidades individuales. Crearás un concepto de diseño para un cubrebocas, enfocándote en su ajuste y comodidad.

Reto de Diseño

Protege un juguete dibujando un concepto de diseño para un cubrebocas diseñado a la forma única de su cara y cabeza.



Reto de Diseño Alternativo

¡Conviértelo en una actividad colaborativa! En lugar de diseñar para un juguete, entrevista a un miembro de tu familia o a un amigo. Usa lo que aprendas para dibujar un concepto de diseño para un cubrebocas adaptado a sus necesidades. *Pon atención a los cuadros azules en esta guía para seguir este reto de diseño alternativo.*

Tema:

Metodología del diseño

Edades:

8+

Duración:

30 minutos

Conceptos fundamentales:

Diseño centrado en el usuario, concepto, bocetos conceptuales, entrevistas a los usuarios

Materiales

- Papel
- Algo con que escribir
- Un muñeco de peluche o juguete similar (u otra persona)
- (Opcional) Colores (marcadores, lápices, crayones, etc.)



Notas para Adultos:

- El objetivo de esta actividad no es crear cubrebocas funcionales para usar como equipo de protección. Se puede encontrar información adicional sobre cubrebocas de protección para usted y su familia en el sitio de web: [Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades](#).
- Estamos conscientes de que durante esta actividad, su hijo/a puede tener preguntas sobre salud y seguridad. Escuche a los expertos de Stanford Children's Health sobre [cómo platicar con los niños sobre COVID-19](#) (artículo en inglés).

Instrucciones

Conoce a tu usuario

Antes de que empieces a diseñar, necesitas familiarizarte con las necesidades del usuario. Esto se puede lograr mediante observaciones y entrevistas. Conforme vas aprendiendo sobre ellos, anota lo que pienses que pueda afectar el diseño del cubrebocas para que puedas consultar estas notas después.

Observa a tu usuario

Empieza con las observaciones que puedes hacer simplemente viendo a tu usuario. ¿Qué características tiene tu usuario que podrían afectar el diseño del cubrebocas? Por ejemplo, ¿tu juguete tiene orejas en la parte superior de la cabeza o un hocico?



Pon atención a cualquier accesorio que tu usuario esté usando y que pudiera afectar la forma del cubrebocas (ej. lentes, aretes grandes, etc.).

Entrevista a tu usuario

Usa tu imaginación para crear una historia para tu juguete que pueda contestar las preguntas de ejemplo a continuación. Si quieres practicar tu entrevista, pídele a alguien en tu casa que pretenda ser el juguete y actúen la entrevista juntos. Asegúrate de anotar la historia del juguete o las "respuestas" para que tengas todos los detalles durante la prueba.



Utiliza los ejemplos de preguntas en la página siguiente como punto de partida para tu propia entrevista de cinco minutos con tu usuario. Haz preguntas abiertas que no resulten en respuestas de sí o no. ¡Esto los llevará a compartir historias que puedan inspirar diseños únicos!

Para ver un ejemplo, ve [este video](#) (en inglés) de una entrevista del usuario con el Dr. Mulgrew, un pediatra de Stanford Children's Health.



Diseño Centrado en el Usuario

El proceso de diseño centrado en el usuario se enfoca en entender al usuario a través de entrevistas y/o observaciones, para después diseñar una solución con el mejor ajuste a sus necesidades.

A menudo, los diseñadores utilizan bocetos de sus ideas — o conceptos de diseño — para mostrar al usuario sus ideas de soluciones y recibir retroalimentación. Recibir retroalimentación es esencial para que los diseñadores puedan entender plenamente al usuario y crear el producto que mejor les funcione.

Patrocinado por



Stanford
Children's Health



The Tech
Interactive
en Casa

thetech.org/encasa



Ejemplos de Preguntas para la Entrevista

Vida cotidiana:

- Describe tu día típico.
- ¿En dónde y por cuánto tiempo estarías usando el cubrebocas?
- ¿Qué tipo de actividades realizarás mientras tengas puesto el cubrebocas?

Puntos débiles:

- ¿Ya has estado usando un cubrebocas? Si la respuesta es sí, ¿qué parte del diseño es problemático?
- Si aún no has usado un cubrebocas, ¿qué crees que haría el diseño incómodo o molesto al usarse?

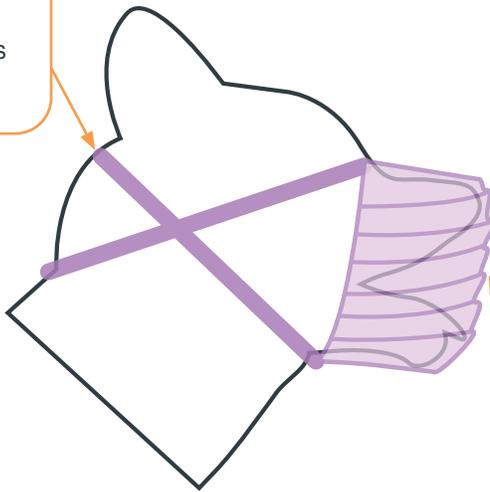
Cualidades y beneficios:

- Si ya has utilizado un cubrebocas, ¿qué es lo que te gusta? ¿Qué funciona bien de su diseño? ¿Por qué?
- ¿Qué características te gustaría que tuviera el cubrebocas y por qué?

Desarrolla tu concepto de diseño

Ahora que tienes información sobre tu usuario, puedes empezar a crear tu concepto de diseño. Los bocetos de diseño son una buena manera de poner tus ideas en papel. También son útiles para explicar detalles a tu usuario, como se refleja en el ejemplo a continuación.

Las tiras se envuelven alrededor de la cabeza para que no lastimen las orejas.



El cubrebocas tiene dobleces que se expanden cuando la boca se abre.



Al final de este PDF hay plantillas de caras que puedes usar para crear tus bocetos. No olvides agregar los rasgos faciales (ej. anteojos, cabello, etc.) que necesitarás tener en mente mientras diseñas su cubrebocas.

Patrocinado por



Stanford
Children's Health



The Tech
Interactive
en Casa

thetech.org/encasa



Pruebas y Retroalimentación

Reexamina la historia de tu usuario y pregúntate si sería capaz de ponerse el cubrebocas y continuar con su día. ¿Cómo les ayuda o los obstruye al realizar sus tareas diarias? También puedes darle a alguien más en tu casa las anotaciones sobre la historia de tu usuario y pedir que actúen el papel del usuario conforme ven tus dibujos.



La retroalimentación es importante en el diseño centrado en el usuario, dado que el usuario es tu mejor fuente de información para aprender qué se necesita ajustar, agregar o cambiar en tu siguiente iteración, o versión. Enséñale a tu usuario los bocetos de concepto que creaste y pide su opinión.

Itera

Ahora que has recibido retroalimentación por parte de el usuario, puedes revisar el diseño. Intenta repetir el proceso un par de veces. Recibir retroalimentación más de una vez puede ayudar a desarrollar detalles que eran ambiguos, o tal vez olvidados, en el diseño anterior. Cada iteración que creas ¡fortalecerá y mejorará tu diseño!

Explora Más

- **Creando un dibujo de concepto digital:** Usa tu aplicación de dibujo favorita o revisa estas aplicaciones digitales para hacer prototipos/dibujos:
 - La aplicación de edición de fotos predeterminada en tu celular o tableta.
 - *Annotate* (Android), *Scribble Lite* (iOS)
- **Construye un prototipo/modelo:** Usa papel y otros materiales como ligas de cabello y limpiadores de pipas (tallos de felpilla) para crear la figura y forma general de tu diseño. Aunque no sea un prototipo funcional, te puede ayudar a expresar mejor tu concepto de diseño.



Consejos para recibir retroalimentación

- **Enfatiza los objetivos del diseño:** Recuérdale al usuario que quieres saber si sus necesidades de ajuste y comodidad han sido satisfechas con el diseño. Esto le ayudará al usuario a saber en qué enfocarse cuando comparta sus comentarios.
- **Sé específico:** Usar “por qué” como pregunta de seguimiento es una buena manera para alentar al usuario a que te dé más detalles. Si tienes ejemplos más específicos, te ayudará a hacerle cambios al diseño.

¡Comparte Tus Resultados! Manténnos al tanto de tus retos de diseño en redes sociales usando **#TheTechatHome**.

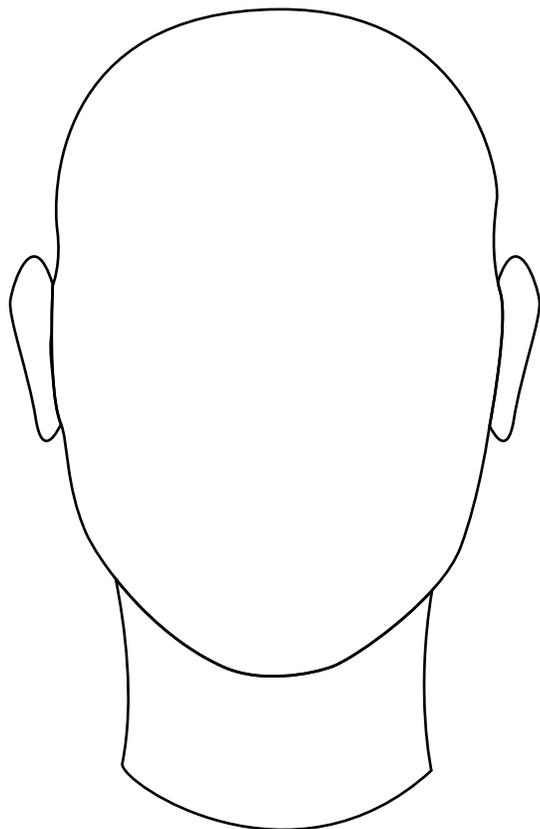
Patrocinado por



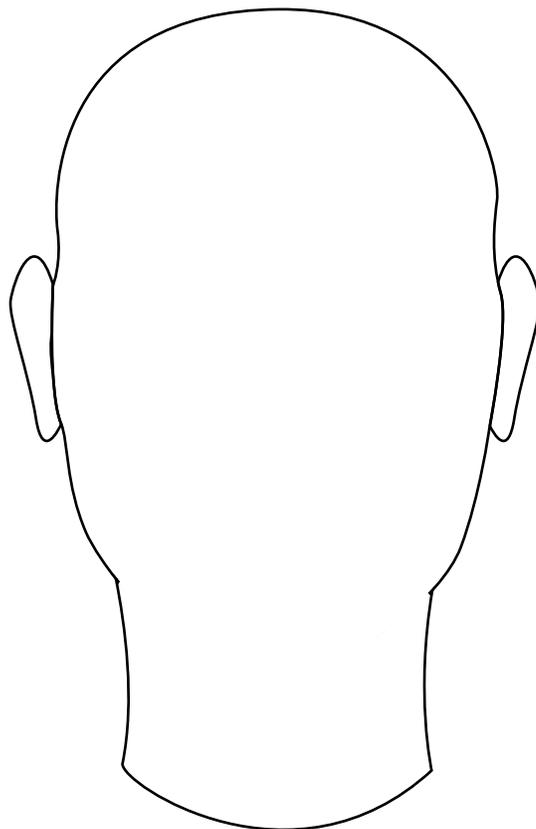
thetech.org/encasa



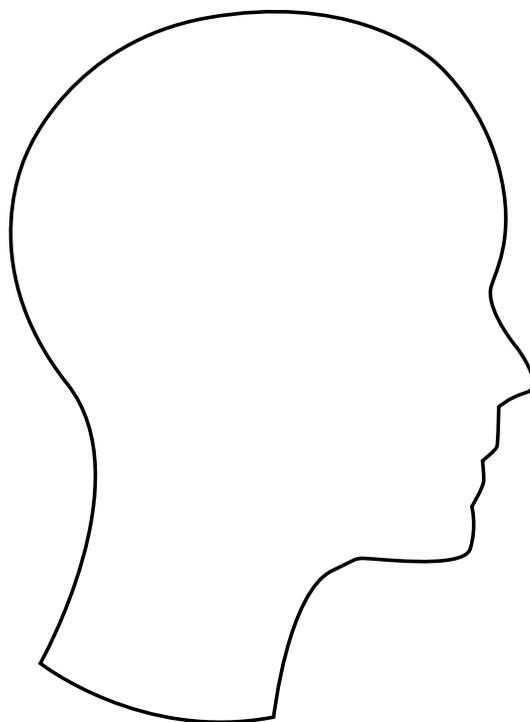
Vista Frontal



Vista Posterior



Vista Lateral



Patrocinado por



thetech.org/encasa

