

FB8STARTER: El diseño interactivo como medio para iniciarse en el fingerboard.

Elver Santiago Robles Paredes

Proyecto de grado para optar por el título de:

Diseñador Gráfico

Director de trabajo de grado:

Diego Alejandro Gutiérrez Reyes

Universidad Piloto de Colombia

Facultad de Arquitectura y Artes

Programa de Diseño Gráfico

Bogotá D.C., Colombia

2023

Copyright © por 2023 Elver Santiago Robles Paredes. Todos los derechos reservados.

Tabla de contenido

Delimitación Temática.....	5
Lectura de contexto.....	5
El Skateboarding:.....	5
El Fingerboard:	6
 El Fingerboard en Colombia:	8
Análisis Observacional.....	10
 El Fingerboard en Bogotá:.....	10
Actores.....	12
Actores Directos.....	13
 Loompa Fingerboards	13
 Compradores de Fingerboard	14
Actores Indirectos	14
 Personas interesadas inexpertas.....	14
 Fabricantes de Fingerboard	14
 Profesionales del Fingerboard.....	14
Alianzas Estratégicas	14
 Organizadores de Torneos.....	14
 Tienda de Fingerboard Loompa	15
 Otras Tiendas de Fingerboard	15

Planteamiento del problema / Oportunidad.....	16
Pregunta de Investigación	19
Objetivo General	19
Objetivos Específicos.....	19
Marco Referencial.....	20
Marco teórico.....	20
Ludificación.....	20
Diseño Interactivo.....	21
Diseño Instruccional	22
Estados del arte.....	23
Propuesta Metodológica	27
Primera Fase: Comprender e investigar	28
Segunda Fase: Bocetar y decidir.....	29
Tercera Fase: <i>Prototipar</i>	30
Cuarta Fase: <i>Validar</i>	34
Propuesta de Diseño.....	36
Aspecto formal.....	38
Aspecto simbólico	39
Aspecto funcional	44
Conclusiones	51

Referencias.....	52
-------------------------	-----------

Delimitación Temática

Lectura de contexto

Estamos en un mundo rodeado de juegos, donde interactuamos solos o en conjunto, que nos relacionan con otras personas por medio de los gustos compartidos, y nos permiten obtener habilidades sensoriales para ser buenos en algo mediante las formas de aprendizaje; pues las personas aprenden de forma visual, auditiva y kinestésica (Cazau, 2004). Uno de esos juegos es el fingerboard. Uno que se convirtió en deporte y que es el pasatiempo favorito de muchos; desde niños hasta adultos. Según Fontrodona (2020) el fingerboard es la versión miniatura de una tabla de skate, que se utiliza con los dedos, haciendo similitud a la de skate, que es utilizada con las piernas, donde en ambas se pueden realizar trucos ya establecidos, con la diferencia de que, en el fingerboard, se puede ser más creativo e irreal.

Para explicar que es este mundo del Fingerboard, empezaremos con sus raíces, pues este proviene del “Skateboarding”.

El Skateboarding:

Para hablar del Fingerboard primero tenemos que hablar del Skate o Skateboarding.

La Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte (c. 2022), en su sección recreación, con el artículo “*Skate o Skateboarding*” nos habla del Skateboarding “La historia de esta disciplina, se origina en los años sesenta en Estados Unidos, cuando se les prohibió a los surfistas de California practicar su deporte en el mar. Ellos acondicionaron una tabla pequeña de surf con las ruedas de unos patines. Este nuevo deporte, se propagó rápidamente, alcanzando un éxito inimaginable en tan poco tiempo, ya que para los años setenta este deporte era practicado en todo el mundo”.

Fue así hasta que aparecieron diferentes problemáticas para los “Skaters” (Hace referencia a las personas que practican el skate) puesto que, al practicar el deporte en cualquier parte de las calles, las personas se empezaban a quejar de invasión al espacio público o privado. Además, Marc Fontrodona en un artículo de la página web de Red Bull llamado “*Fingerboard: 10 cosas que deberías saber*” nos dice que, en California para los años 70, hubo un momento de quietud para el skate y para el surf, pues las continuas lluvias dañaban el plan de realizar los deportes; entonces juntaron cartón, latas, y ruedas de plástico, para idear unos mini patines que representaban los deportes que practicaban (Fontrodona, 2020). Este fue el surgimiento de las Fingerboard; como un juguete que representara lo que ellos hacían con sus pies, pero ahora con los dedos y sin molestar a nadie.

El Fingerboard:

Este deporte, antes era considerado como un juego o un pasatiempo solamente, pero a medida que pasó el tiempo, hubo muchas influencias que ayudaron a crecer la comunidad del Fingerboard, hasta realizar grandes torneos nacionales e internacionales. Fontrodona (2020), nos dice que

“Aunque en Estados Unidos es donde empezó, el Fingerboard se popularizó en Europa varias décadas más tarde. En 1998, Martin Ehrenberger descubrió todo el potencial de esos minipatines y un año más tarde fundaría Blackriver, la compañía alemana pionera en este deporte que lo llevaría al siguiente nivel. Hoy en día es la marca más vendida del mundo”.

Este deporte, antes era considerado como un juego o un pasatiempo solamente, pero a medida que pasó el tiempo, hubo muchas influencias que ayudaron a crecer la comunidad del

Fingerboard, hasta realizar grandes torneos nacionales e internacionales. Uno de los referentes es Mike Schneider (*ver figura 1*), quien desde el 2007 sube videos en su canal de YouTube mostrando todo lo relacionado con las fingerboard, despertando interés en los jóvenes que solo conocían el skate.

Figura 1

Imagen del video How this guy mastered Fingerboarding / Obsessed



Tomado de: Wired.

https://www.youtube.com/watch?v=nN-VCgeoZmY&t=227s&ab_channel=WIRED

Mike nació en Andover, Massachusetts; y en su escuela fue donde encontró el Fingerboard, cuando unos compañeros jugaban con las “Tech Deck” (hace referencia a una marca famosa de Fingerboard) en medio de las clases y los recreos. Mike creció y en 2006 fundó Flatface, una de las compañías más famosas de Fingerboard en todo el mundo; gracias a esto y su talento para el deporte, logró convertirse en un patinador profesional de Fingerboard, y siendo

apodado como el “Tony Hawk” del Fingerboard (Tony Hawk es un Skater profesional, referente y considerado el mejor Skater de todos los tiempos). (Ver figura 2)

Figura 2

Fotografía de Tony Hawk, el máximo exponente del Skateboarding, en la portada de un videojuego con su mismo nombre.



Tomado de: Red Bull

<https://www.redbull.com/es-es/tony-hawk-pro-skater-5-entrevista-protagonista>

El Fingerboard en Colombia:

Cuando muchos niños Bogotanos en la década de los 2000 empezaron a tener una Fingerboard (en ese entonces conocidas como Teck Deck) en sus manos, que llevaban a sus colegios para divertirse con sus amigos; según Julián, Alejandro, y Andy, usuarios experimentados del fingerboard, quienes fueron entrevistados para este proyecto (Ver entrevistas en anexos) fue cuando las Fingerboard se volvieron conocidas; pero con el paso del tiempo se fue dejando de lado este deporte porque solo se veía en ese entonces como un juego de niños,

además de que las mini tablas (como también se les conoce a las fingerboard) eran de plástico, un poco desechables, y se dañaban relativamente rápido con el uso. (Ver figura 3)

Figura 3

Fingerboard marca Tech Deck en patrocinio con Almost (marca de Skateboarding)



Tomado de: Loompa-shop.com

<https://www.loompa-shop.com/prestashop/inicio/219-tech-deck-almost.html>

Sin embargo, desde hace unos diez años han llegado a Colombia unas Fingerboard de madera, desde países como Estados Unidos y Alemania, lo que ha permitido que muchas personas se hayan interesado en este deporte. A pesar de no ser un deporte riesgoso, se requiere ciertas habilidades con los dedos para lograr hacer trucos con la mini tabla, cosa que limita a las

personas que quieren empezar en esto, puesto que es un poco difícil solo ver e intentar hacer los trucos así nada más, lo que hace que se desanimen y pierdan el deseo de continuar. Es por eso que este proyecto busca permitir que las personas se interesen en el fingerboard, logren obtener las habilidades suficientes para empezar, y no se desanimen en el intento.

Análisis Observacional

El Fingerboard en Bogotá:

Ahora hablaremos de Loompa Fingerboards, una tienda con punto físico que realiza sus propias Fingerboard de madera con trucks realistas y también distribuye las de marcas importantes como Blackriver y Tech Deck. Están Ubicados en Bogotá, barrio Teusaquillo Cl. 52a # 27a – 28 Local 102, donde realizan eventos mensuales para los amantes del fingerboard y de esta forma hacer crecer una comunidad que ama este deporte sin distinción de edad, desde el más pequeño hasta el más adulto; solo es necesario una Fingerboard para divertirse y compartir a gusto.

Ellos son los pioneros del Fingerboard en Colombia, pues Julián Segura su fundador, nos dijo por medio de una entrevista (*Ver figura 5*), que ellos empezaron en el mercado hace diez años, pero que conocieron el mundo del Fingerboard a través de Tech Deck, una empresa de California que rápidamente se hizo conocida en Latinoamérica por su producción de mini tablas de bajo costo. Las Teck Deck llegaron a Colombia, y se vendían como pan caliente en los almacenes de cadena y jugueterías; fue así como muchos niños y jóvenes en Colombia tuvieron su primer contacto con las Fingerboard.

Este proyecto toma la tienda de Loompa Fingerboards (*Ver figura 4*) como campo de investigación, ya que es donde se logra interactuar con los amantes del fingerboard, para nutrirnos de todo el contexto necesario de este deporte.

Figura 4

Logo de Loompa Fingerboards



Tomado de: Loompa-shop.com

<https://www.loompa-shop.com/>

Realizando la investigación en Loompa, y tratando con las personas hábiles en el Fingerboard, como las que no, comprendimos que se requiere el entendimiento de ciertos conceptos básicos, importantes a la hora de realizar un movimiento o truco con la Fingerboard; estos son posición, fuerza, gravedad.

El primer concepto de *posición*, según Newton (1687), “Principios matemáticos de la filosofía natural (Principia)” corresponde a una medida de la ubicación de un objeto en el espacio. La posición de los dedos en la Fingerboard es muy importante ya que el correcto

movimiento y desplazamiento de los dedos permitirá a la persona pisar bien la tabla para realizar el truco que desea; el segundo es *fuerza*, que hace referencia a “la acción ejercida sobre un cuerpo para cambiar su estado de reposo o movimiento uniforme y rectilíneo” (Newton, 1687, p. 85). La fuerza es importante para levantar la Fingerboard, y hay que saber aplicar la cantidad precisa; el tercero es *gravedad*, que va conectado directamente con el concepto anterior y es definido mediante la ley de gravitación universal, que nos dice que la gravedad es “una fuerza centrípeta por la que los cuerpos tienden hacia el centro de la tierra” (Newton, 1687, p. 31). La gravedad es indispensable tenerla en cuenta para que el usuario de la Fingerboard aplique los conceptos anteriores a la hora de hacer el truco, y apoyarse en la misma para que fluya la realización de los movimientos.

Para aprender estos conceptos se planea optar por el aprendizaje kinestésico, aquí se plantea utilizar este como sistema de representación, ya que permite que las personas puedan mediante las sensaciones y los movimientos procesar la información recibida. Este tipo de aprendizaje este ligado al contacto físico y la interacción con el entorno, por lo que el cuerpo y la mente están directamente relacionados; Cazau (2004) nos dice que “Una vez que sabemos algo con nuestro cuerpo, que lo hemos aprendido con la memoria muscular, es muy difícil que se nos olvide” (p. 16). Esto es importante, ya que a ese nivel se pretende llegar con los usuarios, pues el fingerboard no se aprende de un día para otro, es de un proceso constante, y el aprendizaje kinestésico permite eso, una manera de aprender lenta pero activa.

Actores

A continuación, se sitúan los actores involucrados en el proyecto, las posibles interacciones que se dan en el entorno y los recursos para el desarrollo de este; partiendo de este

punto fue necesario identificar las relaciones y los vínculos implicados dentro del contexto junto con los actores, por medio de la realización de un mapa de actores. (*Ver Esquema*)

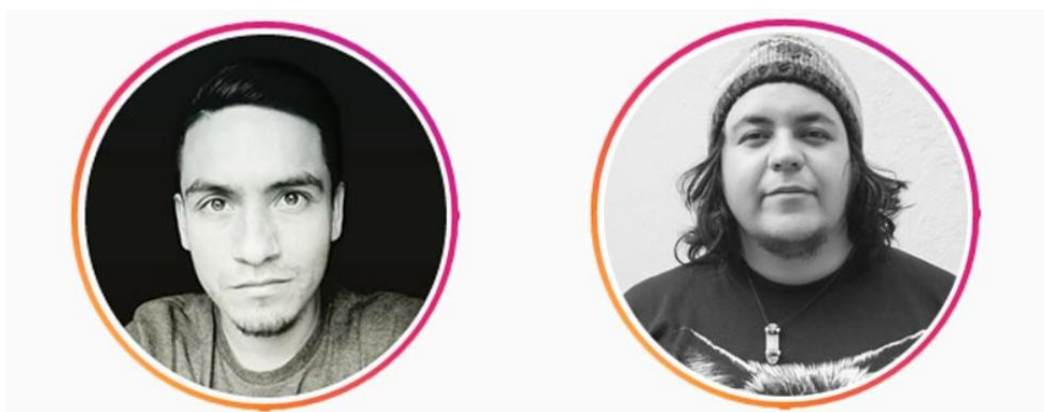
Actores Directos

Loompa Fingerboards

Es la tienda que vende Fingerboards y todo tipo de accesorios relacionados a estas, además realizan los torneos donde asisten todo tipo de competidores desde el más principiante al más experimentado. Este escenario es importante dentro de la investigación realizada sobre el Fingerboard, su usabilidad y fundamentos. Dentro de Loompa podemos encontrar a Julián Segura, su dueño, y personal importante como Alex Puentes, quien se encarga de aportar en la logística de los eventos.

Figuras 5 y 6

Julián Segura (izquierda) y Alex Puentes (derecha)



Tomado de: Loompa-shop.com

<https://www.loompa-shop.com/html/team.html>

Compradores de Fingerboard

Dentro de los compradores podemos encontrar dos tipos principales, los primarios que vienen a ser los compradores al por mayor y al detal, como otras tiendas de Fingerboard; por otra parte, encontramos a los secundarios, que son ***los Fingerboarders***: como personas que ya llevan tiempo en el ámbito del deporte y gustan de compartir con otros; ***inexpertos***: en este caso, todo aquel que está interesado en iniciar en el deporte; ***contempladores***: como las personas que pasan expectantes y de alguna manera se interesan por el Fingerboard.

Actores Indirectos

Personas interesadas inexpertas

Estas se pueden identificar en Loompa, como nuevos interesados en el mundo del fingerboard, y que apenas experimentan su primer contacto.

Fabricantes de Fingerboard

Otros fabricantes como YELLOWOOD, BLACKRIVER, y FLATFACE.

Profesionales del Fingerboard

Personas que participan en torneos, y son reconocidos en el ámbito del deporte.

Alianzas Estratégicas

Organizadores de Torneos

Empresas externas como Red Bul y Tech Deck.

Tienda de Fingerboard Loompa

Ubicados en la localidad de chapinero, también distribuyen todo lo relacionado con Skateboarding.

Otras Tiendas de Fingerboard

Físicas o virtuales ubicadas en otras ciudades como Medellín o Cali.

Esquema

Mapa de actores generado para encontrar las interacciones de los grupos que se ven implicados en el proyecto, como de los actores externos al mismo.

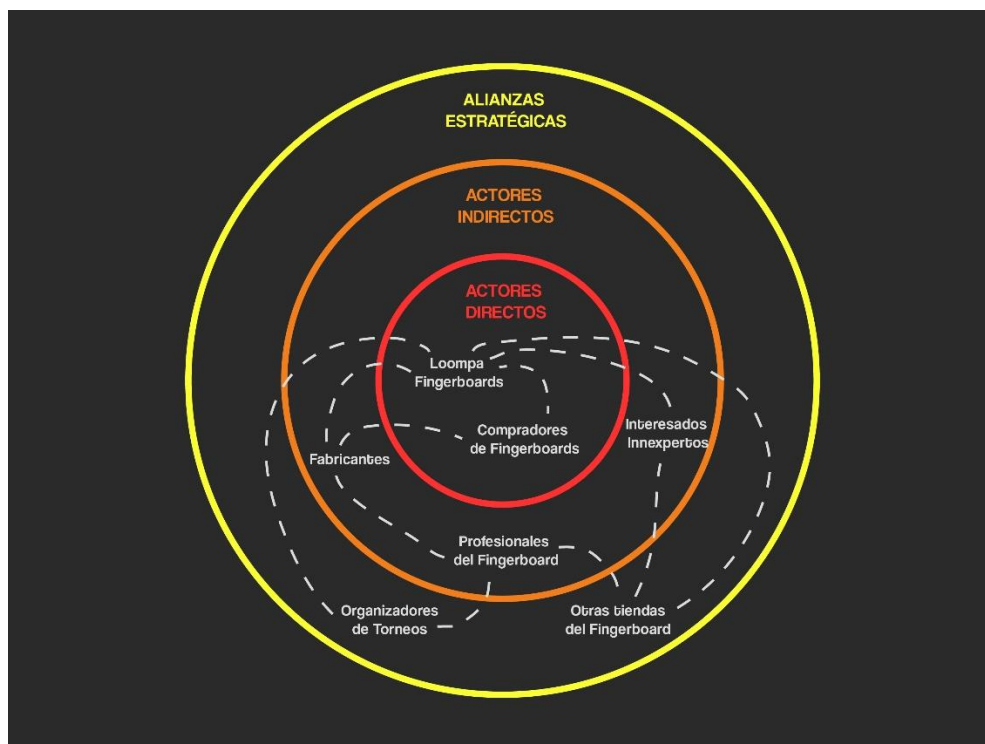


Gráfico de Autoría Propia

Esquema

Segundo Mapa de actores generado de relaciones encontradas en el primer mapa, profundizando en las interacciones de los actores involucrados.



Gráfico de Autoría Propia

Planteamiento del problema / Oportunidad

A partir de los eventos realizados en Loompa (Ver figura 4) se evidenció que hay muchas personas habilidosas en el deporte del Fingerboard, pero también hay otros, ya sean principiantes, personas que apenas comienzan, o gente interesada, que no tiene las habilidades suficientes para lograr competir en los torneos realizados por la tienda.

Julian Segura, dueño de Loompa asegura que el Fingerboard siempre ha estado presente en Colombia desde hace muchos años, y en este momento, ellos están colaborando para que la comunidad crezca mediante los eventos que realizan, puesto que esas circunstancias permiten

que las personas se interesen en este deporte; no solo atraer al público objetivo que son los Fingerboarders, sino también las personas que viven lejos y quieren crear su propio espacio de práctica, entonces recurren a Loompa para comprar algunos spots (hace referencia a rampas u obstáculos) y lograr entrenar en casa; o acercar a las personas que pasan por el local y terminan comprando una Fingerboard; así sea solo para coleccionarlas, porque son visualmente atractivas.

Mediante esta investigación surgieron preguntas cómo, ¿Qué necesitan las personas para convertirse hábiles en el fingerboard y lograr competir en los eventos?, ¿Cualquiera puede lograr hacer trucos con una Fingerboard?, ¿Existe algo que permita a las personas aprender lo necesario del Fingerboard y sus trucos?, ¿Qué dificulta el aprendizaje de las personas al momento de utilizar sus dedos con la Fingerboard?

Como se viene mencionando en la delimitación temática, el planteamiento problema reside en la falta de habilidades por parte las personas que están empezando en el Fingerboard y quieren lograr hacer los sorprendentes trucos que otros hacen en las competencias de Loompa.

Para enfocar el trabajo en estas circunstancias, lo primero es observar cómo se da esa primera interacción de las personas con la Fingerboard, que hacen ellos cuando empiezan a practicar este deporte, y cuáles son los elementos o herramientas necesarias para que una persona logre realizar los trucos.

Es así como por medio de la investigación en Loompa; hablar con las personas que asisten en los eventos, tanto los que se inscriben a participar en los torneos de Fingerboard (*Ver figuras 7, 8, 9*), los que están iniciando o quieren empezar, y los espectadores; se pretende reconocer cuales son las habilidades necesarias para iniciar en el Fingerboard y lograr ser

habilitoso en ello; para posteriormente desarrollar una propuesta de diseño que permita cumplir con lo anteriormente mencionado.

Figura 7, 8 y 9

Fotografías en el evento de Loompa Fingerboards del 26 de marzo de 2023



Autoría propia

Pregunta de Investigación

¿Cómo puede el diseño gráfico generar una herramienta que permita a cualquier persona comenzar en el Fingerboard, y desarrollar habilidades a través del aprendizaje kinestésico?

Objetivo General

Desarrollar una propuesta de diseño física e interactiva basada en el aprendizaje kinestésico, con el fin de generar habilidades necesarias para que cualquier persona pueda iniciarse en el Fingerboard de manera efectiva y satisfactoria.

Objetivos Específicos

- Investigar y comprender las técnicas y movimientos clave del Fingerboard, analizando y descomponiendo los elementos kinestésicos involucrados en su ejecución.
- Identificar las principales dificultades que enfrentan los usuarios al iniciar su práctica en el Fingerboard, y las habilidades básicas necesarias para este deporte.
- Evaluar y validar la eficacia de la propuesta de diseño física e interactiva, a través de pruebas de usuario y mediciones de satisfacción, para identificar posibles mejoras y ajustes.

Marco Referencial

Marco teórico

Desde el diseño gráfico se abordan tres categorías principales, Ludificación, Diseño Interactivo, y Diseño instruccional.

Ludificación.

Jane McGonigal, diseñadora de juegos y experta en gamificación, en su libro "Reality is Broken: Why games make us better and how they change the world", explora cómo los juegos pueden tener un impacto positivo en nuestras vidas y en la sociedad. Según McGonigal, los juegos ofrecen desafíos significativos, fomentan la colaboración, proporcionan un sentido de logro y empoderamiento, y crean experiencias de flujo; estos elementos pueden ser aplicados en el diseño para motivar y comprometer a los usuarios. También nos habla sobre como fallar puede hacernos felices, suena un poco raro o contradictorio, pero ella nos expone un ejemplo donde colocan a varias personas en una sala con varios videojuegos y les dicen que deben empezar con uno llamado *Super Monkey Ball 2*. Aquí se centran en una persona y evidencian que es muy buena para el juego porque es simple y fácil de entender, sin embargo, se termina aburriendo. Jane afirma que “ahí es cuando deja de jugar y pasa al siguiente juego. ¿por qué? porque ser realmente bueno en algo es menos divertido que no ser lo suficientemente bueno todavía” (McGonigal, 2011)

Además, McGonigal Argumenta bajo su criterio que todos los juegos comparten cuatro rasgos fundamentales, los cuales son:

La meta. Es el objetivo que los jugadores desean conseguir. Este concentra su atención y les da la sensación de que su participación es importante.

Las reglas. Son las limitaciones en cuanto a cómo los jugadores pueden alcanzar su objetivo. Estas limitaciones son los factores que desencadenan continuamente la creatividad y el pensamiento estratégico para estimular a los jugadores a explorar nuevos espacios de posibilidades.

El sistema de Feedback. Es una retroalimentación que le va indicando al jugador que tan cerca o lejos está de alcanzar su objetivo; esto sirve de motivación para seguir jugando, y hacerle saber al jugador que la meta es alcanzable.

Participación Voluntaria. Esta requiere que todo aquel que esté jugando acepte voluntariamente la meta, las reglas, y el sistema de feedback. La libertad para entrar o dejar el juego cuando se quiera, es lo que asegura que todo el estrés y trabajo desafiante al que nos exponemos mediante el juego, sea una actividad segura y placentera.

Si estas cuatro se complementan satisfactoriamente, motivarán al jugador a seguir jugando; a mantenerse luchando contra las limitaciones, perfeccionando así sus habilidades. Estos aspectos serán importantes para el proyecto, al momento de aplicarlos en los trucos a realizar, mediante la propuesta de diseño y alcanzar el objetivo principal del mismo.

Diseño Interactivo

El diseño interactivo es una disciplina que permitirá estudiar la interacción de los usuarios del fingerboard y la propuesta de diseño, para finalmente, saber cómo se produce y mejorarla. Por tal motivo, el autor Donald Norman, mediante su libro *“The design of everyday things”*, argumenta que un buen diseño produce una experiencia agradable. Es así que nos explica conceptos clave como:

Principios de interacción. “La retroalimentación -el envío de vuelta al usuario de información acerca de qué acto se ha realizado efectivamente y qué resultado se ha logrado- es un concepto muy conocido en la ciencia de la teoría del control y la información” (Norman, 1988, p. 11).

Diseño centrado en el usuario. Norman afirma que las personas resultan frustradas a la hora de interactuar con objetos cotidianos que no entienden, porque puede que no les resulte claro su funcionalidad y hace que se culpen a ellos mismos por no saber manejarlos. Por lo tanto, para él, el diseño debería enfocarse en:

Facilitar actos determinados en un proceso; hacer las cosas visibles; Hacer fácil evaluar el estado actual del sistema; y, por último, seguir las topografías naturales entre intenciones y actos necesarios, actos y efecto consiguiente, e información visible e interpretación.

Todo esto con el objetivo principal de mejorar la usabilidad y la experiencia del usuario para que el diseñador genere propuestas intuitivas, funcionales, y satisfactorias para quienes las utilizan.

Diseño Instruccional

En esta categoría mencionaremos a Consuelo Belloch, que mediante su artículo “*Diseño instruccional*” nos presenta diferentes autores que hablan sobre posturas y modelos de diseño instruccional. De aquí tomaremos la definición de Bruner (1969), quien asegura que el diseño instruccional planea, prepara, diseña recursos, y ambientes necesarios para poder llevar a cabo un buen aprendizaje.

En cuanto a modelos, Tomaremos el Modelo de Gagne, que consiste en aplicar un sistema de estímulo-respuesta, donde hay que cumplir varias funciones de enseñanza, para que el aprendizaje sea significativo. Algunos de ellos son:

1. Estimular la atención y motivar.
2. Estimular el recuerdo de conocimientos y habilidades previas, esenciales y relevantes.
3. Presentar el material a aprender.
4. Guiar y estructurar el trabajo.
5. Provocar respuesta.
6. Proporcionar feedback.
7. Facilitar el recuerdo.

Estos aspectos se tendrán en cuenta para la realización de las instrucciones visuales que permitirán al usuario entender, comprender y ejecutar satisfactoriamente los trucos, para posteriormente, complementarse con el ambiente funcional de las rampas.

Estados del arte

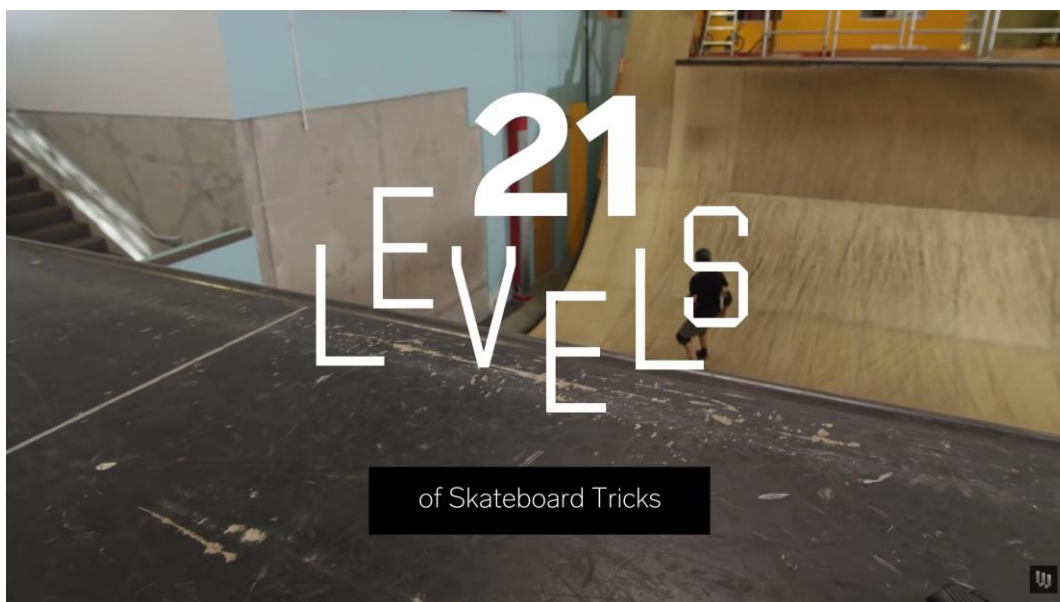
En busca de referentes con el fin de obtener aportes desde el diseño, para complementar este proyecto, se encuentran los siguientes:

“21 niveles de skate con Tony Hawk: Fácil a complejo”, WIRED: Este es un video explicativo que se puede encontrar en la plataforma de YouTube, de un canal llamado WIRED, quienes son fuente de información e ideas a un mundo en constante transformación. Ellos tienen una página web y se mueven por redes sociales compartiendo todo tipo de contenido para un público amplio que quiera conocer de diferentes temas, desde la cultura y los negocios, hasta la ciencia y el diseño. En este video (*Ver figura 10*) tenemos a Tony Hawk, el máximo exponente

del Skateboarding quien explica este deporte por medio de 21 niveles de dificultad. Desde el ollie hasta el heelflip 720, aquí Tony explica a detalle cada truco, y nos demuestra todo lo que implica realizarlos.

Figura 10

Imagen del video de 21 levels of Skateboard Tricks



Tomado de: Wired. (2019)

https://www.youtube.com/watch?v=OOg-4mtA3Zo&t=108s&ab_channel=WIRE

“Contenedor transformable Sk8”, Tech Deck: Este instrumento es un set de rampas transformables, dentro de un contenedor, que juntas forman un Skatepark. Un set ideal para practicar trucos básicos, intermedios y algunos avanzados. La empresa Teck Deck lo creo con el objetivo de que la gente lo comprara como un objeto multifuncional, puesto que es transportable y fácil de usar. Viene en una caja como un juguete cualquiera, y dentro del contenedor, 3 Fingerboards y rampas despleables.

Figura 11



Tomado de: Amazon. Contenedor transformable SK8.

<https://www.amazon.com.mx/Cubierta-Tech/dp/B01N94J208?th=1>

Figura 12



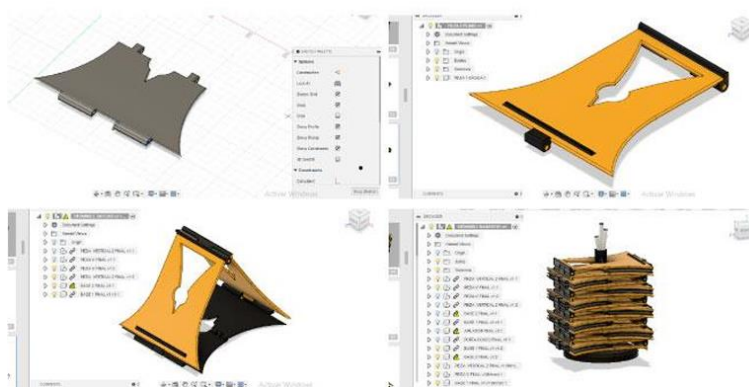
Tomado de: ToysRus. Contenedor transformable SK8.

<https://www.toysrus.es/Tech-Deck-Rampa-Transformable/p/K405385>

“SAFESK8TRAINER. Sistema de entrenamiento para Skaters” Felipe Arciniegas:

Este proyecto de grado desarrollado en la Universidad Jorge Tadeo Lozano, en el año 2018, nos habla sobre la realización de un sistema de obstáculos de entrenamiento para principiantes de Skateboarding, cuya finalidad es alcanzar las habilidades necesarias en los skaters para que puedan llegar al nivel profesional. Está pensado para adaptarse en cualquier espacio según las necesidades prácticas de los usuarios, y su portabilidad permite que el Skater pueda usarlo en cualquier momento y lugar; solo es necesario armarlo y organizar el circuito para practicar.

Figura 13



Tomado de: SAFESK8TRAINER. Proceso de modelado 3D en el software Fusion 360

Figura 14



Tomado de: SAFESK8TRAINER. Render final del Safesk8 Trainer

Propuesta Metodológica

Como propuesta metodológica para este proyecto se toma como referencia el Design Sprint que se define en 6 fases: **Comprender e Investigar, Bocetar y Decidir, Prototipar, y Validar**. Con esta metodología se busca trabajar para la resolución de problemas concretos y proporcionar soluciones que serán probadas con usuarios. Arias (2020) nos dice que “acelera la toma de decisiones y reduce el riesgo en los proyectos. La finalidad es construir un prototipo testeable con los futuros clientes o usuarios”, aunque también nos dice que puede ser tomada para resolver nuevos desafíos generando propuestas y oportunidades desde el diseño.

Primera Fase: Comprender e investigar

En esta fase se empezó a descubrir por medio del Fingerboard que los usuarios que quieren iniciar en el deporte, deben tener clave unos conceptos básicos, para lograr obtener las habilidades necesarias que les permitan mantener un proceso significativo en el Fingerboard.

Siguiendo con lo anterior, fue cuando se encontró Loompa Fingerboards, una tienda relacionada con todo sobre el Fingerboard, dedicada a ampliar la comunidad y emprender. Se realizó entrevistas al personal de la tienda, y a algunas personas que asistían a los eventos. A partir de acá, se investigó acerca de las habilidades necesarias para iniciarse en el fingerboard; los recursos que se necesitaban para facilitar este proceso mediante el diseño para posteriormente pasar a la etapa de ideación.

Además, se complementa esta investigación mediante un benchmarking realizado para comparar los estados del arte tomados como referentes para este proyecto, de manera que pueda impulsar el proyecto a ser único, con un valor agregado por encima de los referentes. *(Ver figura 15)*

Figura 15

BENCHMARKING

REFERENTES	ÁMBITO	LUGAR	PROCESO/ ACTIVIDAD	OBJETIVOS	¿CÓMO LO REALIZAN?
	Skateboarding	Youtube/ Canal <i>Wired</i>	Explicar por niveles los trucos del Skate, desde el más básico hasta el más avanzado	1. Que las personas persistan en los trucos al intentarlos 2. Facilitar la comprensión de los trucos mediante la buena explicación	Por medio de un video explicativo donde tienen como narrador y explicador a Tony Hawk
	Jugeteria/ Comercial	Tech Deck/ Estados Unidos	Distribuir un material que permita a las personas utilizar sus fingerboards en pistas armables y desarmables	1. Identificar por su portabilidad y fácil manejo 2. Llamativo para todo el público objetivo	Con un contenedor a escala, que es transformable, se puede abrir y cerrar en cualquier momento, y dentro lleva los demás objetos
	Proyecto/ Entrenamiento/ Skateboarding	Universidad Javeriana/ Bogotá	Proyecto de Diseño Industrial que busca llevar el entrenamiento de los Skaters a cualquier parte	1. Responder a la escasez de espacios apropiados para practicar 2. Evitar los riesgos lesivos presentes en el Skate	Por medio de un objeto compacto, de fácil portabilidad, que puede ser llevado de manera sencilla hasta cualquier lugar en que el deportista desee tener su sesión de entrenamiento
	Proyecto/ Aprendizaje/ Fingerboard/	Universidad Piloto de Colombia/ Bogotá	Proyecto de diseño gráfico que busca generar habilidades que permitan a cualquiera, iniciar y continuar en el Fingerboard	1. Investigar y comprender las técnicas y movimientos clave del Fingerboard 2. Evaluar y validar la eficacia de la propuesta de diseño física e interactiva	Desarrollando una propuesta de diseño física e interactiva basada en el aprendizaje kinestésico, que contiene ilustraciones explicativas de los trucos

Autoría propia

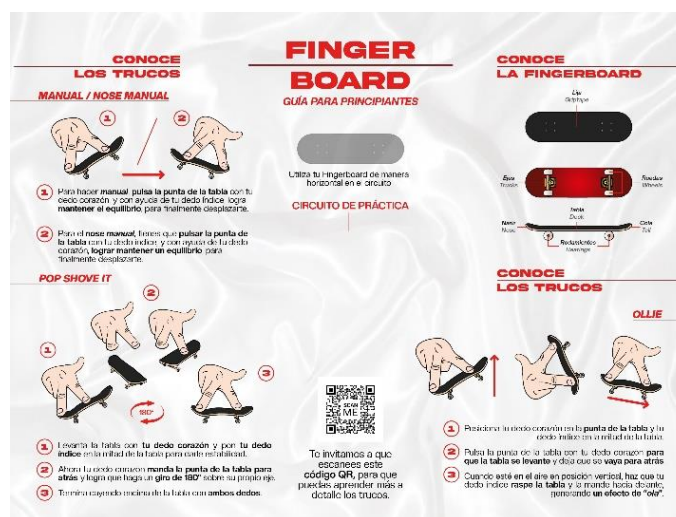
Segunda Fase: Bocetar y decidir

Viendo las dificultades y las necesidades de las personas principiantes que querían iniciar en el Fingerboard, se ideó un objeto interactivo donde pudieran adquirir habilidades mediante el aprendizaje kinestésico, y que permitiera a las personas continuar con un proceso constante hasta lograr trucos con la Fingerboard. Mediante un tapete interactivo el cual contenía instrucciones de los trucos escritas e ilustradas, se realizó un testeo primero con personas que ya llevan tiempo practicando; y, además, con una Fingerboard, los procesos de las personas que iniciaban para

saber en qué fallaban y que les faltaba para lograr obtener las habilidades necesarias del deporte.

(Ver figuras 16, 17 y 18)

Figuras 16, 17 y 18



Autoría propia

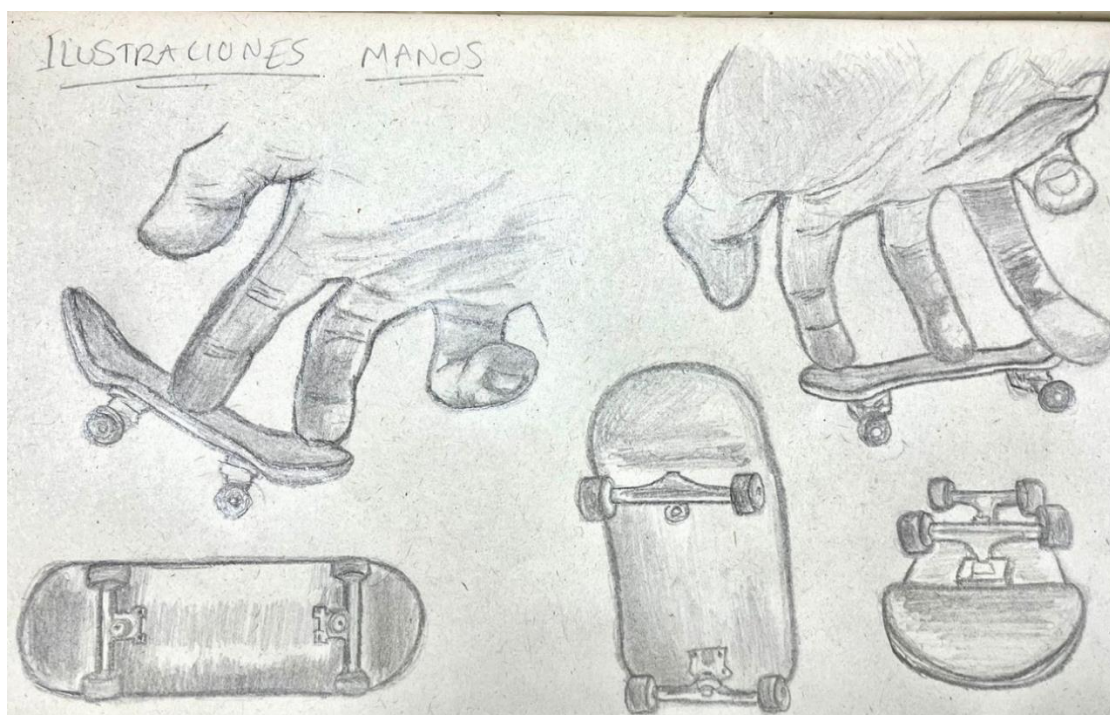
Tercera Fase: Prototipar

Se identificaron ciertas falencias en las ilustraciones en los pasos descritos en la segunda fase para hacer los trucos, pues esto hacía dificultar el proceso de interacción entre las personas y el fingerboard. De modo que se decidió cambiar la vista de las ilustraciones de espejo a perspectiva propia, como si la misma persona estuviera mirando directamente su mano para

saber qué es lo que pasa en la realización del truco. También se empezó a idear la oportunidad de que la propuesta de diseño fuera portátil, fácil de llevar a todas partes; que se pudiera desarmar y guardar. Se pensaron algunas ideas de empaque y diseño del material interactivo; y se realizaron los cambios respectivos de las ilustraciones en primera persona, mediante el uso de fotografías, buscando la posición adecuada de la mano y los dedos, para lograr una interpretación efectiva.

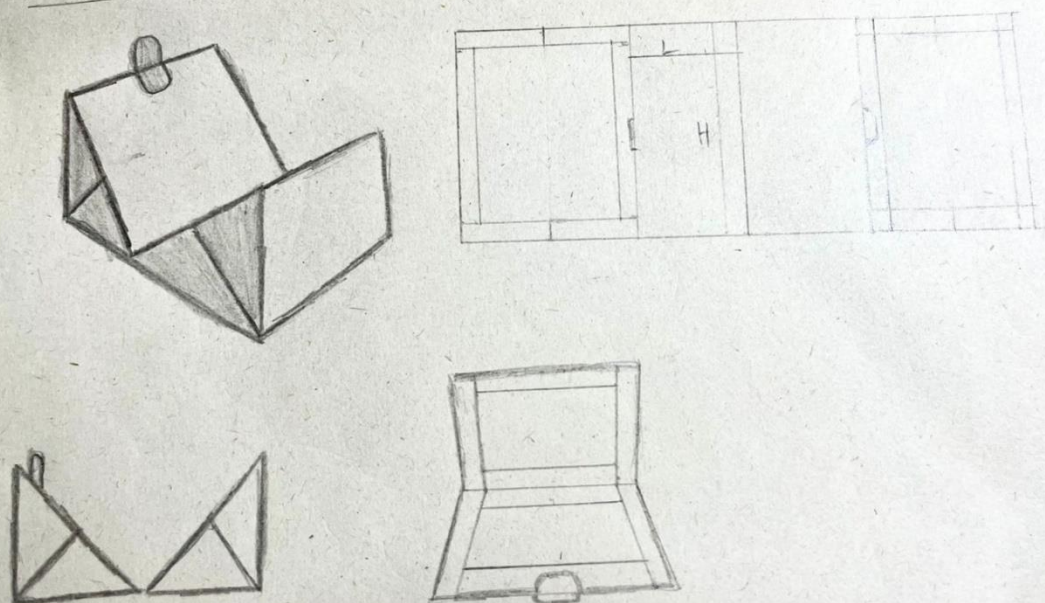
Figuras 19, 20, 21, y 22

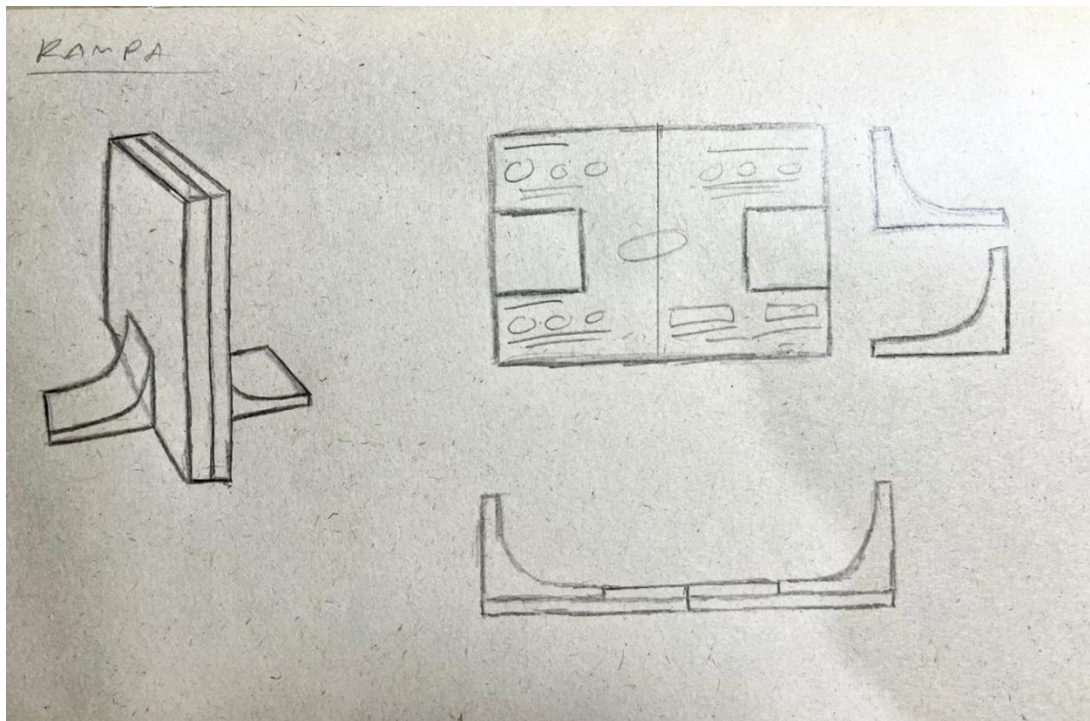
Bocetos y estructuras de las cajas, el material interactivo, y las ilustraciones de las manos para mostrar los momentos a realizar.





CAJA PROPUESTA # 1



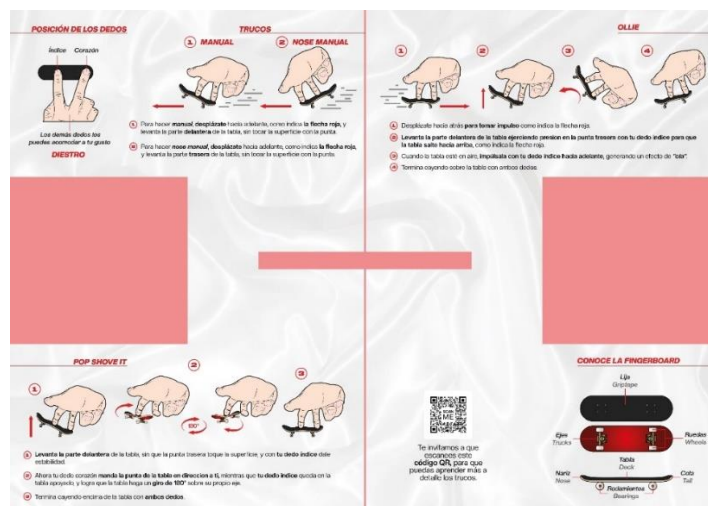


Autoria propia

Figuras 23, 24, 25 y 26

Prototipado realizado en cartón y mdf





Autoría propia

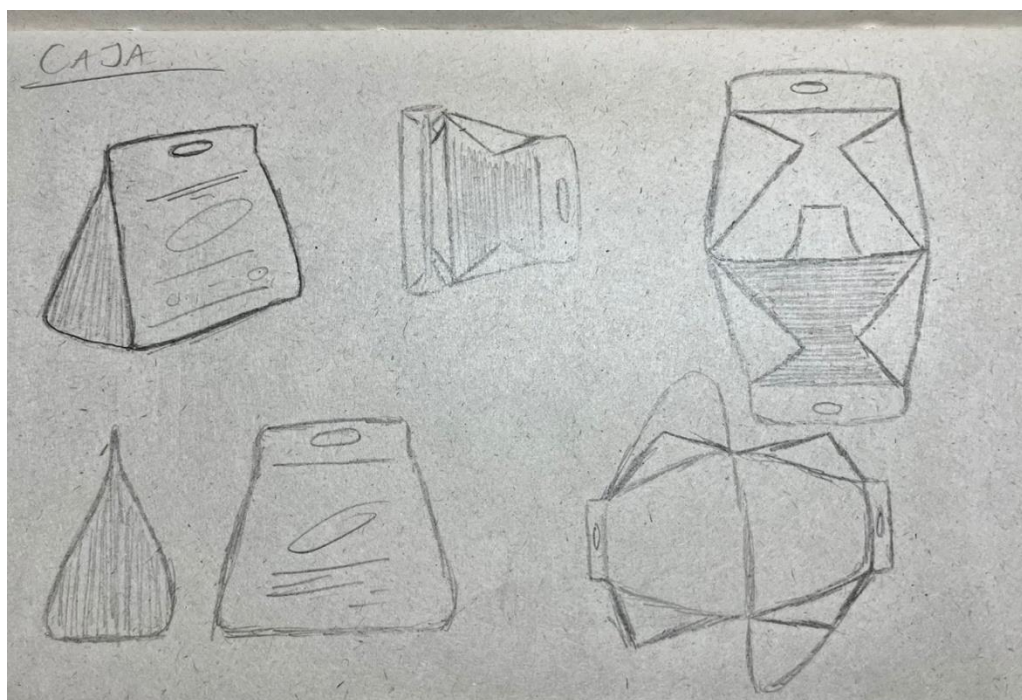
Finalmente se recopilamos todos los datos de la interacción entre las personas y el objeto, para detectar falencias, y puntos de mejora, que posteriormente configuramos en un nuevo prototipo.

Cuarta Fase: Validar

En esta fase se logró obtener por medio del diseño instruccional, un resultado positivo entre las personas y los trucos explicados mediante ilustraciones y texto. Teniendo en cuenta

esto, se termina de prototipar el diseño del material físico interactivo, con un empaque para facilitar su portabilidad y lograr que fuera fácil de armar.

Figuras 27, 28, 29 y 30



Autoría propia

Propuesta de Diseño

La propuesta de diseño consiste en diseñar un elemento físico e interactivo tomando como referencia el aprendizaje Kinestésico para generar las habilidades que necesitan los que quieran iniciar en el Fingerboard, enriqueciéndose de los conceptos clave, instrucciones e ilustraciones que especifiquen paso a paso, como realizar los movimientos precisos con una Fingerboard. La propuesta no se cierra a fines estéticos, sino que propone una forma fácil de escenario de usabilidad y practica de los trucos dispuestos en ella; entendiendo desde lo más básico hasta trucos complejos, usando cada parte del escenario propuesto; que sea fácil de armas y llevar consigo a todas partes.

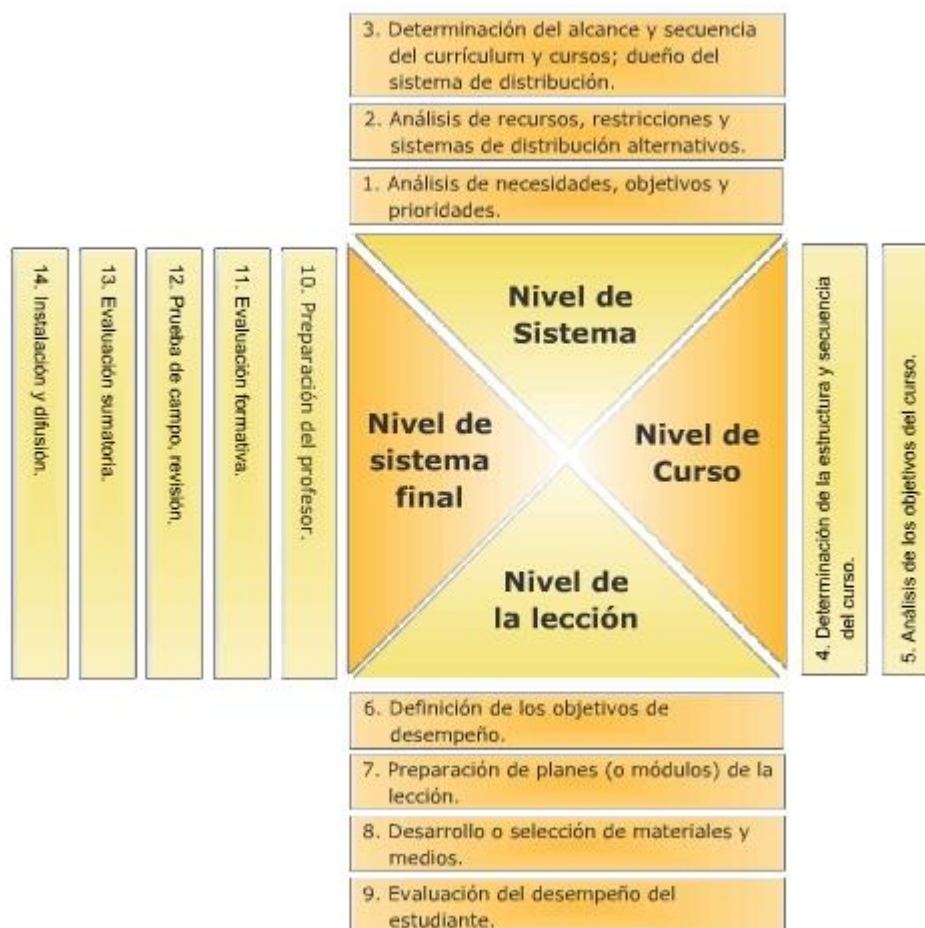
A través del concepto transversal: "Interactuando con el material de diseño basado en los principios de interacción para generar un sistema de estímulo-respuesta", se busca desarrollar una herramienta que permita a los interesados y usuarios del Fingerboard comprender los conceptos básicos de acción en este deporte, para obtener las habilidades necesarias a la hora de practicarlo satisfactoriamente. Por lo que, al aplicar la metodología, se obtuvieron hallazgos sobre los cuales se ideó un material físico e interactivo que permitiera a las personas experimentar de una forma más enriquecedora la usabilidad de la mini tabla junto con el entorno, aprovechando la parte visual y kinestésica, llevándolo a un recurso instruccional y creativo llamado "FB8STARTER".

Este recurso se divide en dos partes, la primera, interviniendo el objeto de interacción, en este caso, la fingerboard; mediante el uso de espacios en la parte superior y teoría del color para asociar y entender el concepto de *posición* ya explicado anteriormente. La segunda parte, generando el material interactivo portable, que permita a los usuarios entender los trucos básicos

mediante ilustraciones y enunciados, terminando con el proceso de experimentación kinestésica en la practica con elementos como rampas ubicadas en el mismo material.

Figura 31

Modelo propuesto por Gagné y Briggs basado en el enfoque de sistemas, que consta de 14 pasos.



Tomado de *Diseño Instruccional. Modelo de Gagné y Briggs*.

Aspecto formal

En cuanto a las decisiones de diseño formales, primero se realizó un recurso interactivo para garantizar la funcionalidad de los métodos de intervención, que son las ilustraciones, textos y elementos de interacción; para posteriormente, evaluar su eficacia y encontrar oportunidades de mejora en la explicación de los conceptos a tener en cuenta, implícitos dentro de los trucos realizables.

Este material contenía la explicación de 4 trucos básicos para empezar en el fingerboard, los cuales son: Manual, Nose Manual, Pop Shove It, y Ollie. Trucos en los que se aplica los conceptos clave a entender (posición, fuerza, gravedad); y un circuito de practica ubicado en el centro del recurso, para que el usuario pudiera aplicar lo anteriormente aprendido. De un tamaño de 28 x 40 cm, que permitía un fácil desplazamiento y visibilidad para la interacción con los elementos plasmados.

Figura 32

Momento de interacción entre un usuario el prototipado del material descrito



Autoría propia

Aspecto simbólico

En cuanto a la dimensión simbólica del proyecto, se tomaron decisiones relacionadas con las tipografías y los colores utilizados. Para la elección tipográficas se tomaron dos estilos distintos: Akira Expanded Bold y Creado Display. La tipografía Akira Expanded Bold, de estilo Sans Serif, se caracteriza por su anchura pues le otorga una sensación de expansión, relacionada al mini skate, que mantiene su anchor, en su madero. Es fácil de leer, y solo es utilizada para identificar el nombre del proyecto; no contiene minúsculas, ni glifos específicos de lectura. Por otro lado, la tipografía Creado Display, de estilo Sans Serif, utilizada en los títulos y textos explicativos de los trucos, es fácil de leer, contiene variaciones que sirven para detallar palabras específicas, y le da versatilidad al diseño del material.

AKIRA EXPANDED BOLD

**A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U
V W X Y Z**

Creado Display

*Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu
Vv Ww Xx Yy Zz*

Creado Display

*Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu
Vv Ww Xx Yy Zz*

Creto Display

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Oo Pp Qq Rr Ss Tt
Uu Vv Ww Xx Yy Zz

Creto Display

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Oo Pp Qq Rr Ss Tt
Uu Vv Ww Xx Yy Zz

En cuanto al color, para el material interactivo se seleccionan dos colores:

Rojo escarlata. Utilizado para dar prioridad a los títulos, números y aspectos importantes en los gráficos.

Negro. Utilizado para los textos, ya que es fácil de leer, evoca importancia y es considerado un color atemporal.



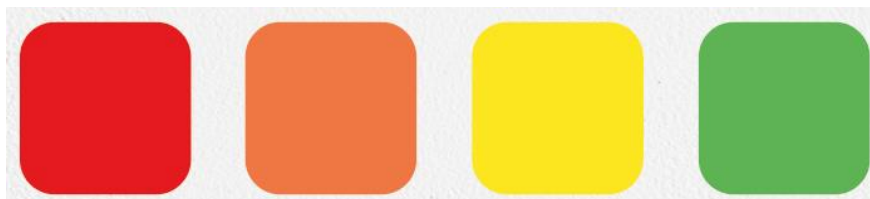
Para la parte instruccional, se manejan los siguientes colores:

Rojo. Utilizado para representar el paso número 1, donde el concepto clave es acción.

Naranja. Utilizado para representar el paso número 2, donde el concepto clave es interacción.

Amarillo. Utilizado para representar el paso número 3, donde el concepto clave es proceso.

Verde. Utilizado para representar el paso número 4, donde el concepto clave es estabilidad.



Para el recurso aplicado al mini skate, se utiliza dos colores clave bajo los conceptos investigativos:

Rojo. Utilizado para establecer en la tabla la posición del dedo índice ubicado en la punta del objeto. Este representa la fuerza aplicada que se debe ejercer.

Verde. Utilizado para establecer en la tabla la posición del dedo corazón ubicado en la parte central del objeto. Este representa la fuerza aplicada que se debe ejercer.

Figura 33

Intervención de colores.



Autoría propia

Esta escala cromática será utilizada en la parte superior de la tabla, es decir, la lija, para que las personas puedan familiarizarse con la posición de los dedos hasta cuando sea necesario.

Figura 34

Lija, parte superior del miniskate.



Autoría propia

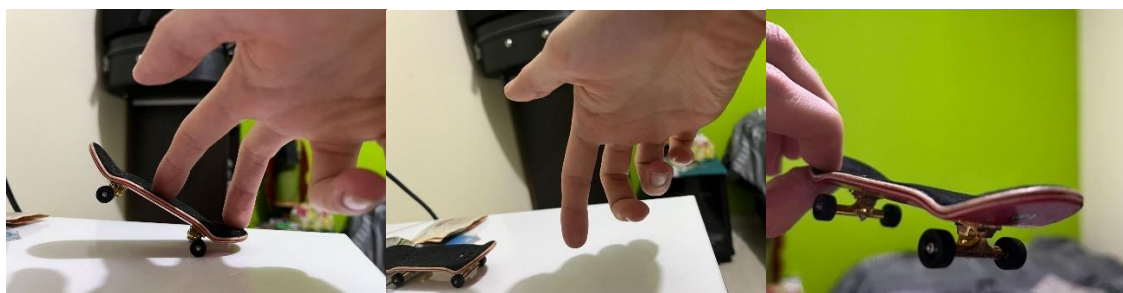
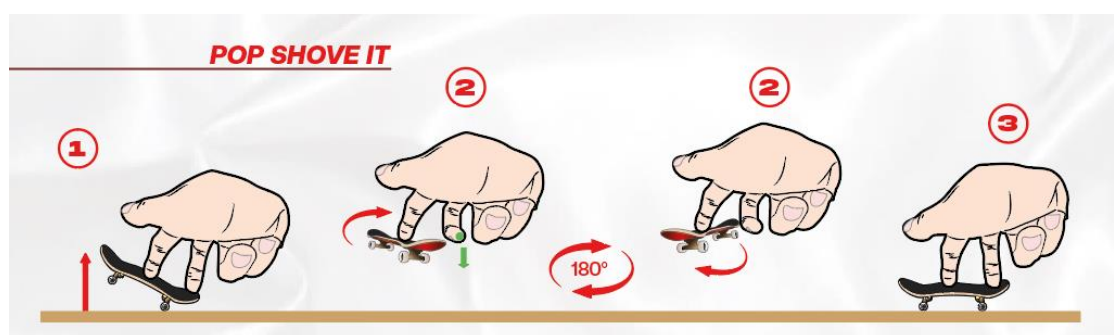
Las ilustraciones para complementar los textos, y que son explícitas explicando los movimientos a realizar, son de autoría propia, tomando como referencia fotografías de los trucos realizados por mis propias manos. Son desde la vista en primera persona, para que las personas puedan comprender fácilmente el movimiento a la hora de ellos mismos realizarlo.

Figuras 35 y 36



Autoría propia

Figura 37, 38, 39, y 40



Autoría propia

Aspecto funcional

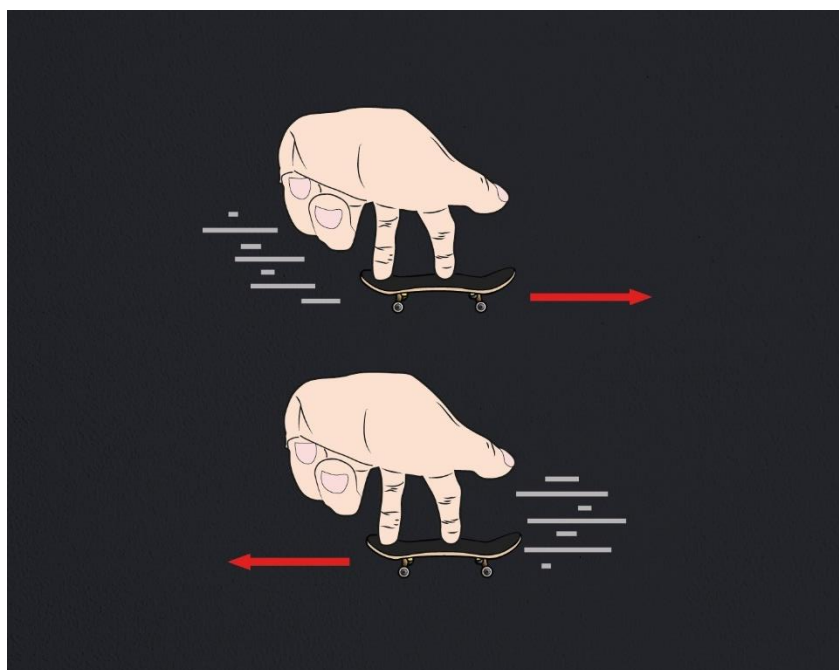
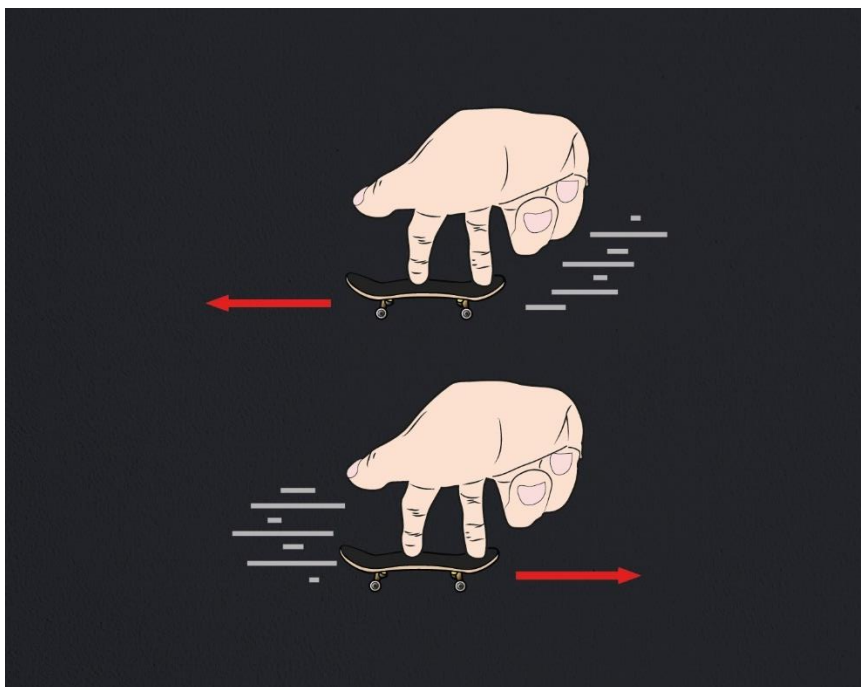
En este aspecto se busca la directa interacción del usuario con el entorno, generando un sistema de estímulo-respuesta al contacto con las rampas establecidas en el material, sin dejar de lado las instrucciones sobre conceptos clave como, la utilización del material, la comprensión de posición, gravedad y fuerza, y explicación de los trucos realizables. Estas instrucciones han sido diseñadas de manera explicativa teniendo en cuenta los aspectos clave que menciona el modelo de Gagne (Ver página 37). Todo esto complementado con el empaque que es utilizable de la misma forma que el modelo de interacción, mejorando la experiencia del usuario y haciéndolo parte del proceso de aprendizaje del fingerboard. Un elemento portátil, fácil de llevar, que no fuera pesado, y que se pudiera desarmar.

Figuras 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 y 50





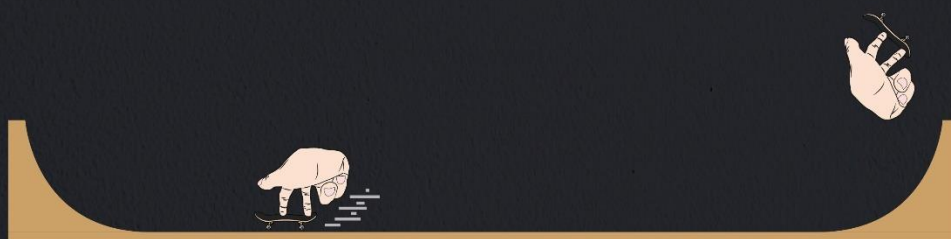




INICIA EN EL FINGERBOARD

FB8 **STARTER**

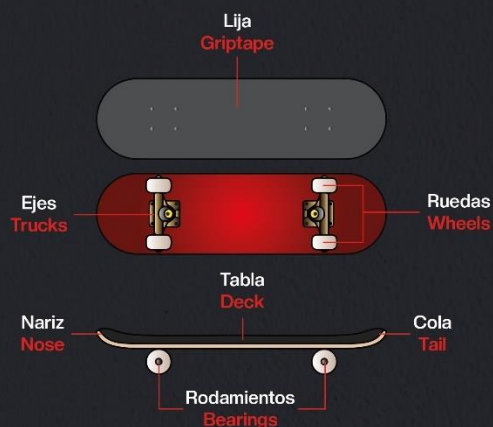
Aprende Ollie, el truco principal del Fingerboard, y logra avanzar a trucos más complicados.



POSICIÓN DE LOS DEDOS



CONOCE LA FINGERBOARD



INTERVENCIÓN DE COLORES

Este color indica donde debes hacer presión con tu dedo, para que la tabla se levante



Este color indica la estabilidad. Aquí solo posicionas tu otro dedo para generar agarre, y que la tabla no salga volando cuando realices el truco

RECUERDA

No te frustres si no logras hacer los trucos a la primera vez, esto es cuestión de prueba y error.

Inténtalo hasta que lo logres; verás que con el tiempo y la practica, mejorarás tu técnica y esto te permitirá avanzar.





OLLIE

El Ollie es la base de casi todos los trucos del Fingerboard; es por esta razón que es el primer truco que deberías lograr para continuar aprendiendo otros más complicados. Para realizarlo solo necesitas utilizar tu Fingerboard sobre una superficie plana.

Otra forma de familiarizarte con el truco puedo ser utilizando las rampas para entender como la minitabla sube, se mantiene en el aire, y baja con tus dedos.

PASO A PASO

- ➊ Desplázate hacia adelante para tomar impulso como indica la flecha roja.
- ➋ Levanta la parte delantera de la tabla ejerciendo presión en la punta trasera con tu dedo **corazón** para que la tabla salte hacia arriba, como indica la flecha roja.
- ➌ Cuando la tabla esté en el aire, impúlsala con tu dedo **índice** hacia adelante, como indica la flecha verde; generando un efecto de "ola".
- ➍ Termina cayendo sobre la tabla con ambos dedos.

*Este truco se lee de **derecha a izquierda** por su forma de realización

4 TERMINA

3

3

3

2

1 EMPIEZA

Autoría propia.

Conclusiones

Esta propuesta de diseño ha logrado desarrollar un objeto interactivo para generar habilidades necesarias a la hora de empezar en el Fingerboard. Por medio del diseño instruccional y el aprendizaje kinestésico se cumple con permitirle al usuario la experimentación constante, enriqueciendo su conocimiento sobre el Fingerboard y explotando su creatividad para emplear la propuesta como un recurso fácil de llevar a todas partes para utilizarse cuando sea necesario.

El enfoque transversal ha permitido que las personas deseen seguir interactuando con el material diseñado, sin cansarse y desistir de aprender los trucos; convirtiéndolo de esta forma, en un recurso útil para iniciarse en el fingerboard, y obtener las bases y habilidades necesarias, para seguir con etapas mas avanzadas de trucos un poco mas complicados.

El material interactivo de “FB8” permite aprender los conceptos de fuerza, posición, y gravedad de manera clara, con el uso de los colores, para generar el acto de iniciar en los usuarios, con la filosofía del Skate, que es volver a levantarse. Aún hay partes de mejora en el material final, para ampliar la propuesta como un método de aprendizaje constante. Esta propuesta se quiere continuar como un modelo de varias piezas que generan un conjunto de etapas por niveles de aprendizaje del Fingerboard.

Por último, también se pretenda llevar este material a los escenarios de enseñanza sobre esta disciplina, para facilitar el proceso, e incluso llevarlo a la interacción con, por ejemplo, niños con TDAH, que podrían interesarse y sumergirse por horas a practicar el Fingerboard.

Referencias

- Arciniegas, F. (2018). *SAFESK8TRAINER, sistema de entrenamiento para skaters*. [Trabajo de grado para optar por el título de Diseñador Industrial, Universidad Jorge Tadeo Lozano]. Repositorio Institucional de la Universidad Jorge Tadeo Lozano
<https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/handle/20.500.12010/7762?show=full>
- Belloch, C. (2017). *Diseño instruccional*. Obtenido de:
<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/1321>
- Cazau, P. (2004). *Estilos de aprendizaje: Generalidades*. Obtenido de
<http://cursa.ihmc.us/rid%3D1R440PDZR-13G3T80-2W50/4.%20Pautas-%20evaluar-Estilos-de-Aprendizajes.pdf>
- Fingerboards, L. (s.f.). *Loompa-shoop*. Obtenido de <https://www.loompa-shop.com/>
- Fontrudona, M. (2020, mayo, 12). *Fingerboard: 10 cosas que deberías saber*. Red Bull,
<https://www.redbull.com/es-es/fingerboard-skate-que-es-partes-historia-donde-comprar>
- McGonigal, J. (2011) *¿Por qué los videojuegos pueden mejorar tu vida y cambiar el mundo? Un encuentro entre el mundo virtual y el real en el que las personas salen favorecidas*. Obtenido de: https://es.scribd.com/read/436974266/Por-que-los-videojuegos-pueden-mejorar-tu-vida-y-cambiar-el-mundo-Un-encuentro-entre-el-mundo-virtual-y-el-real-en-el-que-las-personas-salen-favore#_search-menu_478905
- Newton, I. (1687). *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*. Lectulandia
- Norman, D. (1988). *The psychology of everyday things*. New York: Basic Books

Simko, O. (2014). *Ludificación: crear comunidades de aprendizaje atractivas*.

Asociación de Institutos de Educación de Adultos de la República Eslovaca, https://www.dvv-international.de/es/educacion-de-adultos-y-desarrollo/ediciones/ead-812014-comunidades/articulos/ludificacion-crear-comunidades-de-aprendizaje-atractivas/?no_cache=1

SCRD. (2023). *Secretaria de cultura, recreación y deporte*.

<https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/bogotanitos/recreacion/skate-o-skateboarding>

WIRED (2019). *WIRED*. Obtenido de: https://www.youtube.com/watch?v=OOg-4mtA3Zo&t=108s&ab_channel=WIRED