

DISEÑO DE BLOQUE DE SALIDA PARA ENTRENAMIENTO EN BICICROSS BASADO EN EL CONCEPTO DE MODULARIDAD.

Proyecto final de carrera previo a la obtención
del título de licenciado en Diseño de Productos.

Autor: Pablo Albarracín Sacoto.

Director: Ing. José Luis Fajardo Seminario Mgt.

Cuenca, Ecuador 2023

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a aquellos que han sido mi fuente constante de inspiración y apoyo a lo largo de este arduo camino académico.

A mi familia, les agradezco por su amor incondicional, paciencia infinita y sacrificios invaluable. Han sido mi pilar fundamental, brindándome el apoyo emocional y el respaldo necesario para superar los desafíos y alcanzar mis metas.

A mis queridos amigos y seres queridos, les agradezco por su aliento constante, palabras de ánimo y comprensión. Han estado a mi lado en los momentos más difíciles, brindándome su apoyo incondicional y recordándome la importancia de seguir adelante.

A mis profesores, les agradezco por su sabiduría, guía y dedicación inquebrantable. Su experiencia y conocimientos han sido fundamentales para mi crecimiento académico y desarrollo profesional. Gracias por compartir su tiempo y enseñanzas, motivándome a alcanzar nuevas alturas y desafiarme a mí mismo.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a mi familia, compañeros, profesores por su apoyo y contribuciones en la realización de esta tesis. Su aliento constante, ideas compartidas y guía académica han sido invaluable para el éxito de este proyecto.

A mi familia, gracias por su amor, paciencia y creencia en mí. Su apoyo incondicional ha sido fundamental en cada etapa de este camino.

A mis profesores, gracias por su dedicación y orientación. Su sabiduría y experiencia han sido fundamentales para mi crecimiento académico.

INDICE

CAPÍTULO 1

Contexto histórico de la Disciplina de Bicicross	12
Reglas de desarrollo de competencia	14
Técnicas en el Bicicross	15
Técnica de partida	18
Accesorios de entrenamiento en BMX	20
Bloque de salida	21
Homólogos	25

CAPÍTULO 2

Modularidad	28
Diseño centrado en el usuario	28
La forma sigue a la función	29
Styling	30
Arquitectura de Producto	30

CAPÍTULO 3

Perfil de usuario	32
Ideación	33
Selección de ideas	34
Partidas de diseño	34

CAPÍTULO 4.

Documentación técnica	36
Renders	41
Fotografías	42
Costos	44
Validación	45
Resultados	46
Conclusiones	47
Anexos	48
Referencias bibliográficas	50

TABLA DE GRÁFICOS

Imagen 1

<https://www.latimes.com/local/obituaries/la-me--scot-breithaupt-20150707-story.html>

Imagen 2

<https://www.uci.org/article/bmx-racing-the-favourites-make-their-mark-on-day-one-in-tokyo/3SiJi6huhMif9J6N92B52F>

Imagen 3

<https://ucibmxsupercross.wordpress.com/2013/06/>

Imagen 4

<https://www.abc.net.au/news/2021-07-30/olympic-games-tokyo-2020-bmx-racing-australia-sakakibara/100338394>

Imagen 5

<https://morecadence.jp/bmx/114866/attachment/114931>

Imagen 6

<https://bmxtraining.com/2017/09/13/advanced-technique-triple-manual/triple-manual/>

Imagen 7

<https://www.luxbmx.com/bmx-race-guides/how-to-start-bmx-racing>

Imagen 8

<https://bmxtraining.com/2016/10/26/30-day-faster-lap-challenge-day-1/bmx-gate-start/>

Imagen 9

<https://www.iberobike.com/que-tipos-de-rodillos-de-entrenamiento-para-bicicleta-y-ciclistas-existen/>

Imagen 10

<https://www.walmart.com/ip/Freshpark-BMX-Starting-Gate/180694622>

Imagen 11

<https://www.luxbmx.com/guides/bmx-race-guides/how-to-get-a-killer-gate-without-a-gate/>

Imagen 12

<https://mobile.cyclicbikes.com/>

Imagen 13

<https://www.luxbmx.com/sprintblock>

Imagen 14

<https://www.esda.es/proyecto/jorge-diaz/disenio-centrado-en-el-usuario>

Imagen 15

https://disenoing.files.wordpress.com/2016/10/disenio_y_desarrollo_de_productos_5ed_-_k.pdf

Imagen 16

<https://anestesiologia.blog/sedacion-imagenologia-tac-rmn/>

Imagen 17

<https://rosaelemil.com/forma-y-funcion-el-equilibrio-entre-utilidad-y-disenio/>

Imagen 18

<https://watchesbysjx.com/2021/01/swatch-mickey-mouse-keith-haring-collection.html>

Imagen 19

518486893-Principios-Universales-de-Diseno.pdf

RESUMEN

En la disciplina de bicicross, la incorporación de accesorios de entrenamiento específicos es fundamental para mejorar el rendimiento de los deportistas. Uno de los accesorios más utilizados e importantes es el bloque de salida, creado para mejorar y simular la técnica de partida en este deporte. Con el objetivo de ofrecer una solución innovadora, este proyecto busca crear un bloque de salida modular equipado con sensores y cronometraje que permitan la retroalimentación a los usuarios. De esta manera, se pretende ayudar a los deportistas a adquirir una técnica de salida efectiva y mejorar su rendimiento en las competencias.

Palabras claves: Gadgets, Deporte, Arquitectura de producto, Ergonomía, Accesorios

ABSTRACT

In Bicicross, the incorporation of specific training accessories is essential to improve the performance of athletes. One of the most used and important accessories is the output block, created to improve and simulate the starting technique in this sport. With the aim of offering an innovative solution, this project seeks to create a modular output block equipped with sensors and timing that allow users feedback. In this way, it is intended to help athletes acquire an effective output technique and improve their performance performance.

Keywords: Gadgets, sport, product architecture, ergonomics, accessories