UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Facultad de Diseño, Arquitectura y Arte
Escuela de Diseño de Productos.

"DISEÑO DE UNA COLECCIÓN DE BICICLETAS A ESCALA QUE AYUDAN A REMEMORAR LAS VANGUARDIAS ARTÍSTICAS MÁS INFLUYENTES EN LA HISTORIA DEL DISEÑO"

Trabajo de graduación previo a la obtención del titulo de:

DISEÑADOR DE OBJETOS.

Autor:
Luis Inga.

Director:
Dis. Roberto Landivar.

©
Todos los derechos reservados del autor.
Cuenca-Ecuador 2021.

Autor:
Luis Inga.

Director:
Dis. Roberto Landivar.

Fotografías:
Sitios Web

Cuenca-Ecuador
2021.

Dedicatoria.

A mis padres Grover y Zoila por todo su esfuerzo y sacrificio, fueron un pilar fundamental en todo el proceso educativo de mi vida, siendo para mi un ejemplo de superacíon, a mis dos hermanas Gabriela y Augusta por haber estado a mi lado en todos los tropiezos en el transcurso de mi vida y a Samuel por ser una fuente de inspiración.

Índice:

Capítulo 1.....14
1.1 Problemática.....15
1.2 El coleccionismo.....16
1.2.1 El coleccionista.....17
1.3 El Arte.....18
1.3.1 Las vanguardias artísticas.....19
1.4 Características de las vanguardias artísticas.....20
1.5 Arte y ciclismo.....25
1.6 Homólogos.....28
1.7 Estados del arte.....32

Capítulo 2.....41
2.1 Historia del arte.....42
2.2 Diseño emocional.....46
2.2.1 Visceral.....47
2.2.2 Conductual.....47
2.2.3 Reflexiva.....47
2.3 Coleccionismo.....48
2.4 Arquitectura del producto.....51
2.4.1 Arquitectura modular de ranura.....52
2.4.2 Arquitectura modular de bus.....52
2.4.3 Arquitectura modular seccional.....52

2.5 Historia de la bicicleta..... 53
2.5.1 Estructura de la bicicleta.....54
2.6 Partidas de diseño..... 56
2.6.1 Partida formal.....56
2.6.2 Partida funcional.....58
2.6.3 Partida tecnológica.....58

Capitulo 3…..... 60
3.1 Perfil de usuario.....61
3.2 Ideación..... 63
3.2.1 Definición de ideas a trabajar..... 64
3.3 Concreción.....77

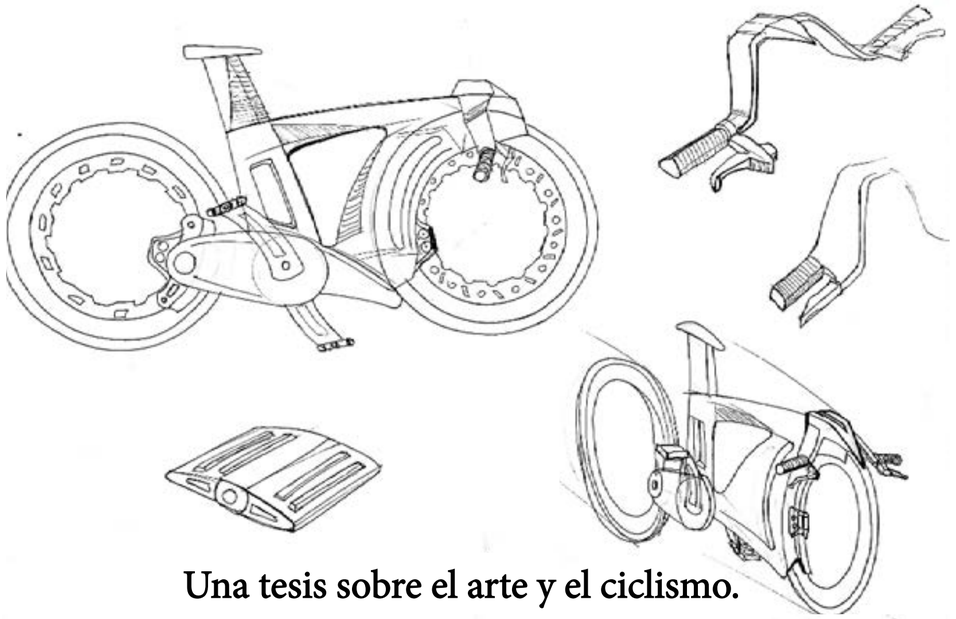
Capitulo 4 96
4.1 Costos del producto.....97
4.2 Construcción 101
4.3 Packaging.....106
4.4 Validación del producto.....114
4.5 Conclusiones generales.....119
4.6 Bibliografía.....121
4.7 Anexos..... 125
4.7.1 Planos técnicos.....127

Índice de imágenes:

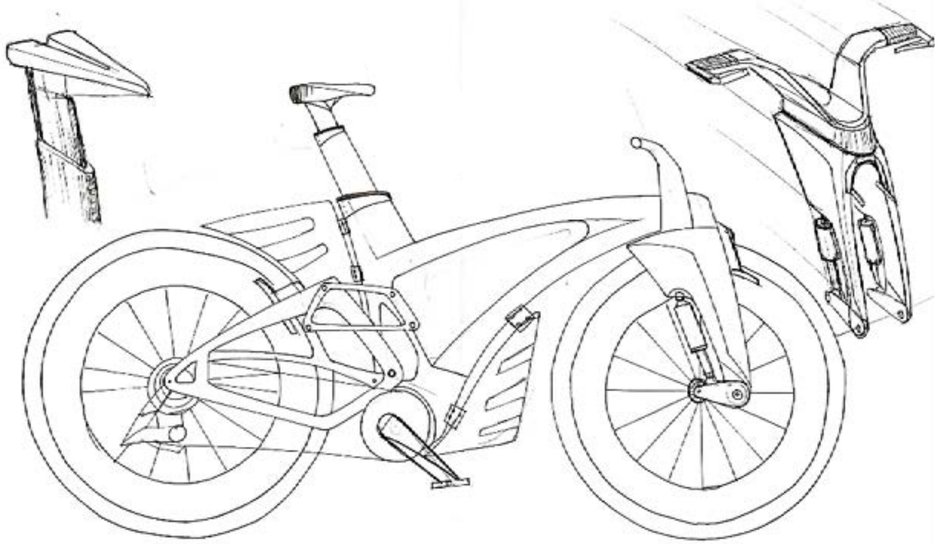
Ilustración 1 Escultura Surrealista de Salvador Dalí.....14
Ilustración 2 Biblioteca de Alejandría 208 AC.....15
Ilustración 3 Niño con su colección de juguetes, introducción subconsciente al coleccionismo 16
Ilustración 4 Manifestaciones artísticas del hombre antiguo 70 mil AC..... 17
Ilustración 5 Obras pictóricas de las diferentes vanguardias artísticas.....18
Ilustración 6 Obra de Jean Metzinger “En el velódromo” Futurismo..... 24
Ilustración 7 Pintura futurista “ciclista” Enzo Benedetto.....24
Ilustración 8 Carteles publicitarios de bicicletas correspondientes al Art Nouveau.....25
Ilustración 9 Pintura sobre lienzo “coloquio sentimental” Salvador Dalí 1944..... 26
Ilustración 10 arte digital inspirada en Surrealismo de Salvador Dalí. Marcel Caram.....26
Ilustración 11 Colección de Leones de Peugeot Inspiradas en su nuevo modelo de auto.....27
Ilustración 12 Bicicleta escala 1/10 Welly die Cast.....28
Ilustración 13 Bicicleta con características aerodinámicas Shwinn Aerocycle 1930.....29
Ilustración 14 Finger Bike de Flix Trick juguete Finger toy.....30
Ilustración 15 Retrato de Salvador Dalí y Edward James.....31
Ilustración 16 Obra inspirada en el cuadro surrealista “Mae West”.....31
Ilustración 17 Pintura surrealista “Mae West” por Salvador Dalí.....31
Ilustración 18 Sofá labios inspirado en el cuadro surrealista Mae West.....32
Ilustración 19 Lámpara surrealista Bracelli Salvador Dalí y Jean Michel Frank..... 33
Ilustración 20 Salvador Dalí retrato.....33
Ilustración 21 Jean Michel Frank.....33
Ilustración 22 Lámpara surrealista Bracelli.....34
Ilustración 23 Butterfly Chair.....35
Ilustración 24 Retrato de Eduado García Campos.....35
Ilustración 25 mariposas monarcas forma.....35
Ilustración 26 Butterfly Chair dos sillas que forman una mariposa.....36
Ilustración 27 Silla “Rise” mediante impresión 3D vista frontal y posterior.....37
Ilustración 28 Retrato de Zaha Hadidd.....37
Ilustración 29 Silla “Rise” vista lateral.....37
Ilustración 30 Silla “Rise” inspirada en la ornamentación por su estructura natural.....38
Ilustración 31 Bisonte pintado sobre Roca 50 mil AC.....41

Ilustración 32 Caballo, h. 15000-10000 a.C. Pintura rupestre; Lascaux, Francia.....41
Ilustración 33 Polimedes de Argos Los hermanos Cleobisy Biton, h. 615-590 a.C..... 42
Ilustración 34 Théodore Géricault Carreras de caballos en Epsom, 1821.....42
Ilustración 35 Vincent van Gogh Campo de trigo con cipreses, 1889..... 43
Ilustración 36 William Blake El Anciano de los Días, 1794..... 43
Ilustración 37 Diseño de materiales para didáctica emocional.....45
Ilustración 38 colección de tapas de cervezas de diferentes países.....47
Ilustración 39 Colección de postales..... 48
Ilustración 40 Colección de monedas..... 49
Ilustración 41 Colección de latas de cerveza, diferentes marcas..... 49
Ilustración 42 Colección de libros..... 49
Ilustración 43 Colección de conchas de mar, diferentes tipos..... 49
Ilustración 44 Bicicleta desarmada, alusión directa a la arquitectura del producto..... 50
Ilustración 45 Bosquejos de Leonardo Davinci extraídos de “Codez Atlanticus”..... 52
Ilustración 46 Drais von Sauerbronn sobre la primera bicicleta denominada Draisiana.....52
Ilustración 47 Cuadro típico de bicicleta denominado doble diamante..... 53
Ilustración 48 Bicicleta montañera todo terreno, enduro..... 54
Ilustración 49 Bicicleta para Ruta fibra de carbono..... 54
Ilustración 50 Pintura sobre lienzo, Casas en la colina Picasso..... 55
Ilustración 51 Pintura “La persistencia de la memoria” Salvador Dalí 1931..... 56
Ilustración 52 obra de Marcel Duchamp “la fuente”..... 56
Ilustración 53 Auto Hotweels coleccionable..... 57
Ilustración 54 Impresora de resina ld002h..... 57
Ilustración 55 perfil de usuario..... 60
Ilustración 56 Render para pre visualización de objeto, propuesta final Cubista..... 67
Ilustración 57 Render, propuesta final cubista..... 67
Ilustración 58 Render keyshot, pre visualización de objeto, propuesta final surrealismo..... 71
Ilustración 59 Render Keyshot, pre visualización de objeto, propuesta final surrealismo..... 71
Ilustración 60 Render Keyshot, pre visualización de objeto, propuesta final Dadaísmo..... 75
Ilustración 61 Render Keyshot, pre visualización de objeto, propuesta final Dadaísmo..... 75
Ilustración 58 Fotografía objeto construido /Cubismo PH Antonio Aguirre..... 79
Ilustración 62 Fotografía objeto construido/ Cubismo/ PH Antonio Aguirre..... 79
Ilustración 63 Fotografía detalles de objeto/ Cubismo/ PH Antonio Aguirre..... 80
Ilustración 64 Fotografía detalles de objeto/ Cubismo/ PH Antonio Aguirre..... 80
Ilustración 65 Fotografía detalles de objeto/ Cubismo/ PH Antonio Aguirre.....80
Ilustración 66 Fotografía detalles de objeto/ Cubismo/ PH Antonio Aguirre.....81
Ilustración 67 Fotografía detalles de objeto/ Cubismo/ PH Antonio Aguirre.....81
Ilustración 68 Fotografía detalles de objeto/ Cubismo/ PH Antonio Aguirre.....81
Ilustración 69 Fotografía de objeto/ Cubismo/ PH Antonio Aguirre..... 82
Ilustración 70 Fotografía objeto construido/ Dadaísmo/ PH Antonio Aguirre..... 83
Ilustración 71 Detalles/ Dadaísmo/ PH Antonio Aguirre..... 84
Ilustración 72 Detalles/ Dadaísmo/ PH Antonio Aguirre..... 84
Ilustración 73 Detalles/ Dadaísmo/ PH Antonio Aguirre..... 85
Ilustración 74 Detalles/ Dadaísmo/ PH Antonio Aguirre..... 86
Ilustración 75 Fotografía objeto construido/ Surrealismo/ PH Antonio Aguirre..... 87
Ilustración 76 Fotografía detalles/ Surrealismo/ PH Antonio Aguirre..... 88
Ilustración 77 Fotografía detalles/ Surrealismo/ PH Antonio Aguirre..... 88
Ilustración 78 Fotografía detalles/ Surrealismo/ PH Antonio Aguirre..... 89
Ilustración 79 Fotografía detalles/ Surrealismo/ PH Antonio Aguirre..... 89
Ilustración 80 Edición Salvador Dalí “persistencia de la memoria by Antonio Aguirre..... 90
Ilustración 81 Fotografía colección de bicicletas vanguardistas, 3 ejemplares..... 91
Ilustración 82 Fotografía colección de bicicletas vanguardistas con empaque 3 ejemplares..... 92
Ilustración 83 Fotografía colección de bicicletas vanguardistas con empaque 3 ejemplares..... 93
Ilustración 84 Fotografías de Impresión de partes de prototipo..... 101
Ilustración 85 Fotografías de Ensamblaje de prototipos..... 101
Ilustración 86 Aerógrafo y mini compresor..... 102
Ilustración 87 Piezas pintadas..... 102
Ilustración 88 cuadro Cubista pintado..... 102
Ilustración 89 llanta cubista fondo plateado..... 102
Ilustración 90 Bicicleta surrealista sobre mano..... 103
Ilustración 91 Bicicletas ensambladas..... 103
Ilustración 92 Bicicleta cubista ensamblada..... 103
Ilustración 93 Bicicleta surrealista ensamblada..... 103
Ilustración 94 Bicicleta Dadaista ensamblada..... 103
Ilustración 95 Bicicleta surrealista ensamblada/ vista lateral..... 104
Ilustración 96 Boceto propuesta para packaging..... 106
Ilustración 97 cuadro descriptivo cubista..... 107
Ilustración 98 cuadro descriptivo dadaista..... 107

Ilustración 99 cuadro descriptivo surrealista..... 107
Ilustración 100 Troquelado de packaging dadaísmo..... 109
Ilustración 101 troquelado Surrealismo..... 110
Ilustración 102 Troquelado de packaging cubismo..... 111
Ilustración 103 Packaging ensamblado propuesta dadaísta..... 112
Ilustración 104 Validación de producto/ Byron loja/ ciclista..... 115
Ilustración 105 Validación de producto/ Wilmer Chaca/ Diseñador..... 116
Ilustración 106 Validación de producto/ Pablo Cada/ Artista..... 117



Una tesis sobre el arte y el ciclismo.



Resumen:

Las vanguardias artísticas fueron fundamentales en la inspiración del diseño a través del tiempo, sin embargo dentro del mercado de objetos de colección existen pocas propuestas con las cuales se puedan identificar y rememorar los diferentes estilos artísticos. Por otro lado la bicicleta es considerada un objeto de inspiración en la historia humana por su relación con el arte, por esta razón se propone la creación de una colección de objetos conceptuales concebidos mediante la tecnología de la impresión 3D y los conceptos del diseño emocional, utilizando el arquetipo de una bicicleta para su reinterpretación.

Palabras clave: Reinterpretación, objetos, arte, diseño emocional, diseño, escalas.

Abstract:

Design of a collection of scale bicycles that help to recall the most influential artistic avant-gardes in the history of design

The artistic avant-gardes were fundamental in the inspiration of design throughout time, however, within the market of collectibles, there are few proposals with which to identify and recall the different artistic styles. On the other hand, the bicycle is considered an object of inspiration in human history for its relationship with art, for this reason, the creation of a collection of conceptual objects is proposed, conceived through 3D printing technology and the concepts of emotional design, using the archetype of a bicycle for its reinterpretation.

Keywords: Reinterpretation, objects, art, emotional design, design, scales

CAPÍTULO 1

1.1 Problemática.

El coleccionismo es una actividad en la cual los objetos actúan como activadores de recuerdos y experiencias por medio de las emociones, estableciendo referencias mentales y también expresiones de la identidad, dicho esto, mencionamos que las corrientes artísticas que inspiraron y dieron forma al diseño han sido olvidadas por falta de objetos de colección que identifiquen sus diferentes estilos, por lo tanto desde el Diseño de objetos, se propone el diseño de una colección de bicicletas a escala que identifiquen a las diferentes corrientes artísticas, mediante el concepto de diseño emocional.

Objetivo General.

Proponer una colección de bicicletas a escala a través de los conceptos de diseño emocional para proporcionar un objeto coleccionable que distinga a las vanguardias artísticas más influyentes.

Objetivos especificos.

Indagar en la historia sobre las diferentes vanguardias artísticas más influyentes, mediante una revisión bibliográfica.

Ilustración 1 Escultura Surrealista de Salvador Dalí https://static1.abc.es/Media/201401/07/escultura-elefante-dali--644x762.jpg

Desarrollar los criterios conceptuales, funcionales, formales y tecnológicos a través del marco teórico junto con las partidas de diseño, para definir los principios a utilizar en la propuesta de diseño.

Diseñar una colección de bicicletas a escala mediante el concepto de diseño emocional, que distingan a las diferentes corrientes artísticas más influyentes en el diseño.

1.2 El Coleccionismo.

El coleccionismo es una actividad en la cual se recopilan y agrupan objetos de cualquier tipo, que van de la mano de la ambición de conocimiento y curiosidad innata que posee el ser humano, no es un acto restringido a lo social ya que la morfología de la colección depende del contexto y la personalidad del coleccionista (Garduño, 2019)

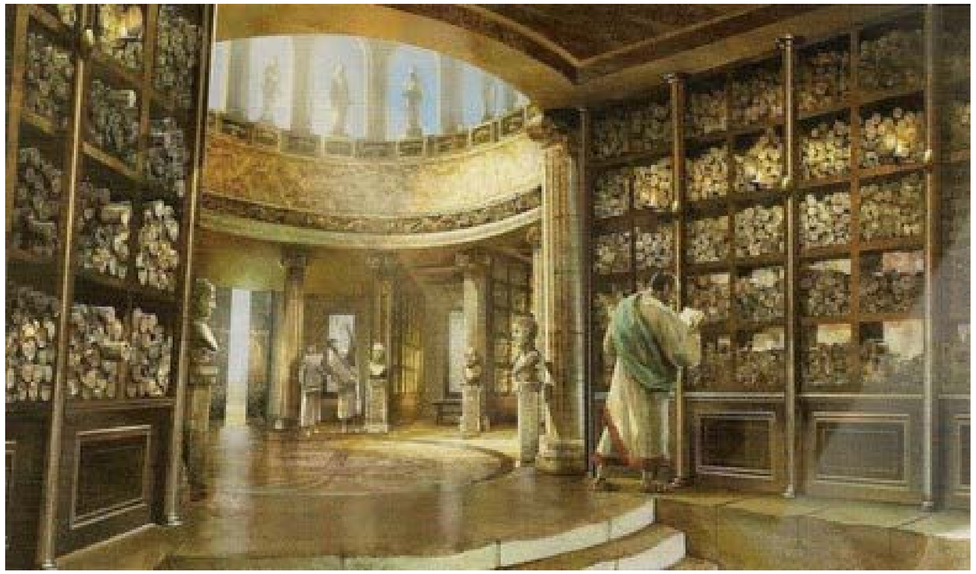


Ilustración 2 Biblioteca de Alejandría 208 AC https://i.blogs.es/a30b6e/alejandria_biblioteca/450_1000.jpg

Esta actividad en la antigüedad se relacionaba directamente con el poder y la riqueza que las clases sociales altas podían amasar, cuyo objetivo era el de mostrar los objetos bellos y enigmáticos que se poseía, se dice que esta actividad surgió en el Renacimiento italiano del siglo XV, aunque existen noticias de la famosa biblioteca de Alejandría fundada por Tolomeo en el año 280 AC la cual poseía una vasta colección de manuscritos, además de servir como centro de estudio (Cohen. 2018).

Ilustración 3 Niño con su colección de juguetes, introducción subconsciente al coleccionismo https://blogsaverroes.juntadeandalucia.es/educacionenlaescuela/wp-content/uploads/sites/2502/nggallery/ninos-jugando-solos/ni%C3%B1o-jugando-solo-en-casa.JPG

1.2.1 El coleccionista.

Segun Jean Baudrillard (1969) el coleccionista se descubre así mismo entre los 7 y 12 años de edad, etapa entre la prepubertad y la pubertad en la cual la satisfacción al poseer los objetos no es tan diferente a la satisfacción de los placeres carnales y fetichistas ya que funcionan como compensación de la misma, cuyo deseo es el de lograr la perfección, de igual manera la ansiedad y fanatismo por poseer la pieza faltante de la colección es la fuerza motriz que impulsa al coleccionista a continuar en su ardua búsqueda que puede durar años incluso décadas, en la actualidad los coleccionistas se han despojado de la exclusión de las clases sociales ya que la emoción y fanatismo de un coleccionista de pinturas valiosas es la misma que la de un coleccionista de cajas de cerillos (Baudrillard, 1969: Gradowczyk, 2018).

1.3 El arte.

Desde el momento que surge la humanidad ha existido el arte, ya que es la forma que tiene el hombre de expresar sus sentimientos mediante actividades que pueden tener propósitos estéticos o comunicativos, Farga (2012) afirma que "el arte es un medio de comunicación social"(p.32) en la cual a través de los sentidos podemos palpar aspectos de otras realidades, recreando fantasías, provocando emociones, sentimientos y tratar de interpretarlas en el presente, además el valor histórico es lo que realmente distingue a una obra de arte de otra que no lo es, por que el goce de las experiencias provocadas por los sentidos puede provenir de experiencias muy diferentes que no se limitan a lo estético (De la Peña, 2008:Farga, 2012).

Ilustración 4 Manifestaciones artísticas del hombre antiguo 70 mil AC https://i.pinimg.com/originals/9a/a1/76/9aa176cc5b6adf8853c873bc422fe3a1.jpg

1.3.1 Las vanguardias artísticas.

Las vanguardias o movimientos artísticos son un conglomerado de propuestas y tipos de pensamiento que surgieron a finales del siglo XIX y principios del siglo XX en Europa con la intención de cambiar los ámbitos ideológicos establecidos, la forma de hacer y percibir el arte y las normas estéticas canonizadas que repercutieron en la industrialización de un mercado basado en la oferta y demanda impuestas por la burguesía (López, 2007).

Ilustración 5 Obras pictóricas de las diferentes vanguardias artísticas https://i.ytimg.com/vi/t4ahtolT2bw/hqdefault.jpg

1.4 Características de las vanguardias artísticas.

A continuación se describen las características fundamentales que dan forma a algunos de los movimientos artísticos más sobresalientes en la historia del arte, conjuntamente con sus representantes más destacados y el año en el que estuvieron en auge.

Movimiento.	Año.	Autores.	Características.
Romanticismo.	1770.	Théodore Géricault Eugéne Délacroix Jean-Baptiste-Camille William Blake John Constable Joseph Mallord William	El romanticismo supone un cambio trascendental en la manera de entender el arte, anteponiendo el sentimiento a la razón, caracterizándose por tener un sentido autobiográfico y original en las obras pictóricas, en las cuales se destacan obras inacabadas, imperfectas y abiertas frente a la obra perfecta.
Clasicismo.	1800	Jean-Auguste Dominique E. Degas Nicolas Poussin. Annibale Carracci. Anthony Abdel Karim	Centralizado en la pintura histórica, considerado un arte dramático, en el cual se antepone el intelecto a la razón, haciendo a un lado la expresión de sentimientos centrándose en la forma pura, sin la idea de transmitir ideas políticas o religiosas, haciendo énfasis en el color, la luz y el claroscuro, además predominan personajes aristocráticos en las obras.
Realismo.	1855	Gustave Courbet Jean François Millet Honoré Daumier. Camille Corot. Édouard Manet. Edward Hopper.	El realismo afronta lo real que se refiere al presente sin engaños ni emociones, considerando lo contemporáneo lo único verdadero, se destacan obras fieles a lo real que reflejan problemas políticos humanos y sociales, entre las obras se destacan campesinos y obreros que se convirtieron en obras apetecidas por la burguesía.

Impresionismo.	1860	Claudio Monet. Pierre Auguste Renoir. Edgar Degas. Auguste Rodin Paul Cézanne. Camille Pizarro. Mary Cassatt.	El impresionismo busca captar lo momentáneo y la inmediatez de la primera impresión visual, en la cual los pigmentos no se unen en la paleta sino que se aplican directamente en el lienzo haciendo que las obras tengan un toque de boceto tratando de retener la luz y la atmósfera a través del color, siendo la naturaleza el punto de partida.
Postimpresionismo.	1880.	Paul Cézanne. Vincent van Gogh. Paul GAuguin. Georges Pierre Seurat. Henri Matisse. Camille Pissarro.	Consiste en la recreación de la realidad y del sentimiento que provoca la primera impresión, superando al impresionismo, su objetivo no es captar la sensación visual, sino pensar para reestructurar la realidad, del cual se destaca el uso del color vivo, la geometría , además en el eje del surgimiento de nuevas técnicas de pintura como el “puntillismo”.
Neoimpresionismo.	1887.	Georges Seurat. Paul Signac. Vincent van Gogh. Henri Matisse. Henri Edmond Cross	Tambien conocido como Divisionismo o puntillismo por la tecnica, se caracteriza por tener contornos definidos, la utilizacion de colores primarios, y la yaxtaposicion de colores para crear matices, en donde la materia en forma de color interactua para generar las formas.
Art Nouveau.	1890.	Charles Barry. Auguste Northmore. Viollet Le Duc. Joseph Patón. Jules Hardouin Mansart. Louis Sullivan. Robert Owen. Charles Fourier. Georges Haussmann. Víctor Horta. Hector Guimard. Charles Mackintosh. Antonio Gaudí.	También denominado modernismo es un movimiento artístico ornamental que se apoya en el desarrollo industrial, influenció en la construcción y la pintura, el urbanismo mobiliario, vestuario; pretende romper cualquier referencia histórica especialmente en la arquitectura reemplazando la piedra, el ladrillo y madera por el hierro el vidrio y hormigón, inspirado en la naturaleza con motivos florales y animales de las cuales se destacan líneas onduladas y la utilización del cromatismo para crear diseños asimétricos y dinámicos, el modernismo representa los pilares de las vanguardias que se desarrollan en el siglo XX.

Fauvismo.	1905	Henri Matisse. André Derain. Maurice de Vlaminck. Raoul Dufy. Albert Marquet. Georges Braque. Henri Manguin.	También denominado expresionismo en donde rechazan el impresionismo, tiene como punto de partida la realidad de comunicar un mundo subjetivo que hace referencia a la existencia; excluye las referencias del arte antiguo y trata de dar cara al arte histórica del presente, en la pintura se resalta una manera simple de pintar que su intención es la de mostrar los sentimientos del autor.
Cubismo.	1907	Pablo Picasso. Georges Braque. Robert Delaunay. Fernand Léger.	Movimiento pictórico el cual busca reconstruir la realidad y no copiarla caracterizándose por ser plano, transparente y simultáneo, compuesto por formas geométricas que se deshace de la perspectiva convencional, con formas que se incrustan en otras y dejan ver lo que se esconde en ellas, aunque no es abstracto, constituye unas de las fuentes de donde nace la misma, no representa la realidad específicamente como se ve.
Futurismo.	1908	Filippo Marinetti. Umberto Boccioni. Giacomo Balla. Constantin Brancusi.	El futurismo trasciende lo artístico y se convierte en un concepto ideológico que rompe lazos con el pasado, y hace alusión a la modernidad; energía mecánica, ruido velocidad, aerodinámica, en las obras pictóricas se aprecian las vistas simultáneas y la descomposición geométrica que con el movimiento y la luz deforma los cuerpos, llegando a ser fragmentos de una acción continua, demostrando como la velocidad afecta el cuerpo humano y el entorno que lo rodea.
Expresionismo alemán.	1905.	Edgard Munch. James Ensor. Ernst Kirchner. Emil Nolde. Vassily Kandinsky. Franz Marc.	Este movimiento pone énfasis en el contenido antes que en el formal, haciendo hincapié en problemas íntimos del hombre y como el desarrollo industrial ha hecho que este pierda su creatividad, las obras pictóricas de este movimiento enfatizan lo feo con líneas rígidas y angulosas cuyo objetivo es expresar mediante la distorsión de las formas.

Abstracción	1911	Casimir Malevich. Alexander Calder. Victor Vasarely. Willem de Kooning. Mark Rothko. Georgia O Keefe. Piet Mondrian	Nace como una consecuencia del cubismo, centrándose en la realidad objetiva y de realidades materiales, enaltece la belleza que un cuadro puede proporcionar con un lenguaje visual autónomo y estructural, enfatizando los aspectos cromáticos con sentidos simbólicos cargados de lenguajes visuales sin la necesidad de la representación figurativa.
Dadaísmo.	1916.	Tristán Tzara. Marcel Duchamp. Hugo Ball. Jean Arp. André Breton. Man Ray. Francis Picabia.	El Dadaísmo aporta un nuevo enfoque de la obra de arte, artista y público, en la cual la habilidad manual ya no es importante sino la actitud diferente frente a lo real, los artistas tomaban objetos de uso cotidiano fabricado en serie, y lo representaba en modo artístico con el objetivo de que el público active su creatividad y busque posibles significados; la utilizacion de multiples tipos de formas y dimensiones de líneas dan forma al dadaísmo además de el fotomontaje y el atrevido uso de las tipografías.
Surrealismo.	1925	André Breton. Alberto Giacometti. Max Ernst. Joan Miró. René Magritte. Salvador Dalí.	El surrealismo se representa a través de la pintura metafísica que transmite lo que está más allá del aspecto físico de las cosas, además el surrealismo se basa en las teorías del psicoanálisis y el mundo de los sueños, en el cual los elementos incongruentes e irracionales de la vida eran interpretados de diferentes maneras.
Funcionalismo.	1930.	Le Corbusier. Walter Gropius. Mies van der Rohe. Frank Lloyd Wright.	El funcionalismo se justifica por la necesidad más nunca por el azar, constituyéndose como movimiento de la arquitectura moderna apoyados por la tecnología moderna, haciendo que lo funcional determine a lo arquitectónico, en donde la forma sigue a la función y en la que predominan las formas ortogonales y el uso de cristales, se destacan el nacimiento de la escuela Bauhaus.

Expresionismo Abstracto.	1940.	Jackson Pollock. Agnes Martin. Mark Rothko. Roy Lichtenstein.	Para el expresionismo abstracto la verdadera obra está en el lugar en donde esta se manifiesta, el lienzo, y no importa mucho la técnica de pintura, ya que esta se realiza con movimientos al azar y violentos, cuyo resultado está dentro de la abstracción de líneas y manchas coloridas.
Pop Art.	1950.	Roy Lichtenstein. Richard Hamilton. Andy Warhol. Romero Britto. Peter Blake. Jasper Jhons.	Es un estilo artístico basado en las imágenes comerciales de los medios de comunicación de masas; fotografía, publicidad, ilustración, cómics, y de muchos aspectos de la sociedad popular consumista del momento impulsados por el capitalismo.
Minimalismo.	1960.	Donald judd. Robert Morris. Carl Andree. Dan Flavin. Frank Stella. Tony Smith.	El minimalismo es un movimiento que busca deshacerse de lo sobrante y restar todo a lo esencial de las formas como reacción frente al expresionismo y al arte pop, en el cual se destaca el color blanco, espacios amplios y limpios con colores neutros.

1.5 Arte y ciclismo.

Contar la historia del ciclismo resulta casi lo mismo que describir el desarrollo de la humanidad en la que motivados por la imaginación y por el instinto de no permanecer en el mismo sitio, se desarrolló este vehículo que con el paso del tiempo fue mejorando y evolucionando, Leonardo Da Vicinci ya había hecho un boceto de la misma, en su obra "Codez Atlanticus" así que se le atribuye a él su creación (Carbajal, 2015; García, 2014) al momento que la bicicleta se desarrolla lo hacen también las diferentes vanguardias artísticas, como el futurismo, en donde los artistas más representativos de este movimiento se dejaban seducir por sus formas aerodinámicas

Ilustración 7 Pintura futurista "ciclista" Enzo Benedetto
https://images-na.ssl-images-amazon.com/images/I/515UlESGk%-2BL._SR600%2C315_PIWhiteStrip%2CBottomLeft%2C0%2C35_SCL-ZZZZZZZ_FMpng_BG255%2C255%2C255.jpg

Ilustración 6 Obra de Jean Metzinger "En el velódromo" Futurismo
https://64.media.tumblr.com/369cb2d162eaccbde0be9a06128f4eab/tumblr_nqvxbrkIuV1qfcut3o1_1280.jpg

que hacían referencia a las máquinas de la industrialización, además dejaban de lado la tradición escultórica de inspiración, centrándose en el dinamismo de este nuevo objeto y como la velocidad afecta la forma del ciclista en movimiento, llegando a ser un objeto de inspiración para este movimiento artístico (Hernández, 2012)

Obras como la de Jean Metzinger “En el velódromo” una obra compuesta por planos de diferentes texturas en la que se aprecia una parte del cuerpo del ciclista es transparente, esto es una forma en la cual el artista nos da a entender que la presencia del ciclista en la escena es incidental y fugaz (Elcuadrodeldia, 2015)

Ilustración 8 Carteles publicitarios de bicicletas correspondientes al Art Nouveau https://images-na.ssl-images-amazon.com/images/I/51SaWFGJD5L._AC_.jpg

De igual manera artistas como Umberto Boccioni a Fortunato Depero, Gino Severini y Mario Sironi pertenecientes al futurismo realizaron obras inspiradas en las sensaciones que la bicicleta podía generar, especialmente en el dinamismo de las formas, por otra parte la figura de la bicicleta también se ve representada en obras del art nouveau, especialmente en carteles publicitarios del artista Alphonse Mucha, para comercialización de la misma “El Art Noveau fue en los primeros lustros del siglo XX una apuesta segura para la comercialización e implantación de la bicicleta” (Terra.2012)

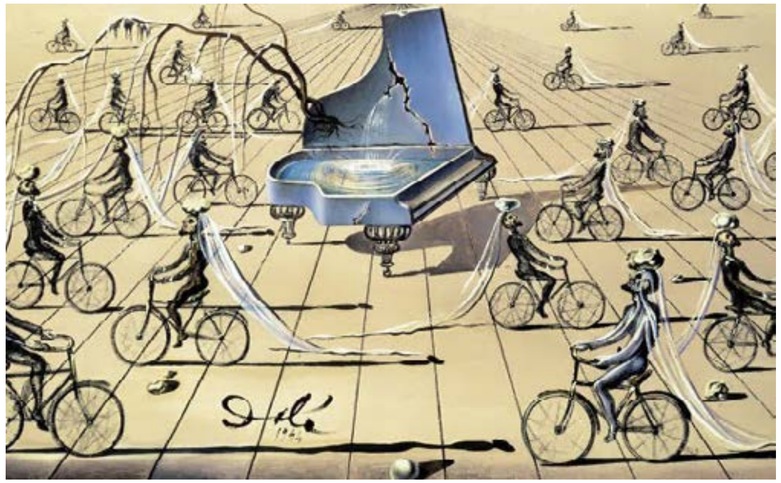


Ilustración 9 Pintura sobre lienzo “coloquio sentimental” Salvador Dalí 1944 http://2.bp.blogspot.com/-YO4ZkCdTObY/Uu2i52NvLJI/AAAAAAAAESQ/_zqiR21i3GY/s1600/Dali+1.jpg

Ilustración 10 arte digital inspirada en Surrealismo de Salvador Dalí. Marcel Caram https://ego-alterego.com/wp-content/uploads/2016/09/Marcel-Caram-digital-paintings-inspired-by-Salvador-Dal%C3%AD8.jpg

1.6 Homólogos.

A continuacion se describen homologos directos he indirectos que se han realizado internacionalmente con los cuales nos apoyaremos para realizar un analisis de producto en el que destacan su tegnologia, procesos, conceptos y mercado.

Leones de Peugeot

Peegeout design lab ha mostrado una colección de leones Leo z inspirados en los futuristas diseños Onyx, un modelo de auto que la compañía planea producir, los diseños de la colección están compuestos por materiales que simulan la fibra de carbono y el cobre.

Ilustración 11 Colección de Leones de Peugeot Inspiradas en su nuevo modelo de auto https://images1.autocasion.com/unsafe/900x600/actualidad/wp-content/uploads/2017/10/Peugeot-Design-Lab-Figuras-leon-Onyx-3.jpg

Comentario.

El propósito implícito en el diseño de esta colección inspirada en la marca de una compañía de automóviles es incrementar la popularidad de la misma, además de reflejar y emular el estilo que tiene el diseño de un automóvil experimental, especialmente en los materiales. El análisis de estos elementos de diseño coleccionables contribuyen en el desarrollo de los objetos coleccionables que se planean concebir con esta tesis para representar estilos vanguardistas, especialmente en la parte de emular materiales sofisticados.

Bicicletas a escala Welly.

Welly es un fabricante de origen chino que se dedica a la manufactura de modelos a escala utilizando procesos industriales de fabricación como la inyección por molde, lo que hace que sus productos tengan características detalladas de los modelos reales.

Comentario.

El éxito de este fabricante industrial es la fabricación de objetos que existen en la realidad, especialmente por sus diseños que representan épocas de auge industrial y la evolución de algunas tecnologías en el tiempo; una de las características de los productos de Welly es la calidad de detalle minucioso que tienen sus objetos, y que pueden ser considerados escalas de un modelo real.

Ilustración 12 Bicicleta escala 1/10 Welly die Cast
https://images-na.ssl-images-amazon.com/images/I/61HGfOcCICL._AC_SX425_.jpg

Schwinn Aerocycle.

Fue un fabricante de bicicletas de los años de 1930, en el cual uno de sus modelos está inspirado directamente en la aerodinámica de los aviones de la época, en la actualidad solo existen algunos modelos de esta bicicleta que se consideran de colección.

Comentario.

Uno de los modelos más icónicos de este fabricante de bicicletas es el Schwinn por su particular diseño inspirado en las aeronaves de la época; en su diseño sobresale la incorporación de la aerodinámica, punto clave en el desarrollo de los productos de colección que se plantean realizar en esta tesis.

Ilustración 13 Bicicleta con características aerodinámicas Shwinn Aerocycle 1930 https://i.pinimg.com/originals/40/fe/5f/40fe-5f13a2e08f77a33b3e5909320794.jpg

Flick trix.

Flick trix es un fabricante de juguetes denominados finger toys, por su cualidad de ser maniobrados con los dedos, lo que permite realizar trucos y acrobacias, desde que la marca tuvo éxito los productores han hecho convenios con deportistas famosos para producir juguetes inspirados en las marcas de bicicletas que ellos utilizan además de utilizar su figura para campañas publicitarias.

Comentario.

La particularidad más interesante de estos juguetes, es su capacidad modular, que pueden armarse con diferentes piezas para la personalización del mismo, además algunos son coleccionables por pertenecer a ediciones especiales.

Ilustración 14 Finger Bike de Flix Trick juguete Finger toy
https://ep1.pinkbike.org/p5pb5963195/p5pb5963195.jpg

1.7 Estados del arte.

En los estados del arte se analizan algunos de los mas emblematicos y reconocidos objetos que conmeroran y guardan una carga estética vanguardista

Sofá Mae West Lips.

Salvador Dalí y Edward James.

Salvador Dalí creó un cuadro inspirado en los rasgos faciales de la Actriz Mae West, en el cual se deja ver la excentricidad del movimiento surrealista que busca trascender lo real por medio de la psique, mucho tiempo después de la creación de este cuadro, Dalí y el millonario Edward James crearon 5 muebles inspirados en los labios del cuadro surrealista

Ilustración 15 Retrato de Salvador Dalí y Edward James https://www.culturamas.es/wp-content/uploads/2017/07/640px-Man_Ray_Salvador_Dali-300x196.jpg

Ilustración 16 Obra inspirada en el cuadro surrealista "Mae West" https://www.artehistoria.com/sites/default/files/styles/full_horizontal/public/imagenobra/DAR09558.jpg?itok=mgDOmTwq

Ilustración 17 Pintura surrealista "Mae West" por Salvador Dalí https://www.artehistoria.com/sites/default/files/styles/full_horizontal/public/imagenobra/DAR09558.jpg?itok=mgDOmTwq

Construida con materiales como la madera que dan estructura al mueble y el satén rojo que es una tela brillante y suave para el recubrimiento, dando como resultado un sofá sensual y llamativo que se ha convirtiendo en una pieza icónica del surrealismo y el "pop art".

Ilustración 18 Sofá labios inspirado en el cuadro surrealista Mae West https://e00-expansion.uecdn.es/assets/multimedia/imagenes/2017/11/28/15118622952190.jpg

En el análisis de esta obra podemos apreciar la excentricidad del movimiento surrealista y cómo algunos componentes de estas obras se lograron materializar gracias al diseño, con el cual lograron solucionar las partes estructurales del sofá para crear una pieza icónica y representativa la cual rescata estilos artísticos del pasado.

Lámpara Bracelli.

Jean Michel Frank y Salvador Dalí.

La lámpara de pie Bracelli es una escultura-lámpara funcional que se despoja de alusiones simbólicas y centra la atención en cuestiones puramente formales, inspirada en corrientes del minimalismo como el expresionismo abstracto, el mismo que defiende la idea de simplificar las obras de arte a lo esencial, entre los materiales de construcción de esta lámpara se destacan la madera como material predominante en su estructura piramidal zigzagueante con una altura de 180cm, además posee un recubrimiento de pan de oro, llegando a ser más que un objeto funcional una obra de arte.

Ilustración 20 Salvador Dalí retrato.
https://uploads5.wikiart.org/images/salvador-dali.jpg!Portrait.jpg

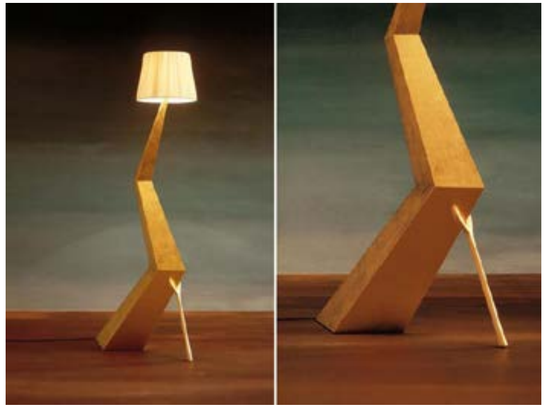


Ilustración 19 Lámpara surrealista Bracelli Salvador Dalí y Jean Michel Frank https://www.thedaliuniverse.com/sites/default/files/images/surrealistic-furniture/bracelli_lamp/front/bracelli-lamp_0.jpg

Ilustración 21 Jean Michel Frank
https://cdn.theinvisiblecollection.com/wp-content/uploads/2020/07/TheInvisibleCollection_JeanMichelFrank_Portrait.jpg

Analizando las características que posee esta obra de arte, podemos apreciar la manera en cómo el diseñador se favoreció utilizando las influencias artísticas de la época, para proporcionar funcionalidad a una obra puramente artística, dando realce a la forma esencial del objeto, sin perder sus cualidades abstractas, además de funcionales.

Ilustración 22 Lámpara surrealista Bracelli
https://www.thedaliuniverse.com/sites/default/files/images/surrealistic-furniture/bracelli_lamp/front/bracelli-lamp_0.jpg

Butterfly Chair.

Eduardo García Campos.

Esta pieza de diseño industrial fue creada para el concurso “a design award and competition”, inspirada en las mariposas monarcas mexicanas que se caracterizan por su fuerza y longevidad, su diseño consta de dos partes que al unirse crean la forma de una mariposa, el objetivo del diseñador fue crear una pieza estética y funcional de fácil almacenamiento, consecuentemente para el diseño de su forma se realizó un estudio de campo de la anatomía de los insectos, además de la metalurgia y mecánica, lo que dio como resultado una pieza de diseño altamente estética fabricada en aluminio de una sola pieza, con características ergonómicas y con estilos artísticos inspirados en art nouveau.

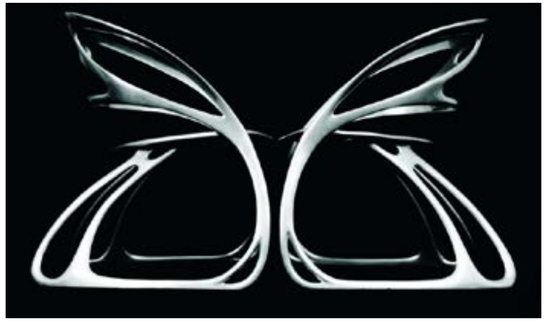


Ilustración 23 Butterfly Chair https://lh3.googleusercontent.com/proxy/dizbQV63MV84Tk5h2IR9ZWj_axOfYM8Uzf5qASyI9wdmZjH-vX26xm8

Ilustración 24 Retrato de Eduado García Campos https://i.pinimg.com/280x280_RS/fb/b5/4b/fbb54bea89e530c625d13e020144088e.jpg

Ilustración 25 mariposas monarcas forma https://www.tekcrispy.com/wp-content/uploads/2018/11/Mariposas-Monarca.jpg

Ilustración 26 Butterfly Chair dos sillas que forman una mariposa https://lh3.googleusercontent.com/proxy/dizbQV63MV84Tk5h2IR9ZWj_axOfY-M8Uzf5qASyI9wdmZjHvX26xm8

Con el análisis de esta obra de diseño podemos apreciar los estilos vanguardistas del art nouveau que se exhiben implícitamente en el estudio y concepción de la forma de esta silla, que está inspirada en la anatomía de los insectos lo que dio como resultado un diseño funcional y estético, el cual busca enaltecer la presencia de elementos de la naturaleza.

Silla Rise.

Zaha Hadidd Architects

La silla “Rise” fue diseñada por la firma Zaha Hadidd Architects en el 2017 con sede en españa, inspirada en patrones estructurales que se encuentran en la naturaleza además de procesos no lineales y estilos vanguardistas como la arquitectura deconstructivista, la cual se caracteriza por la abstracción y fragmentación combinando la arquitectura con el arte, la construcción de esta silla solo fue posible con las nuevas tecnologías de extrusión debido a la complejidad de su forma, proporcionando un objeto artístico con tecnologías del presente y estéticas del pasado.

Ilustración 27 Silla “Rise” mediante impresión 3D vista frontal y posterior https://www.arquitecturaydiseno.es/medio/2018/04/17/02_26d1ae7b.jpg

Ilustración 28 Retrato de Zaha Hadidd https://arqa.com/wp-content/uploads/2012/11/zaha-hadid-by-mary-mccartney-300x452.jpg

Ilustración 29 Silla “Rise” vista lateral https://www.arquitecturaydiseno.es/medio/2018/04/17/02_26d1ae7b.jpg

La firma fundada por la famosa arquitecta Zaha Hadidd, muestran en sus diseños el particular estilo del movimiento arquitectónico constructivista, siendo la relación con el arte lo más notorio en sus diseños, conjuntamente con la ruptura y la abstracción.

Ilustración 30 Silla “Rise” inspirada en la ornamentación por su estructura natural https://www.arquitecturaydiseno.es/medio/2018/04/17/02_26d1ae7b.jpg

Conclusiones del capítulo.

El coleccionismo es una actividad que siempre ha estado ligada al arte, como la colección de obras de vanguardia que funcionan como disparadores del recuerdo de hechos, emociones y estilos, de igual manera, la bicicleta vista como objeto es un contenedor de pasiones que por otra parte ha tenido un proceso evolutivo similar al de arte siendo ramificado y expresivo, con una forma que no tiene que mutar más allá de los límites de la morfología del cuerpo humano lo cual la convierte en el arquetipo idóneo para la representación de algunos conceptos artísticos antes mencionados, en donde mediante el diseño de objetos podemos desarrollar propuestas interesantes y palpables, así como los diferentes estados del arte que se han podido analizar, en donde se observa que salvaguardan características conceptuales de cada vanguardia, ya sea en lo visual o en lo conceptual.

CAPÍTULO 2

2.1 Historia del arte.

Se desconoce el origen del arte, de la misma forma que no sabemos cómo surgió el lenguaje, se supone que la expresión a la cual denominamos arte existe desde que el hombre se manifestó en la tierra y empezó a expresarse dibujando bisontes en las cuevas con tierra roja, de igual manera se puede denominar arte a cualquier actividad que el mismo haya realizado, según Farga (2012)"el arte es un medio de comunicación social"(p.28) que puede tener propósitos estéticos o comunicativos.

Ilustración 31 Bisonte pintado sobre Roca 50 mil AC https://www.arteespana.com/imagenes/altamira.jpg

Ilustración 32 Caballo, h. 15000-10000 a.C. Pintura rupestre; Lascaux, Francia https://www.arteespana.com/imagenes/altamira.jpg

El hombre como ser reflexivo y sentimental expresa sus sentimientos mediante actividades para aludir a aspectos de su propia realidad como experiencias, sentimientos, emociones, sin importar la etapa de tiempo en la cual se realizaron dichas actividades que en la actualidad se denominan arte, y que en su tiempo pudieron haber significado otra cosa, según Gombrich (1995) "No existe realmente el arte, tan sólo hay artistas,"(p.15) la palabra arte puede significar cosas distintas en las etapas del tiempo y en si se mantiene como esencia de ser "un fantasma y un ídolo" estancado en el tiempo.

Los primeros estilos artísticos se consagraron en las costas de la península de grecia y de Asia menor, que maravillados por el arte egipcio adoptaron las combinaciones de regularidad geométrica y de conocimiento que los egipcios manifestaban en sus estatuas antropomórficas, aunque en los primeros siglos en Grecia su arte fue primitiva y rústica, los escultores se las ingeniaron para descubrir nuevos métodos de tallado de piedra y obtener las partes de la figura humana, fue en Atenas donde se produjo la mayor revolución en la historia del arte en el siglo VI a.C, una vez iniciada esta revolución ya no se detuvo.

Ilustración 33 Polimedes de Argos Los hermanos Cleobisy Biton, h. 615-590 a.C https://live.staticflickr.c|om/5026/5665942948_2a999d07d5_b.jpg

En los años 1492 la aristocracia contratan a jóvenes pintores para decorar sus castillos con retratos de sus antepasados y no fue hasta 1789 que la revolución francesa dio un cambio en cómo el hombre concibe el arte, adoptando nuevas aptitudes a los que se denominan estilos, además la gente empezó a darse cuenta de que existían los estilos, en donde los artistas empleaban un toque de originalidad a sus obras en las cuales siempre quedaba algo por resolver y sobre todo en como manifestaban los sentimientos que querían transmitir mediante un equilibrio sostenido en la intuición y punto de vista, dando inicio a la ruptura de la tradición que llegaría a su auge mucho tiempo después (Gombrich. 1995).

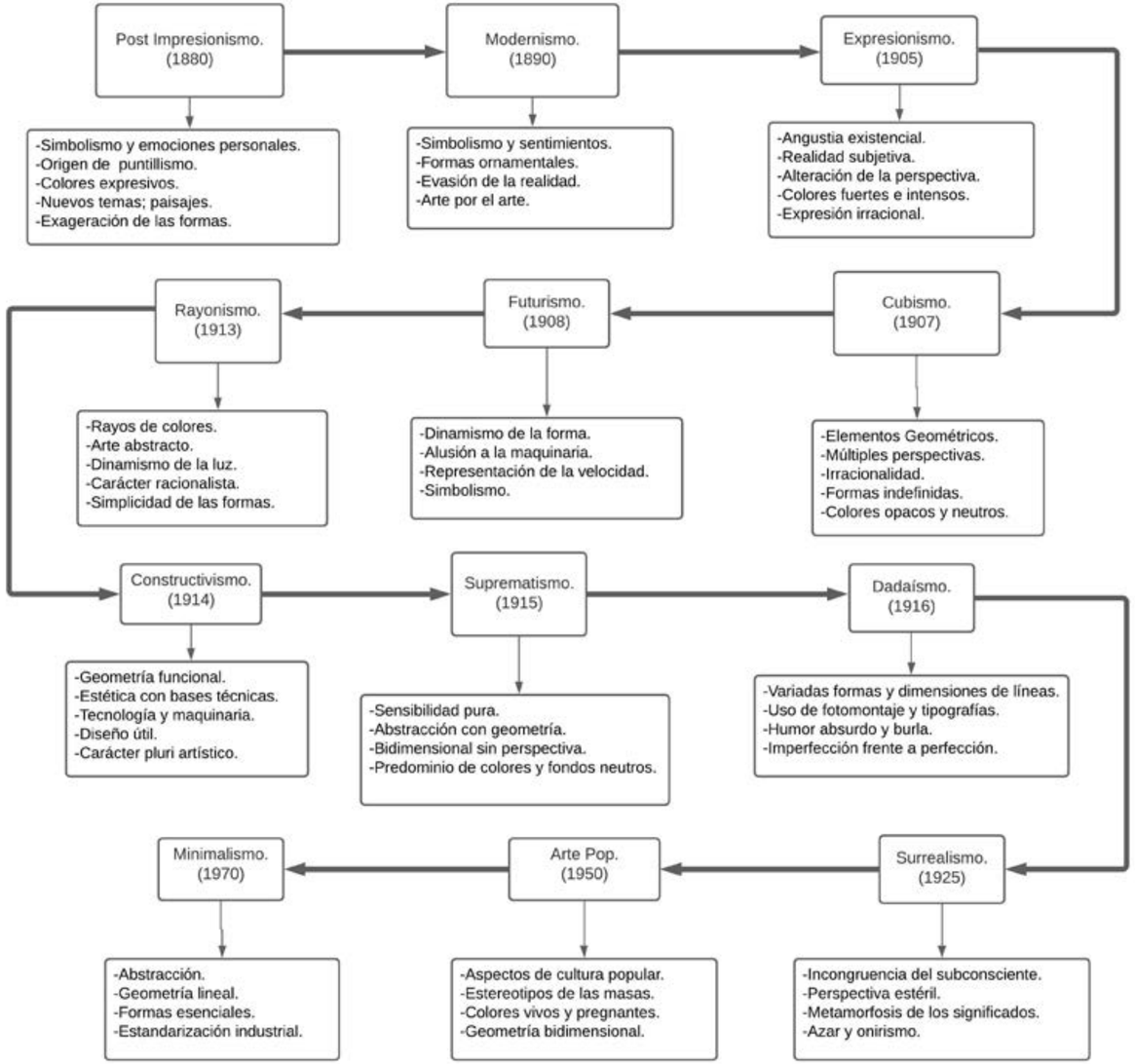
Ilustración 34 Théodore Géricault Carreras de caballos en Epsom, 1821 https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f3/Jean_Louis_Th%C3%A9odore_G%C3%A9ricault_001.jpg

Según Gombrich (1995) “El artista quiere experimentar que ha hecho algo que no poseía existencia con anterioridad” (p.585) fue gracias a la gran revolución industrial del siglo XIX en donde algunos hombres tuvieron el valor de abrir nuevos perspectivas a su arte, ya que algunos trataban de satisfacer las demandas de algunos burgueses que se aferraban a la tradición, y no fue hasta que surgió el estilo art nouveau que implementaron nuevas posibilidades de construcción combinadas con decoraciones ornamentales en la arquitectura, aunque los artistas venideros del siglo XX rechazaron la ornamentación y elementos tomados de la realidad para empezar de nuevo en busca de algo duradero que tenga más significado que los aspectos típicos de la normalidad, apoyándose en la simplicidad y espontaneidad de formas y colores creados por la psique, los sentimientos, y las primeras impresiones.

Ilustración 35 Vincent van Gogh Campo de trigo con cipreses, 1889
https://4.bp.blogspot.com/-g1XCd--nhOg/V_Z-Rm_mJcI/

Ilustración 36 William Blake El Anciano de los Días, 1794
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/ac/Europe_a_Prophecy_copy_K_plate_01.jpg

A continuación se presenta una línea de tiempo de las denominadas vanguardias artísticas que surgieron a finales del siglo XIX como consecuencia de la ruptura con la tradición y la búsqueda de nuevas fuentes de inspiración y las nuevas formas de concebir el arte; que se definían por el punto de vista del autor llevado de la mano de sus sentimientos.



2.2 Diseño emocional.

Las personas a lo largo del tiempo se han desarrollado y evolucionado con el propósito de ser más eficaces al momento de tomar decisiones en el complejo mundo que nos rodea, el afecto que engloba la emoción funciona como un seleccionador de lo que es benigno o maligno, del mismo modo la cognición se ha desarrollado con el objetivo de interactuar equilibradamente, Norman(1988) sobre esto dice que las emociones "cambian el modo en que la mente humana resuelve los problemas: el sistema emocional es capaz de cambiar la modalidad operativa del sistema cognitivo"(p.34) por lo tanto cuando se trata de diseño objetos, no solo la estética que hace que nos sintamos más cómodos es importante, ya que las experiencias que adquieren las personas al adquirir un producto no solo se limita a lo estético y funcional, sino un vínculo con un valor agregado, algo que se desarrolla con la interacción del usuario y el objeto mediante las emociones, de acuerdo con esto Esic (2018) " El hacer que la experiencia global sea satisfactoria será el vínculo emocional definitivo que se encuentra dentro de ese diseño y hará que ese usuario sea fiel a nuestra marca."

Ilustración 37 Diseño de materiales para didáctica emocional https://miro.medium.com/max/2554/1*5SdQVgTUrXstP3EdLZdXzg.jpeg

Norman(1988) postula que la manera en que una persona llega a amar u odiar algo pasa por tres fases:

2.2.1 Visceral.

La reacción visceral supone la parte más primitiva de nuestro cerebro que es sensible a un conjunto de condiciones ya definidas genéticamente, se manifiesta cuando las personas tienen una primera impresión que se desarrolla en un nivel pre-consciente, generando una sensación de deseo desde un punto de vista irracional.

2.2.2 Conductual.

La parte conductual está conformada por 4 componentes; la función, la comprensibilidad, la usabilidad y la sensación física, todos estos conformar los procesos que controlan el comportamiento cotidiano o rutinario, el cual no es consciente y se manifiesta con placer y bienestar al momento de manipular un objeto bien diseñado, ya que un mal diseño puede generar decepción e incluso odio hacia el objeto, llegando a ser el diseño conductual el resultado entre la interacción del usuario con el objeto.

2.2.3 Reflexiva.

La parte reflexiva se centra en el significado y en la emoción que cierto objeto puede producir, ya que dicha emoción se produce mediante las reflexiones que induce al recuerdo de momentos del pasado, por lo tanto el diseño reflexivo se trata del significado que se produce en el usuario al momento de su interacción con el objeto, de igual manera la belleza se desarrolla en esta reflexión, que es producto de la experiencia y la reflexión consciente.

Toda actividad conlleva un componente afectivo y otro cognitivo, por que asigna un significado y también por que asigna un valor, no podemos eludir estos sentimientos ya que siempre están presentes, además al momento de la reflexión según Norman (1988) los objetos funcionan como "soportes materiales para la memoria" (p.63) por que inducen al recuerdo de momentos, instancias, sensaciones y de lo que se sintió en ese preciso momento que puede tener un carácter bueno o malo, por lo tanto el aspecto emocional del diseño conjuntamente con el equilibrio de estos 3 componentes que conforman la cognición y la percepción de un objeto, son los decisivos en el éxito de un producto (Norman.1988).

2.3 Coleccionismo.

Los coleccionistas tienen en común el fanatismo, sin tener en cuenta sus situaciones económicas ni los estatus sociales, el fanatismo es la fuerza motriz que mediante la pasión los impulsa a coleccionar y poseer los objetos, sobre esto Baudrillard (1969) señala que los objetos sirven como complemento para "la totalización abstracta del sujeto por él mismo fuera del mundo" (p.98) en la cual los mismos abstraídos de su función y usabilidad pueden llegar a convertirse en magníficos objetos ante los ojos de los coleccionistas, además cobran un estatus subjetivo y pasan a ser objetos puramente de colección (Baudrillard. 1969).

Ilustración 38 colección de tapas de cervezas de diferentes países https://i.ebayimg.com/thumbs/images/g/6TQAAOSwdJ9aMAOT/s-l300.jpg

El ser coleccionista es algo instintivo en los seres humanos, que está condicionado por las ansias de conocimiento y la curiosidad, se manifiesta desde la niñez con la colección inconsciente de los primeros juguetes luego se desarrolla en la pubertad, en los jóvenes se manifiesta como una especie de compensación en relación al plano sexual, aunque no equivale al placer de la práctica sexual tiene una reacción de satisfacción igual de intensa. La verdadera pasión de los coleccionistas no reside en los tipos de objetos que colecciona, sino en la sucesión en serie, y la idea de poseerlo todo en determinada área y la emoción de conseguir la pieza faltante, la búsqueda en sí, emoción que puede considerarse obsesiva y lasciva, el coleccionista no tiene en cuenta la estética de un objeto mientras ésta cumpla con las exigencias de ser raro y seguir una sucesión, allí reside la causa de su insaciable búsqueda que puede durar años he incluso décadas. (Rheims.1994)

La verdadera pasión de los coleccionistas no reside en los tipos de objetos que colecciona, sino en la sucesión en serie, y la idea de poseerlo todo en determinada área y la emoción de conseguir la pieza faltante, la búsqueda en sí, emoción que puede considerarse obsesiva y lasciva, el coleccionista no tiene en cuenta la estética de un objeto mientras ésta cumpla con las exigencias de ser raro y seguir una sucesión, allí reside la causa de su insaciable búsqueda que puede durar años he incluso décadas. (Rheims.1994)

Aunque el coleccionismo tiene características de ser una actividad innata a la personalidad del ser humano, desde la perspectiva psicológica se dispara por consecuencia de represiones emocionales suscitadas en la niñez, según Pinillos (2007) " el coleccionar se caracteriza por ser una modalidad de posesión y relación con los objetos que implica una fuerte involucramiento emocional"(p.810)

Aunque pueden existir coleccionistas de cualquier tipo de objetos, a continuación se describen algunos:

Ilustración 39 Colección de postales https://image.freepik.com/vector-gratis/coleccion-sellos-postales-antiguos_105895-579.jpg

Numismática.

Según Salgado (2009) la numismática se define como la agrupación de medallas y monedas; papel moneda, piezas de una misma especie, tipo, sitio y época, en la cual la serie y el país correspondiente es lo importante en dicha colección.

Ilustración 40 Colección de monedas https://mayor25.com/noticias/wp-content/uploads/vender-monedas-madrid.jpg

Cerviciafilia.

La cervisiafilia es la colección de todos los elementos relacionados con la cerveza en las cuales destacan; latas, botellas, tapas, portavasos, etc.

Ilustración 41 Colección de latas de cerveza, diferentes marcas https://lh3.googleusercontent.com/proxy/0uC-3be9uAYh7F5_3IZmvIUgdTt5n-fQ0h

Bibliofilia.

La bibliofilia es la afición por los libros y por ende a su colección, especialmente si son valiosos, raros, místicos y curiosos, en las cuales se destacan ediciones originales de origen antiguo.

Ilustración 42 Colección de libros. https://i.blogs.es/25fb90/juniperbooks_81697234_166662728082562_6338214014292869239_n/450_1000.jpeg

Conquiliología.

La conquiliología hace referencia al coleccionismo de las conchas de los moluscos para comprender las complejas morfologías o simplemente por su valor estético.

Ilustración 43 Colección de conchas de mar, diferentes tipos https://i.ebayimg.com/images/g/HFMAAOSwIjxfQsV4/s-l300.jpg

2.4 Arquitectura del producto.

Surge esencialmente en el desarrollo de un concepto, se puede percibir la arquitectura de un producto en los bosquejos y primeros prototipos, esta puede definirse en la fase de ideación o durante el proceso técnico del diseño, se presenta en los objetos en términos funcionales y físicos, y son generalmente fundamentales para las funciones primarias del producto, en el cual los elementos funcionales del producto están acomodados en trozos físicos por medio de los cuales interactúan los trozos, haciendo que las características más importantes de la arquitectura de un producto sean su modularidad e integralidad para el normal funcionamiento físico de un objeto.

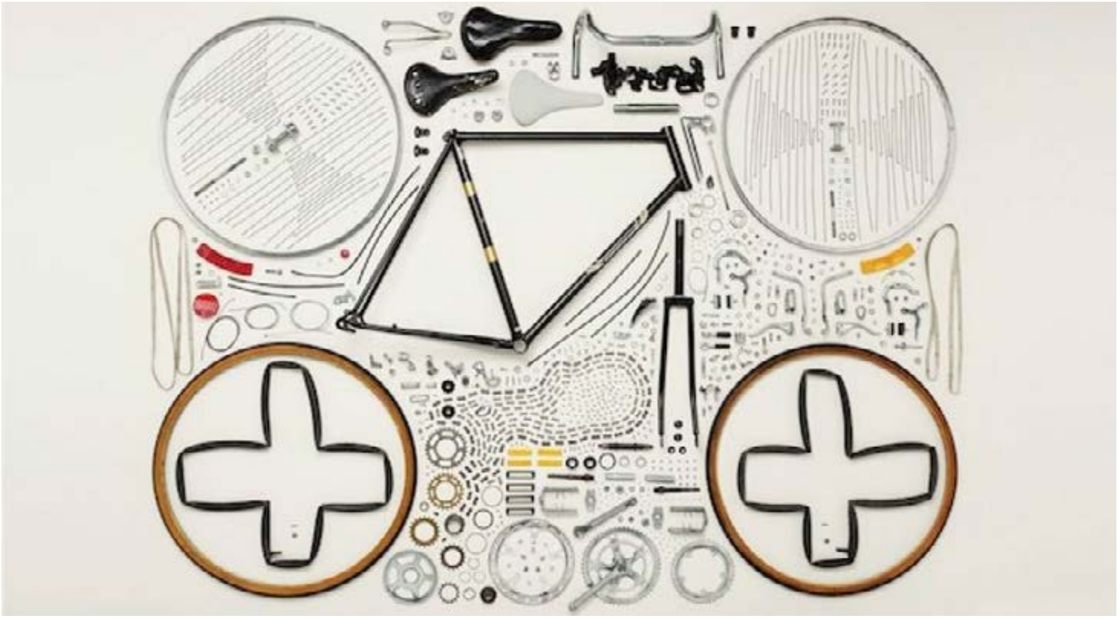


Ilustración 44 Bicicleta desarmada, alusión directa a la arquitectura del producto https://i.pinimg.com/originals/68/be/00/68be0016c1e69462144293fb-407cb6e.jpg

En ciertos ejemplos de productos, algunos trozos que son esenciales para el funcionamiento físico de un producto están acomodados de una manera integral por consecuencias aerodinámicas y ergonómicas, y en otros casos los trozos esenciales están concebidos de manera separada, lo que es un claro ejemplo de la modularidad y estandarización, que en algunos casos dan paso hacia la adaptación de otros diseños complementarios o trozos diseñados independientemente que desempeñan una misma función (K. Ulrich y Eppinger. 2009).

Las arquitecturas de producto modulares comprenden tres tipos: de ranura, bus y seccional.

2.4.1 Arquitectura modular de ranura.

Este tipo de arquitectura modular presenta características únicas respecto a cómo se acomodan los trozos para que no se puedan intercambiar, aun en el caso de que sean trozos que corresponden a diseños estandarizados y diferentes.

2.4.2 Arquitectura modular de bus.

La arquitectura modular de bus hace referencia a las interfaces que contienen puertos con los cuales se puede expandir la utilidad del producto, agregando trozos que hacen referencia a la personalización de un producto de acuerdo a la función a la cual esté destinada.

2.4.3 Arquitectura modular seccional.

La arquitectura modular seccional se caracteriza por las interfaces de los trozos que al unirse conforman el elemento, siendo cada trozo esencial para el total funcionamiento y conformación de un sistema.

La arquitectura de un producto puede ser de carácter integral o modular; la integralidad se define como la extensión de los elementos funcionales en los trozos, y la modularidad se define por poseer un conjunto específico de elementos funcionales que tienen interacciones definidas y estandarizadas y que pueden ser de diferente diseño y procedencia (K. Ulrich y Eppinger. 2009).

2.5 Historia de la bicicleta.

Sin duda la bicicleta a sido uno de los objetos de invención más importantes de los últimos siglos, que ha eliminado brechas sociales entre ricos y pobre, aunque no existen datos históricos que aseguren la existencia de la bicicleta en otras civilizaciones, lo más cercano que se tiene es el dominio que tuvieron de la rueda, fue en una de las obras de Leonardo Davinci "Codez Atlanticus" en la que se puede apreciar un boceto de un objeto que posee dos ruedas y una transmisión que se opera mediante la tracción humana, aun cuando no se puede asegurar la legitimidad de este boceto, es la unica y mas antigua idea sobre la bicicleta que se haya concebido por el hombre, con bases en la cultura tecnológica impulsada por el afán de descubrir formas de auto impulsarse de forma mas rapida y eficiente que caminando (Navarro. 2009: Beltrán. 2014).

Fue un alemán llamado Drais von Sauerbronn al cual se le atribuye los derechos de invención y es quien introdujo al mundo la idea de la bicicleta moderna en 1817, que desde entonces ha ido evolucionando hasta nuestros días, en las palabras de Navarro(2009) la bicicleta es un "vehículo de dos ruedas alineadas, unidas a una estructura dotada de mecanismos de dirección y de propulsión accionado por las piernas del ciclista"(p13).

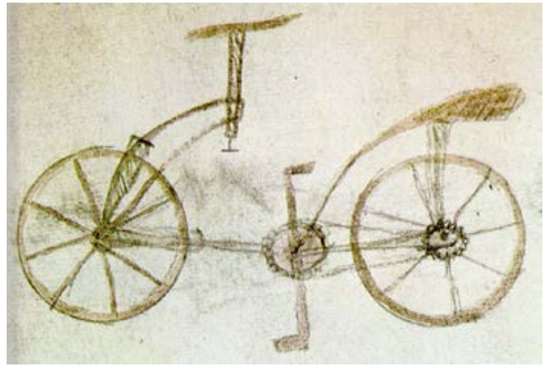


Ilustración 45 Bosquejos de Leonardo Davinci extraídos de "Codez Atlanticus" https://tecreview.tec.mx/wp-content/uploads/2016/05/Leonardo-Folio-133v-Bicycle-codex-atlanticus-bike.jpg

Ilustración 46 Drais von Sauerbronn sobre la primera bicicleta denominada Draisiana https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:AND9GcRv7_1QJMAz1mBaYSdfrnQen2Xfn5_7DN88ZyAQt8pJO58ZZRFkh8_UcTzE_UP93qe4P8lWGaKVuCn95g&usqp=CAU

2.5.1 Estructura de la bicicleta.

La estructura de la bicicleta responde directamente a su funcionalidad pero " no todo es estructura en el objeto construido porque la función para la que fue construida, su razón de ser, nunca es puramente estructural" (Navarro. 2009. p49)

Ilustración 47 Cuadro típico de bicicleta denominado doble diamante
https://spicles.com/wp-content/uploads/2020/01/cuadro-taktua-spicles-bikes.jpg

Desde su invención los diseñadores han diversificado el diseño de la bicicleta, adaptándola especialmente a diversos materiales constructivos por sus bondades, aunque existen una variedad extensa de modelos de bicicletas, condicionados por la dinámica estructural, ergonomía y aerodinámica, según Navarro (2009) "su estructura no ha dejado de tener el protagonismo de su imagen"(p.50) .Existe un arquetipo de cuadro de bicicleta denominado de "doble diamante",su geometría se ha popularizado por ser el más común y que sirve para pasear sin pertenecer a ninguna modalidad en especifica, es considerado el arquetipo básico de la bicicleta ya que su forma se adapta a las cualidades morfológicas del cuerpo humano y a las tensiones de las fuerzas que ejerce (Navarro.2009).

En la actualidad gracias a los nuevos procesos constructivos y descubrimiento de nuevos materiales como la fibra de carbono, aleaciones de acero y cromo, aleaciones de titanio, se han desarrollado un sinnúmero de modelos de bicicletas, todos con el objetivo de crear estructuras de bicicletas súper ligeras y resistentes, además de cubrir las necesidades en las diferentes modalidades del ciclismo, como es la "Mountain bike" que es un vehículo todo terreno fabricado con materiales ultra resistentes y livianos, además se han ideado sistemas de absorción de oscilaciones denominadas suspensiones, que pueden estar compuestas por muelles,cápsulas de aire, aceite o combinadas, inspirado en su antecesor que es la motocicleta; proporcionan una mejor manejabilidad en terrenos con obstáculos como piedras, fangos y raíces, he incluso en las últimas décadas se han incorporado motores eléctricos que ayudan al ciclista a desplazarse por áreas extensas de terrenos en la modalidad enduro.

Otro claro ejemplo de la evolución que ha tenido la bicicleta en el ámbito tecnológico es la bicicleta de ruta con la incorporación de los cambios de marcha que ya aparecieron en 1879 y han evolucionado a tal punto que existen cambios de marcha que se operan mediante Bluetooth.

Ilustración 48 Bicicleta montañera todo terreno, enduro
https://www.ruedasgordas.es/uploads/images/image-TARVO_Titelbild_la_enduro_mas_ligera.jpg

Ilustración 49 Bicicleta para Ruta fibra de carbono
https://www.esciclismo.com/actualidad/imagenes/trek_madone_race_shop_limited_2016_2015_trek.jpg

2.6 Partidas de diseño.

2.6.1 Partida formal.

Uno de los principales objetivos de este proyecto de grado de manera formal es el de rememorar algunas de las vanguardias artísticas más importantes en la historia del arte mediante una colección de 3 bicicletas a escala. Para ello se realizarán las propuestas de diseño partiendo de un planteamiento conceptual y morfológico.

Se analizarán obras de arte pictóricas previamente seleccionadas con el objetivo de extraer características fundamentales que distingan a cada uno de los estilos vanguardistas, para luego, partiendo del arquetipo básico de una bicicleta y mediante las operatorias de diseño, lograr una morfoconcepción que se verá definida en un grupo de objetos.

Obras pictóricas seleccionadas mediante una entrevista que se realizó a personas allegadas al arte y docentes de diseño, para definir las vanguardias artísticas con las cuales se va a trabajar la morfología tipica de una bicicleta.

Ilustración 50 Pintura sobre lienzo, Casas en la colina Picasso
https://painting-planet.com/images2/casas-en-la-colina-pablo-picasso_1.jpg

Cubismo.

Autor: Pablo Picasso.
Obra: Casas en la colina.

Esta obra esta compuesta por figuras geometricas; cubos, en la que desaparece la perspectiva tradicional y la sensación de profundidad, con multiples caracteristicas visuales con las que se puede trabajar la forma.

Ilustración 51 Pintura "La persistencia de la memoria" Salvador Dalí 1931
https://cdn.culturagenial.com/es/imagenes/dali-la-persistencia-de-la-memoria-cke.jpg

Surrealismo.

Autor: Salvador Dalí.
Obra: La persistencia de la memoria.

En las obras pictóricas de muchos autores del surrealismo se puede apreciar lo ilógico y absurdo, donde la razón no puede dominar al subconciente y se dejan ver los aspectos mas profundos de la psique y el mundo de los sueños.

Ilustración 52 obra de Marcel Duchamp "la fuente"
https://historia-arte.com/_/eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbuPfcuOvqFYSwk-gCdyiQ.jpg

Dadaísmo.

Autor: Marcel Duchamp.
Obra: La Fuente.

Concepto ideologico que está en contra de lo bello del arte, la funcionalidad de los objetos y las cosas, la logica en la coherencia que da mas peso al caos frente al orden.

Partida funcional.

Los objetos de colección, en este caso bicicletas a escala con estilos vanguardista, tienen la funcionalidad de ser poseídas y apreciadas por el hecho de guardar en sí una carga estética que puede provocar diferentes emociones y sensaciones, además de mostrar cómo un arquetipo básico puede ser afectado mediante una morfoconcepción.

Ilustración 53 Auto Hotweels coleccionable https://i.blogs.es/576aa6/escalas-1-/450_1000.jpg

Partida tecnológica.

Desde el punto de vista tecnológico se debe tomar en cuenta la minuciosidad del objeto al tratarse de una escala que netamente debe constar de detalles particulares y visibles; es por ello que una de las opciones más viables para el proceso constructivo es la utilización de la tecnología 3d en resina, ya que brinda acabados finos y funcionales, ademas ciertos procesos deben ser desarrollados mediante procesos manuales denominados art toys, en los cuales se destaca la aerografía.

Ilustración 54 Impresora de resina ld002h https://tostatronic.com/store/2207-large_default/impresora-de-resina-creality-ld-002r.jpg

Conclusiones del capítulo.

El coleccionismo es una actividad arraigada a la idiosincrasia humana en donde los objetos son contenedores de memoria que al verlos inducen al recuerdo de momentos y experiencias, además las manifestaciones artísticas que se han encontrado desde que el hombre vivía en las cavernas, son un claro ejemplo de que siempre hemos querido salvaguardar sentimientos en objetos palpables como esculturas o artes visuales como pinturas con el objetivo de volver a ese sentimiento cada vez que los aprecie, por lo tanto con las nuevas tecnologías de fabricación aditíva que existen hoy en día es posible tridimensionalizar ciertas ideas sin las limitaciones que se tenía con las herramientas del pasado.

CAPÍTULO 3

3.1 Perfil de usuario.

Es importante definir el perfil de usuario al que están destinados los objetos que surgirán con el desarrollo de este proyecto de grado para obtener respuestas positivas hacia la problemática planteada; como ya se mencionó antes en la revisión bibliográfica sobre el perfil del coleccionista; surge en la niñez con la agrupación inconsciente de los primeros juguetes, para luego convertirse en un hobby que probablemente y en la mayoría de los casos, se extenderá por el resto del tiempo de su vida, partiendo desde la edad de los 7 años.

Al tratarse de objetos conceptuales nuestro publico objetivos sera desde los 18 años, además al ser una escala de bicicleta coleccionable, los ciclistas de igual manera forman parte del perfil de usuario, empezando desde la niñez; 7 años, ya que en la personalidad del ciclista se aprecian los objetos relacionados con su estilo de vida, o que hagan referencia al ciclismo sin tener en cuenta si están arraigados a la práctica del coleccionismo.

Ilustración 55 perfil de usuario https://i1.wp.com/www.nachomadrid.com/wp-content/uploads/2020/03/perfiles_usuario.jpg?resize=500%2C310&ssl=1

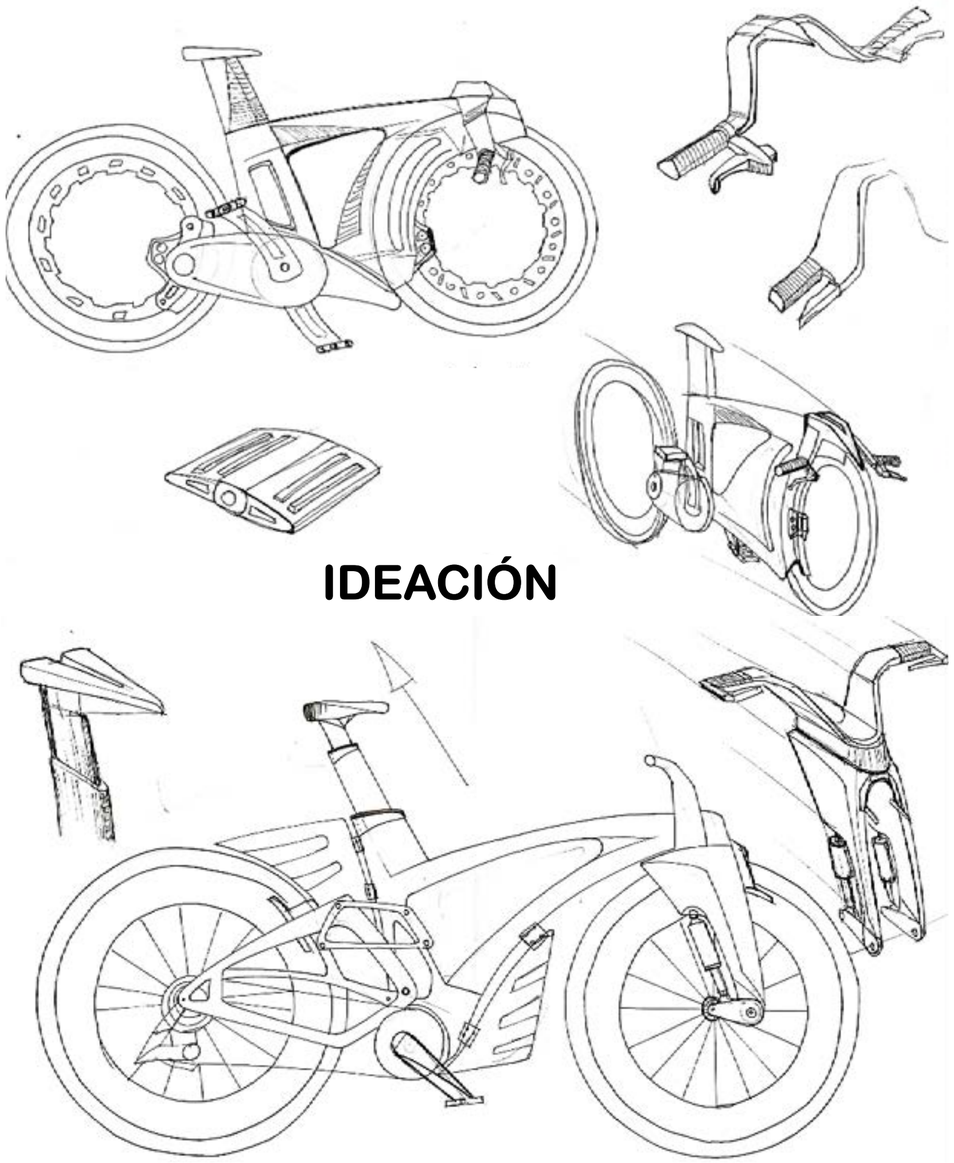
Entrevistas para conocer el perfil de usuario del producto.

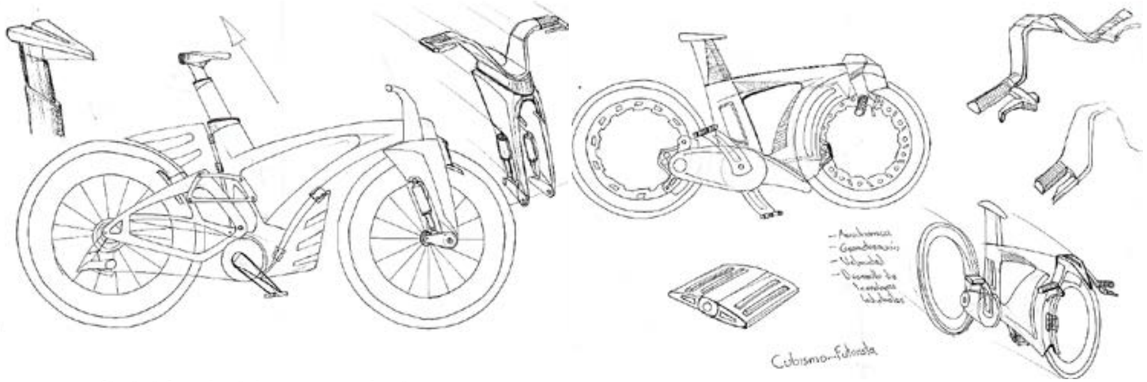
Esteban Torres / Coleccionista aficionado.

51 años.
Docente en diseño.
"Soy coleccionista no profesional de juguetes antiguos, carros de lata principalmente, de escalas grandes además de hot wheels, esos carritos pequeños de escala 1:64, antiguos y actuales, muchos de ellos son modelos antiguos pero construidos ahora.
¿Por qué colecciono? bueno veo en esos carritos mini esculturas, arte y diseño, me encanta ver esos autitos en esa escala que representan a los verdaderos, como te dije no soy experto, solo me gusta, tengo unos 400 carritos 1:64 comprados actualmente en el Coral y Juguetón y otros que los adquirí a amigos y en tiendas de antigüedades. Los carros de lata ya no existen muchos y los antiguos son caros (60 dólares), hay juguetes de lata modernos, réplicas, pero igual son caros y no los venden para jugar sino para coleccionar."

Byron Loja / Ciclista multidisciplinario.

24 años.
Mecanico de bicicletas.
"Al inicio comencé a practicar downhill como hobby hasta que se convirtió en una pasión por mejorar cada día, entonces comencé a entrenar más fuerte y en ese mismo año logré ganar el campeonato nacional de downhill en la categoría novatos y también en la copa freestyle, al siguiente año corrí para una tienda de bicis extreme bikes, ya competía en la categoría elite logrando ser segundo en el campeonato provincial del azuay en el 2019. Para el 2020 pasé a ser mecánico del local de bicis Specialized, recibiendo todos los beneficios y auspicios de algunas marcas y me he mantenido en la élite hasta la actualidad.Actualmente practico diversas modalidades de ciclismo como; downhill, enduro, dirt y ruta, puedo decir que las bicicletas forman parte de mi estilo de vida"



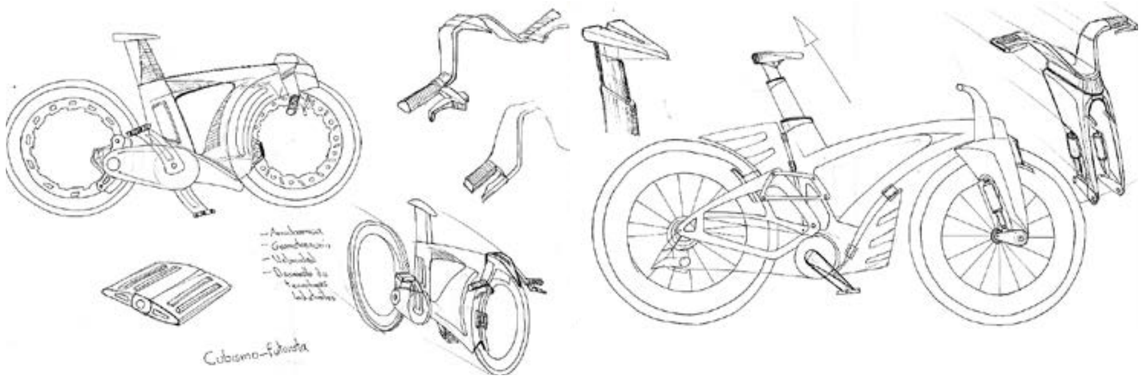


Definición de ideas a trabajar.

Morfología: Se trabajará principalmente el cuadro de la bicicleta, atribuyéndole características vanguardistas para inducir al recuerdo de estas estéticas.

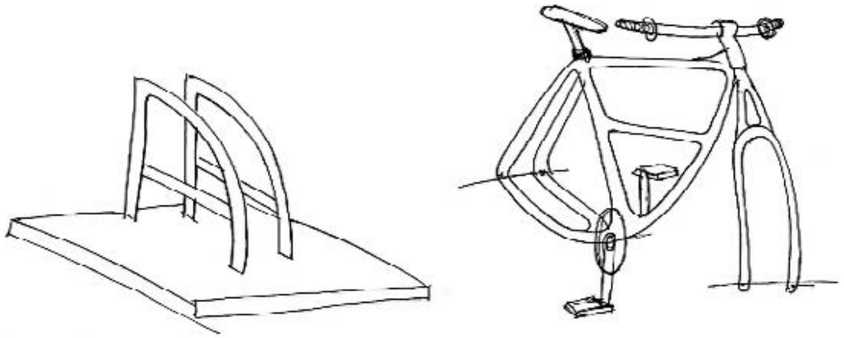
Estabilidad: Soportes para la estabilidad del prototipo.

Articular: Propuestas semi articulables condicionadas a la propuesta, para que el usuario pueda interactuar con el objeto.



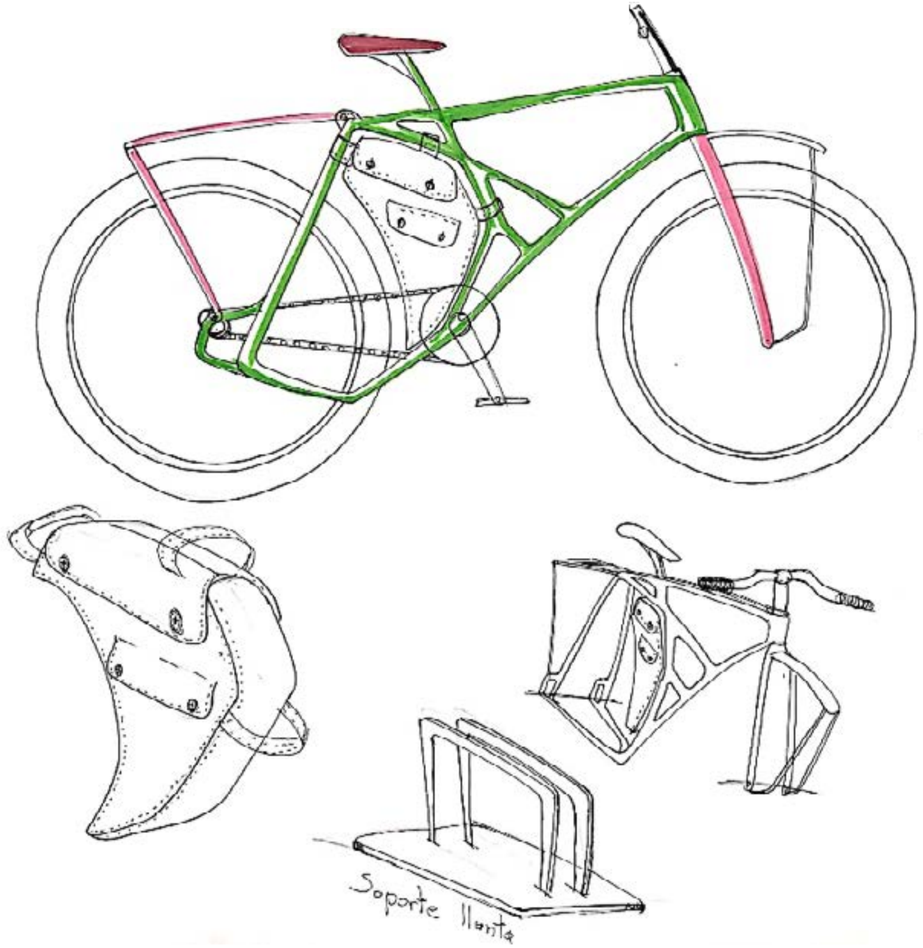
Cubismo.

Propuesta 1.



Cubismo.

Propuesta 2.



Cubismo.

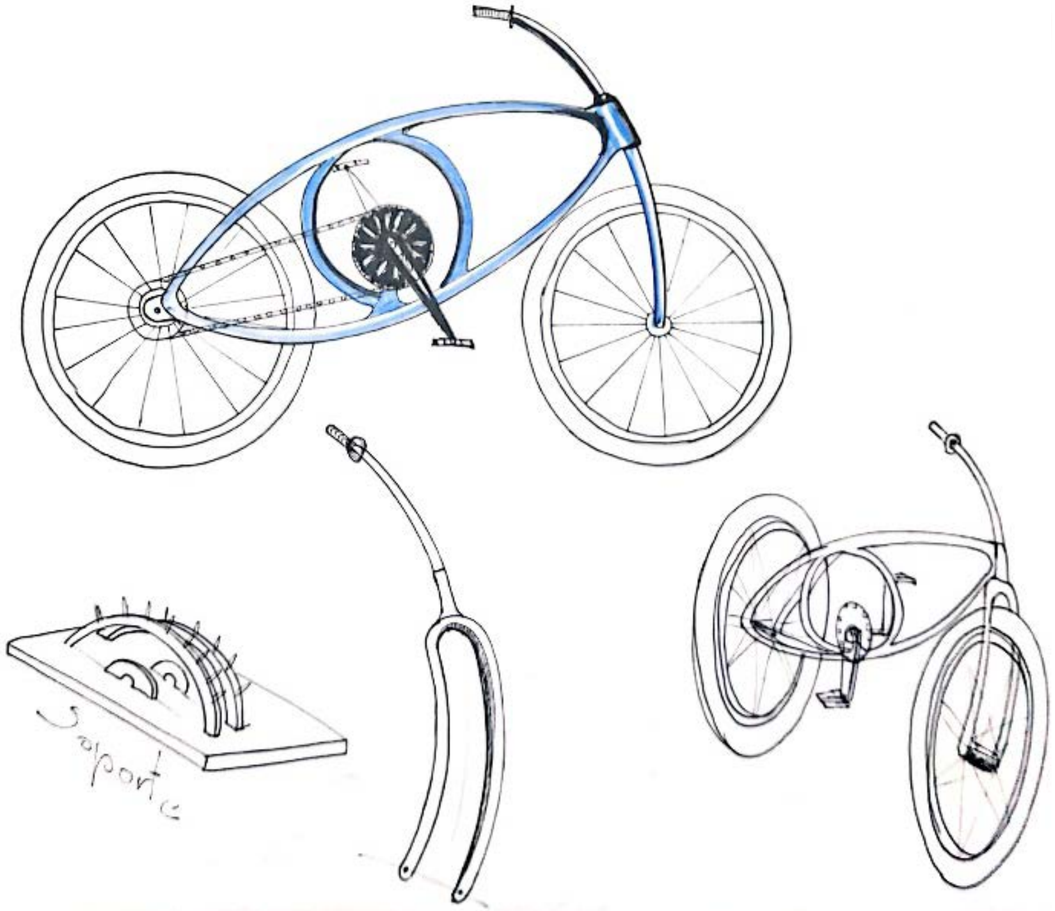
Propuest final.

Ilustración 56 Render para pre visualización de objeto, propuesta final Cubista

Ilustración 57 Render, propuesta final cubista

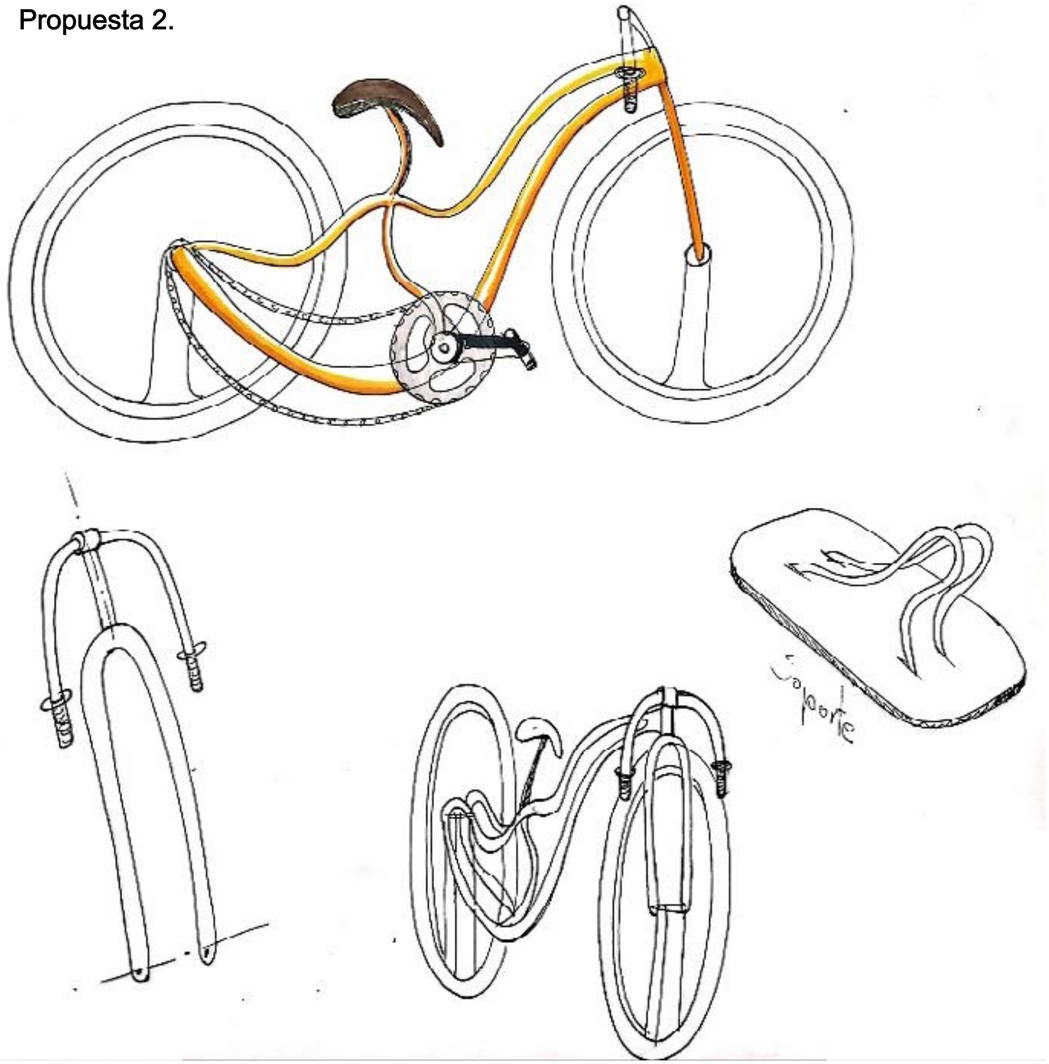
Surrealismo.

Propuesta 1.



Surrealismo.

Propuesta 2.



Surrealismo.

Propuesta final.

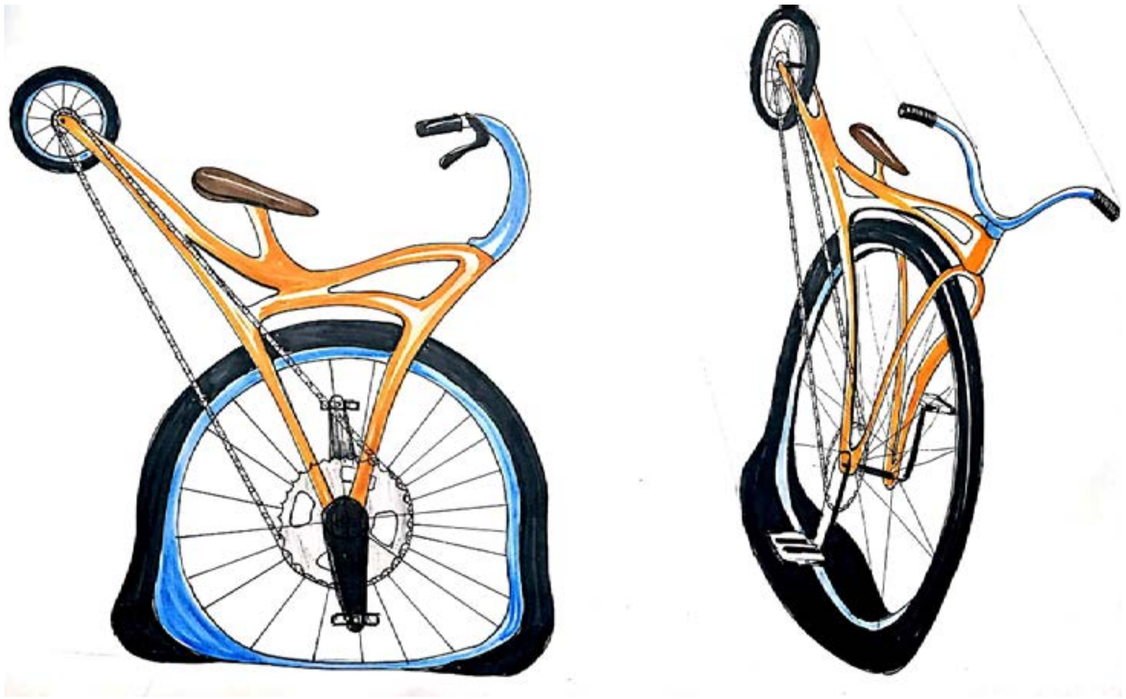
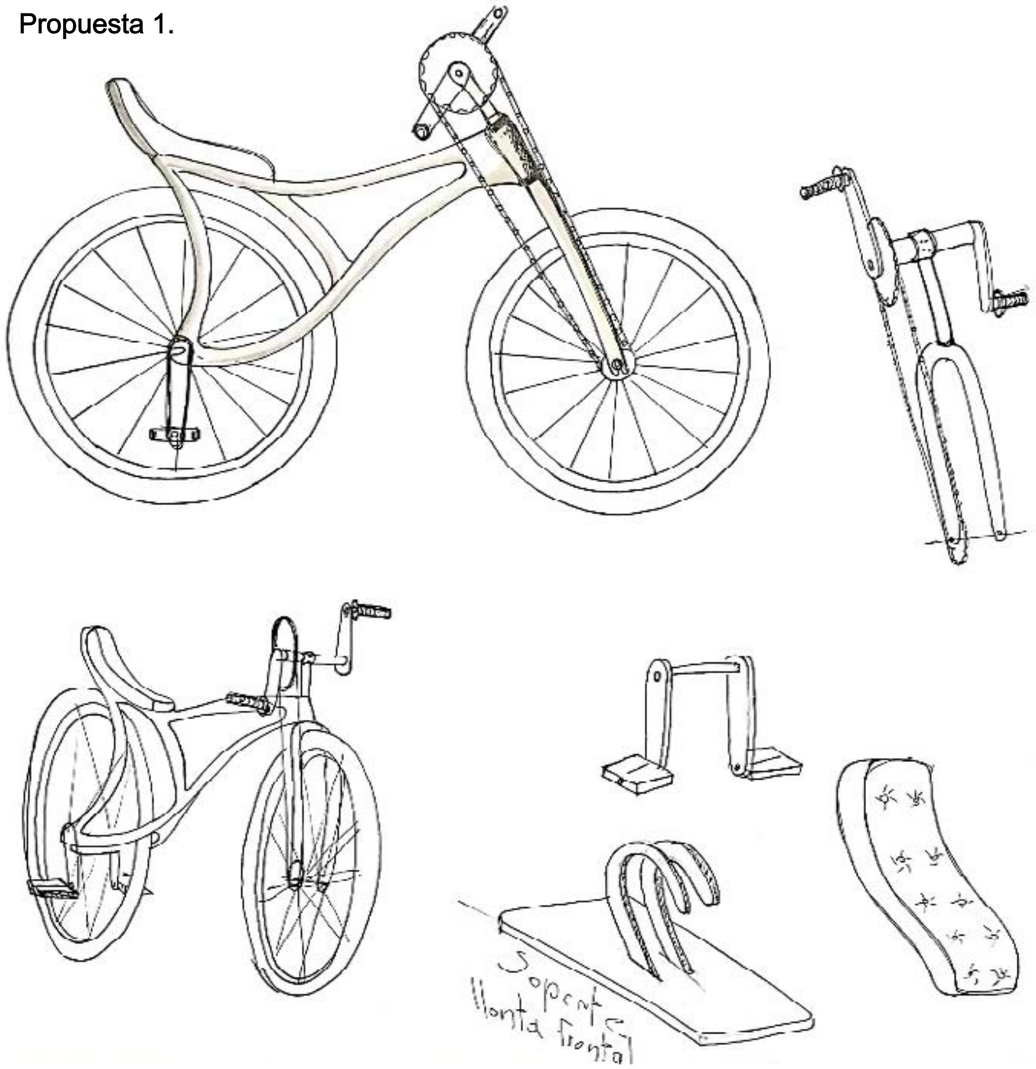


Ilustración 58 Render keyshot, pre visualización de objeto, propuesta final surrealismo

Ilustración 59 Render Keyshot, pre visualización de objeto, propuesta final surrealismo

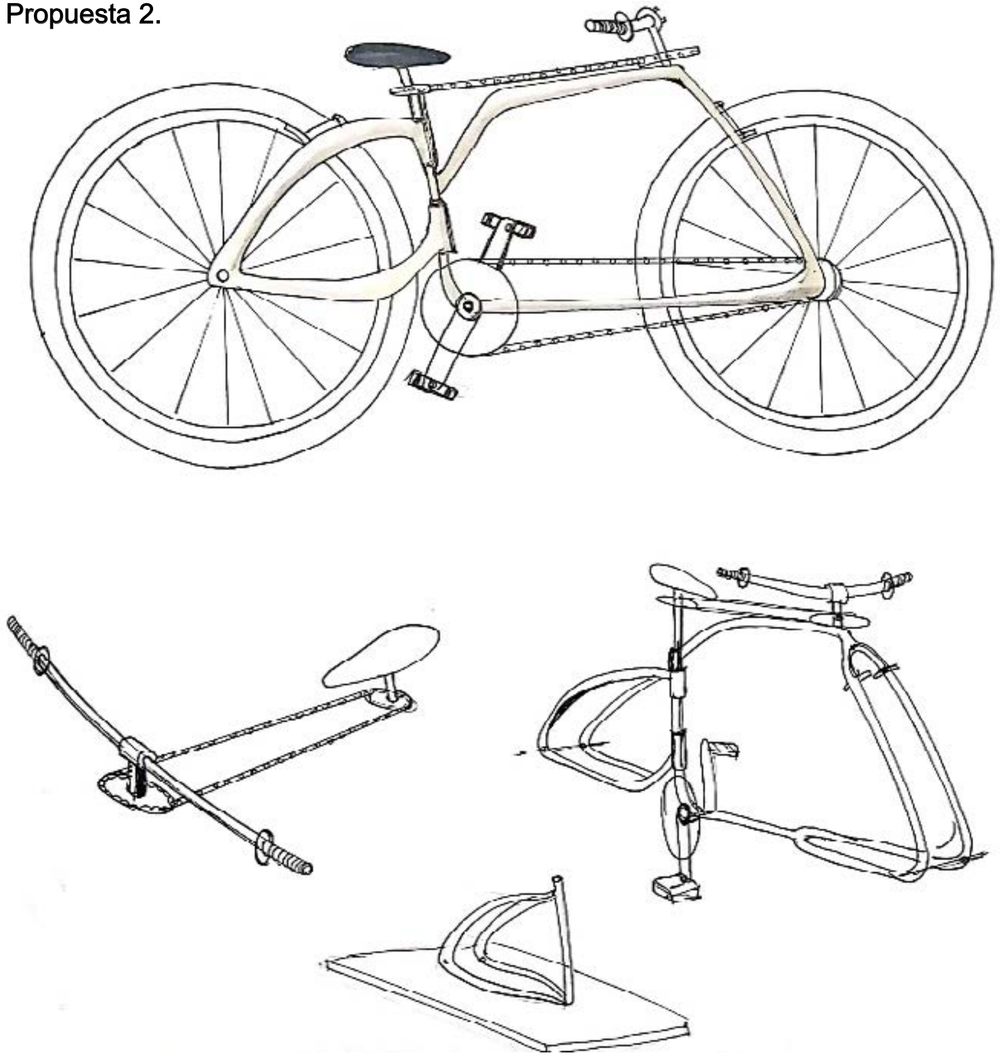
Dadaísmo.

Propuesta 1.



Dadaísmo.

Propuesta 2.



Dadaísmo.

Propuesta final.

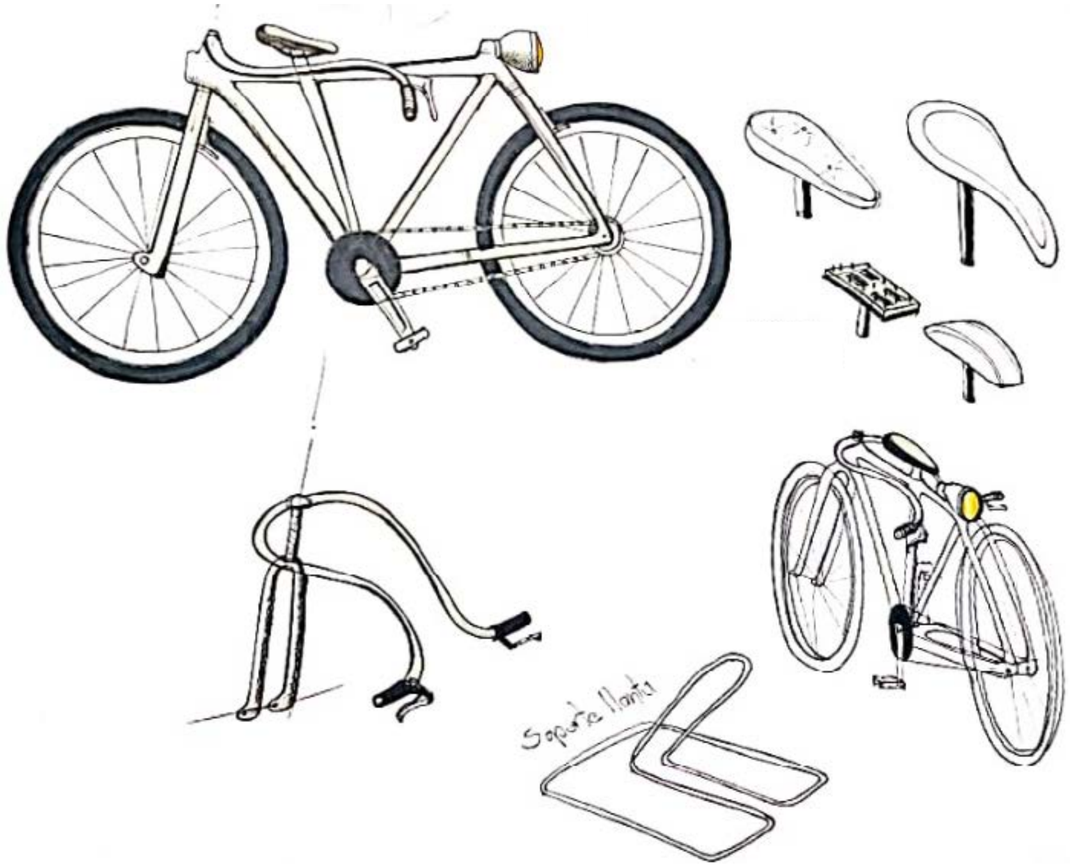
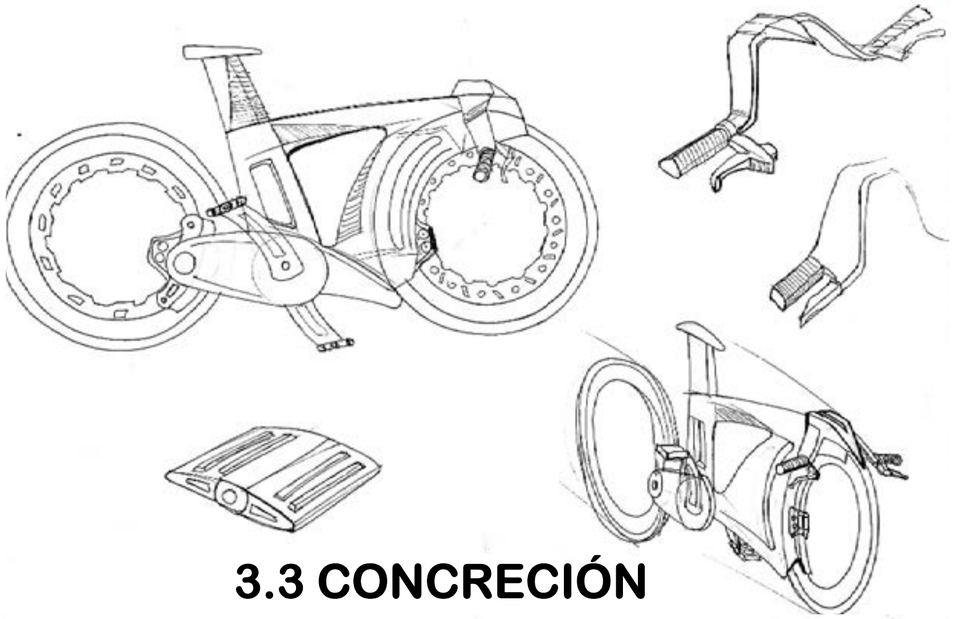
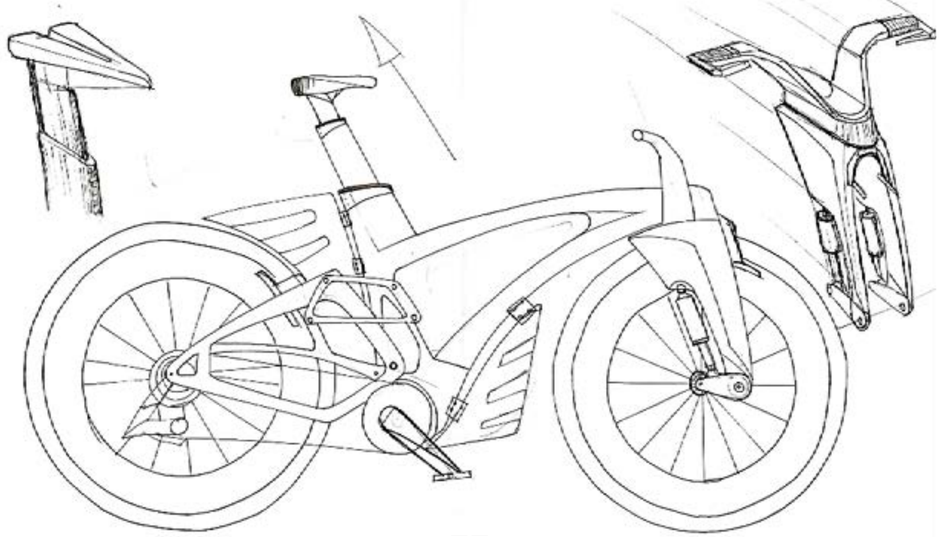


Ilustración 60 Render Keyshot, pre visualización de objeto, propuesta final Dadaísmo

Ilustración 61 Render Keyshot, pre visualización de objeto, propuesta final Dadaísmo



3.3 CONCRECIÓN



Bocetación.

Previo a la realización de las propuestas se empleó un proceso de diseño que inicio en la bocetación, partiendo del arquetipo de una bicicleta que se reinterpretó por medio de características conceptuales que definen a cada vanguardia, además se utilizaron características visuales extraídas de obras pictóricas, las mismas que se describen luego de cada concreción.

Modelado Virtual.

Mediante un programa de modelado virtual "Autodesk Inventor 360" se concibió la forma definitiva del objeto y se modelaron detalles característicos de la propuesta, además se modificaron aspectos como las tolerancias en ejes y orificios que son necesarias para el ensamblaje del objeto luego de su elaboración.

Impresión 3D.

Previo a la tridimensionalización de los objetos, fue necesario utilizar un programa de configuración de aspectos esenciales en la impresión 3D en resina "Chitubox" el cual genera automáticamente los soportes necesarios que sostienen el objeto al momento de imprimir, tambien se configuraron manualmente aspectos importantes como el tiempo de exposición del material a la luz ultravioleta lo que garantizó una correcta solidificación del material, además de la altura de capa a la cual se imprimen los objetos, los cuales se imprimieron a una altura de 0.02 µm.

Se utilizó una impresora 3D Creality ld-002r fotosensible que funciona mediante luz ultravioleta y una resina SLA lavable en agua, comúnmente utilizada en odontología para realizar prótesis dentales por la calidad que ofrece en sus acabados finales.

Concretada la impresión se extrajeron los objetos de la base de impresión, y se retiraron los excesos de material mediante un chorro de agua, y finalmente se expusieron los objetos a la luz solar para garantizar una mejor solidificación.

Aerografía.

Subsiguientemente se utilizó un aerógrafo y un mini compresor para dar color a cada pieza previo al ensamblaje final; se utilizó pintura automotriz y disolvente para una rápida absorción al momento de secar, y para proteger a la pintura de rallones se colocó una capa de "Clear" que es una laca trasparente protectora.

Finalmente con la ayuda de ejes metálicos y pegamento se procedió a ensamblar los prototipos finales.

CUBISMO.

Ilustración 62 Fotografía objeto construido/ Cubismo/ PH Antonio Aguirre

Rasgos conceptuales del Cubismo:

Forma del cuadro compuesto por dos cubos alargados que son figuras geométricas esenciales en las obras del cubismo.

Diferencia en el tamaño de las ruedas del objeto aludiendo a las perspectivas múltiples explicitas en el cubismo.

Eliminación de la perspectiva dimensional en las ruedas que se aprecia desde la vista frontal del objeto.

Utilización de tres colores apagados para centrar la atención en la forma y no en la cromática.

Empleo de formas cuadradas y rectangulares en el timón y la transmisión.

Ilustración 63 Fotografía detalles de objeto/ Cubismo/ PH Antonio Aguirre

Ilustración 64 Fotografía detalles de objeto/ Cubismo/ PH Antonio Aguirre

Ilustración 65 Fotografía detalles de objeto/ Cubismo/ PH Antonio Aguirre

Se respetaron características funcionales del arquetipo de la bicicleta para conservar la noción visual funcional en el objeto, aspecto reflejado en las llantas redondas y en la simetría del timón.

Ilustración 66 Fotografía detalles de objeto/ Cubismo/ PH Antonio Aguirre

Ilustración 67 Fotografía detalles de objeto/ Cubismo/ PH Antonio Aguirre

Ilustración 68 Fotografía detalles de objeto/ Cubismo/ PH Antonio Aguirre

Ilustración 69 Fotografía de objeto/ Cubismo/ PH Antonio Aguirre

DADAÍSMO.

Ilustración 70 Fotografía objeto construido/ Dadaísmo/ PH Antonio Aguirre

Rasgos conceptuales del dadaísmo:

Disolución de la noción funcional de los objetos, caracterizado por la reagrupación y el desorden de las formas, representada en el cuadro de la bicicleta.

Actitud de burla y protesta contra los cánones funcionales del objeto basados en lo absurdo que se ven reflejados en aspectos esenciales de la maniobrabilidad de la bicicleta siendo estos el timón y la transmisión.

Utilización de un solo color para la cromática del cuadro haciendo alusión a la obra “La fuente” de Marcel Duchamp.

Eliminación de los valores funcionales y las limitaciones formales del objeto determinado por las características morfológicas del cuerpo humano.

Ilustración 71 Detalles/ Dadaísmo/ PH Antonio Aguirre

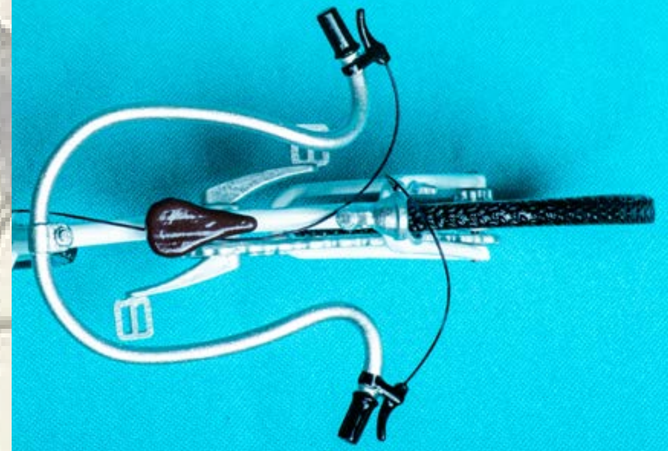


Ilustración 72 Detalles/ Dadaísmo/ PH Antonio Aguirre

Ilustración 73 Detalles/ Dadaísmo/ PH Antonio Aguirre

Eliminación total de las características funcionales y formales del arquetipo básico de una bicicleta, ya que el peso conceptual de la vanguardia dadaísta es más importante al momento de la reinterpretación formal del objeto.

Ilustración 74 Detalles/ Dadaísmo/ PH Antonio Aguirre

SURREALISMO.

Ilustración 75 Fotografía objeto construido/ Surrealismo/ PH Antonio Aguirre

Rasgos conceptuales del surrealismo:

La forma del cuadro está despojado de un significado tradicional de funcionalidad careciendo de eje frontal que es indispensable para la maniobrabilidad.

Alteración de las formas de la realidad mediante el sueño, en donde todo carece de un sentido común.

Irracionalidad de las formas atribuyéndoles un aspecto onírico, especialmente en la forma de la llanta frontal que está inspirada en el cuadro surrealista “La persistencia de la memoria” de salvador Dalí.

Cromática tomada de los cuadros pictóricos surrealistas de Dalí en donde se aprecian horizontes desérticos y etéreos que tienen un color dorado pálido.

Exageración en las dimensiones de los objetos representado en la transmisión y la llanta trasera de la bicicleta.

Ilustración 76 Fotografía detalles/PH Antonio Aguirre

Ilustración 77 Fotografía detalles/ Surrealismo/ PH Antonio Aguirre

El objeto se despoja de toda noción funcional arquetípica siendo la extravagancia de algunas formas sin sentido lo que se da significado a la abstracción conceptual.

Ilustración 78 Fotografía detalles/ Surrealismo/ PH Antonio Aguirre

Ilustración 79 Fotografía detalles/ Surrealismo/ PH Antonio Aguirre

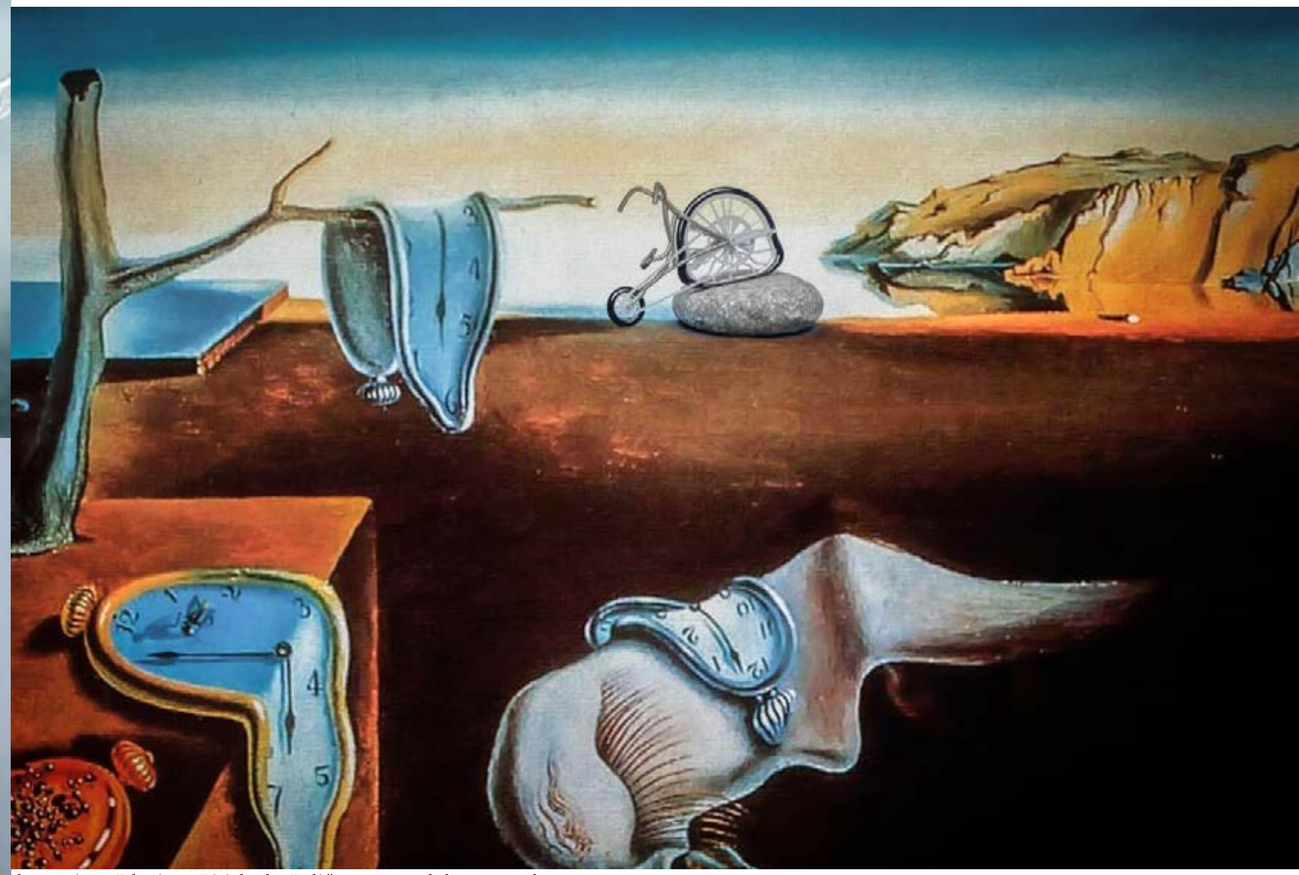


Ilustración 80 Edición en PS Salvador Dalí "persistencia de la memoria by Antonio Aguirre

Ilustración 81 Fotografía colección de bicicletas vanguardistas, 3 ejemplares

Ilustración 82 Fotografía colección de bicicletas vanguardistas con empaque 3 ejemplares

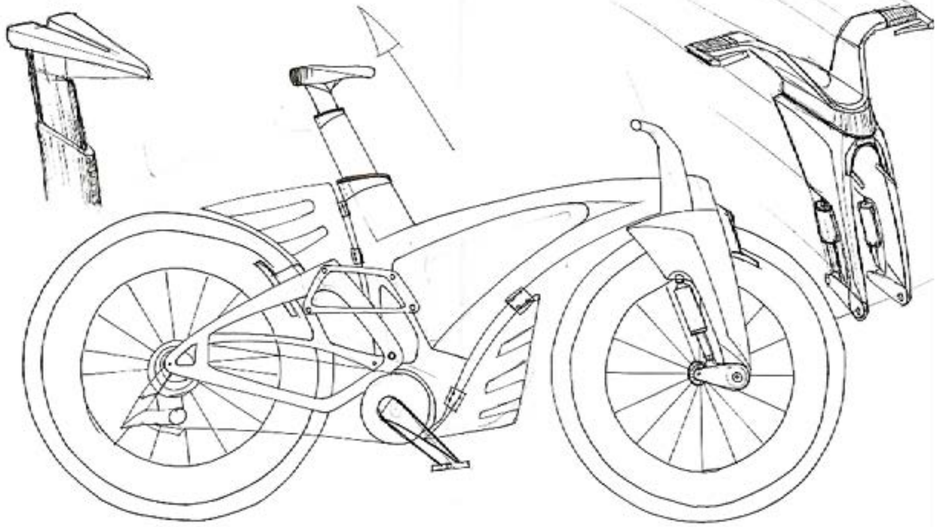
Ilustración 83 Fotografía colección de bicicletas vanguardistas con empaque 3 ejemplares

Conclusiones del capitulo.

La morfología de una bicicleta ha estado condicionada por las características anatómicas del cuerpo humano lo que ha hecho que desde la creación de su arquetipo básico denominado doble diamante ésta deje de mutar su forma, sin embargo al proponer ideas que surgen del arquetipo básico de una bicicleta y también de conceptos ambiguos como el de las vanguardias artísticas se debe de dejar de lado la noción de funcionalidad visual que ofrece una bicicleta para centrarnos específicamente en lo que predica cada concepto vanguardista y exhibir su extravagancia conceptual la cual hemos podido observar en las propuestas seleccionadas que aunque bordean la extravagancia se han respetado algunos parámetros funcionales del arquetipo de una bicicleta.

CAPÍTULO 4

4.1 COSTOS DE PRODUCTO



Concluida la construccion del producto, el valor unitario de cada prototipo corresponde a 120.85 $ ya que los costos de la fabricación aditíva son elevados por cuestiones de utilidad de la impresora 3D y material invertido, la calidad de producto que brinda la impresión 3D en resina es de super calidad, sin embargo al tener una producción en serie mediante moldeo por inyección la producción del producto se incrementa lo que hace que el producto por unidad cueste; 18.02$.

FACTOR PRESTACIONAL

Uniformes	120	
Salario Minimo	$ 400,00	
Sueldo	$ 500,00	
Horas ordinarias diurnas	232	29 dias x 8h
Horas Festivas diurnas	8	1 dia x 8h
TOTAL HORAS A PAGAR	**240**	Sumas de las horas

Prestación		A cargo de Empleador	A cargo de Empleado	A cargo de Empleador	A cargo de Empleado	Empleador	Empleado
Aporte patronal IESS	20,60%	11,15%	9,45%	$ 55,75	$ 37,80	11,15% x 375	9,45% x 375
Decimotercera remuneración (Nav)	8,33%	8,33%		$ 41,67		8,33%x375	
Decimocuarta remuneración (Basi)	8,33%	8,33%		$ 33,33		8,33%x375	
Fondos de reserva	8,33%	8,33%		$ 41,67		8,33%x375	
Dotación de Uniformes (2 al año)							
Zapatos 35							
Camisa 10	8,33%	8,33%		$ 10,00			
Pantalon 15							
TOTAL 60 x 2 = 120 anuales /12 = 10							
Vacaciones	4,17%	4,17%		$ 20,83			
TOTAL FACTOR PRESTACIONAL		**48,65%**	**9,45%**	**$ 203,25**	**$ 37,80**		

COSTO PARA EL EMPLEADOR	**$ 703,25**

	Día / año	Descanso	Hábiles	Vacaciones	Ausentismo	Laborado /	
VALOR DÍA	365	116	249	15	4	230	**$ 36,69**

	Hábiles	Descanso	Disponibles	
VALOR HORA	8	0	8	**$ 4,59**

VALOR MINUTO	**$ 0,076**

CALCULO DE COSTOS VARIABLES

Valores por producto 1

Materias Primas

M.P	Cant.	Unidades	Costo x Unidad	Costo Total
Moldeo por inyección	3	und	$ 0,04	$ 0,12
Pintura	1	L	$ 5,40	$ 5,40
Alambre	1	m	$ 0,25	$ 0,25
Corte laser	3	und	$ 0,40	$ 1,20
Pegamento	3	und	$ 0,10	$ 0,30
		Total Materia Prima		**$ 7,27**

Mano de Obra directa

Descripción	Cant	Unidad	Costo x Unidad	Costo Total
Pintada	7	min	$ 0,076	$ 0,54
Armado	4	min	$ 0,076	$ 0,31
Empaquetado	3	min	$ 0,076	$ 0,23
		Total MOD		**$ 1,07**

Costos indirectos de Fabricación CIF

Descripción	Cant	Unidad	Costo x Unidad	Costo Total
Articulos de Oficina	1	Und	$ 0,15	$ 0,15
Limpieza	1	min	$ 0,20	$ 0,20
Transporte y almacenamiento	1	Und	$ 0,20	$ 0,20
Cargos por mantenimiento	1	min	$ 0,15	$ 0,15
		TOTAL CIF		**$ 0,70**

COSTO VARIABLE POR PRODUCTO	**$ 9,04**

PRESUPUESTO DE VENTAS 2021

DADO EN UNIDADES POR MES

Descripción	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
Coleccion de bicicletas.	986	980	970	960	975	940	980	970	960	950	985	990	11646
													0
													0
													0
	986	980	970	960	975	940	980	970	960	950	985	990	11646

COSTO DEL PRODUCTO ANUAL			
Referencia	Costo Variable	Costo fijo Anual	Unidades Proyeccion Anual
Coleccion de bicicletas.	$ 9,04	$ 34.637,00	11646
	COSTO FIJO UNI	2,97	

C.T. (COSTO TOTAL UNITARIO) = CVU + CFU

C.T. = $ 12,01

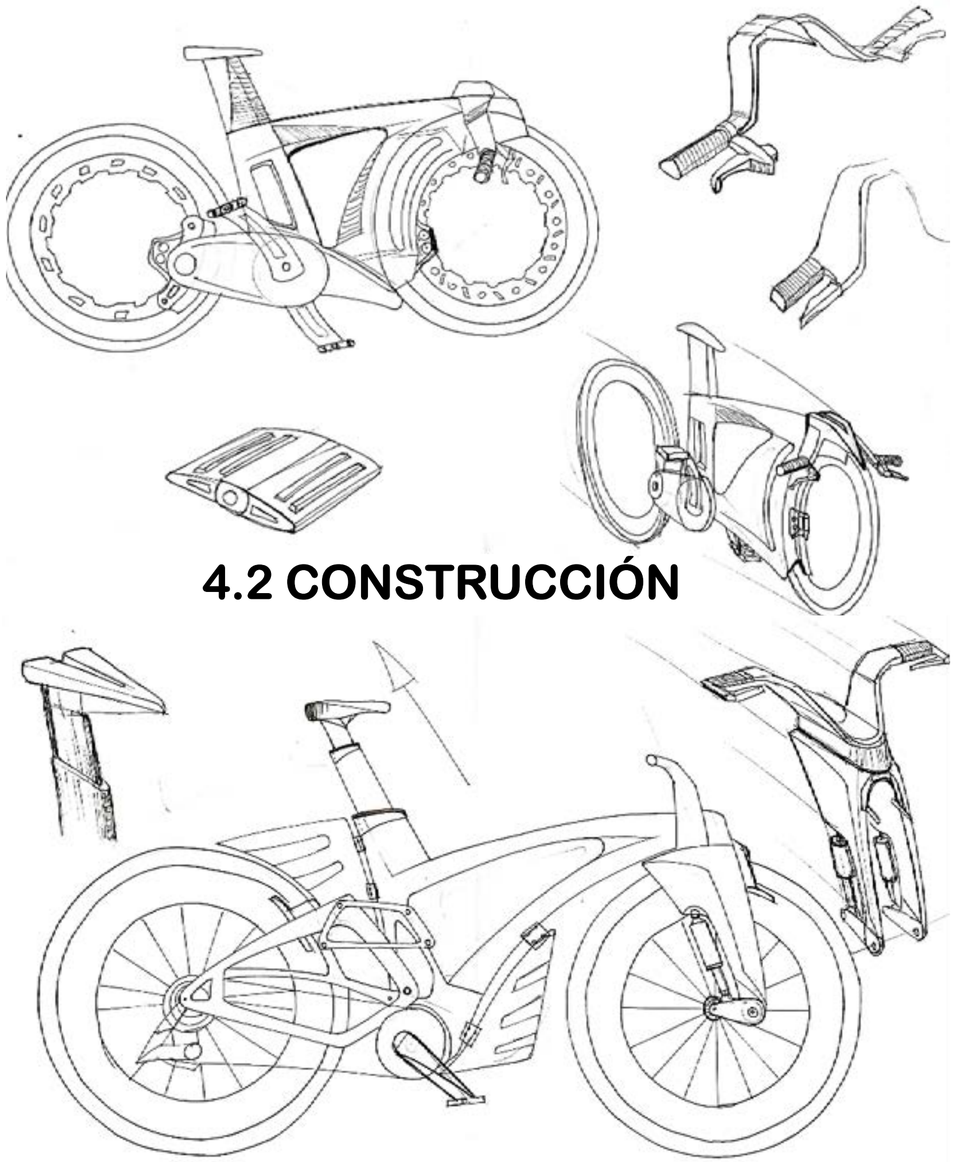
PVP = C.T. + U

U = % C.T.

U = 50% x C.T.

U = $ 6,01

P.V.P. = $ 18,02



4.2 CONSTRUCCIÓN

Impresión 3D de los prototipos.

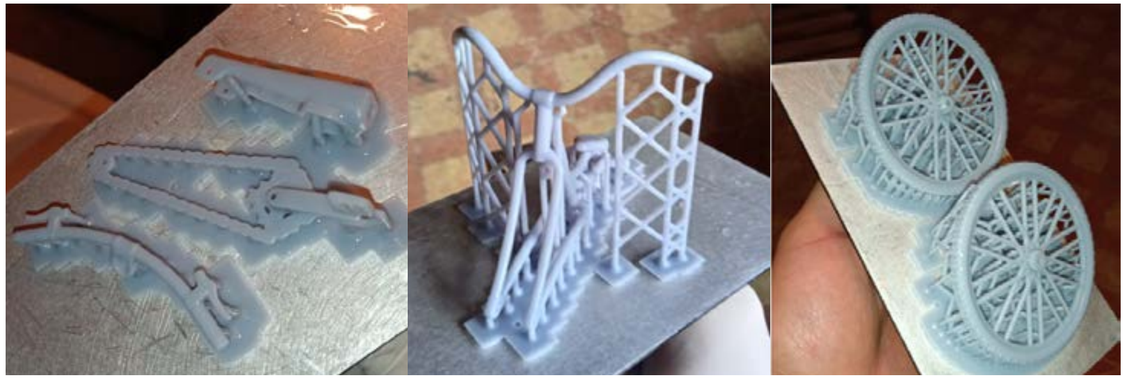


Ilustración 84 Fotografías de Impresión de partes de prototipo

Preensamblaje de los prototipos.

Ilustración 85 Fotografías de Ensamblaje de prototipos

Acabados

Ilustración 86 Aerógrafo y mini compresor

Ilustración 87 Piezas pintadas.

Ilustración 88 cuadro Cubista pintado.

Ilustración 89 llanta cubista fondo plateado.

Ensamblaje final.

Ilustración 90 Bicicleta surrealista sobre mano.

Ilustración 91 Bicicletas ensambladas.

Ilustración 92 Bicicleta cubista ensamblada.

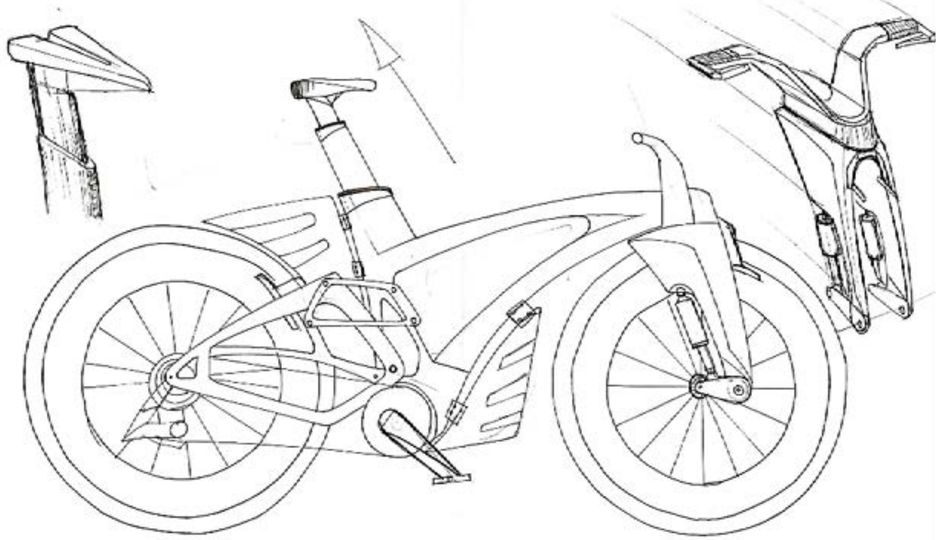
Ilustración 93 Bicicleta surrealista ensamblada.

Ilustración 94 Bicicleta Dadaista ensamblada.

Ensamblaje final.

Ilustración 95 Bicicleta surrealista ensamblada/ vista lateral.

4.3 Diseño de Packaging.



El diseño de los empaques para cada objeto conceptual corresponde específicamente a cada vanguardia seleccionada, además se incluyo información como;

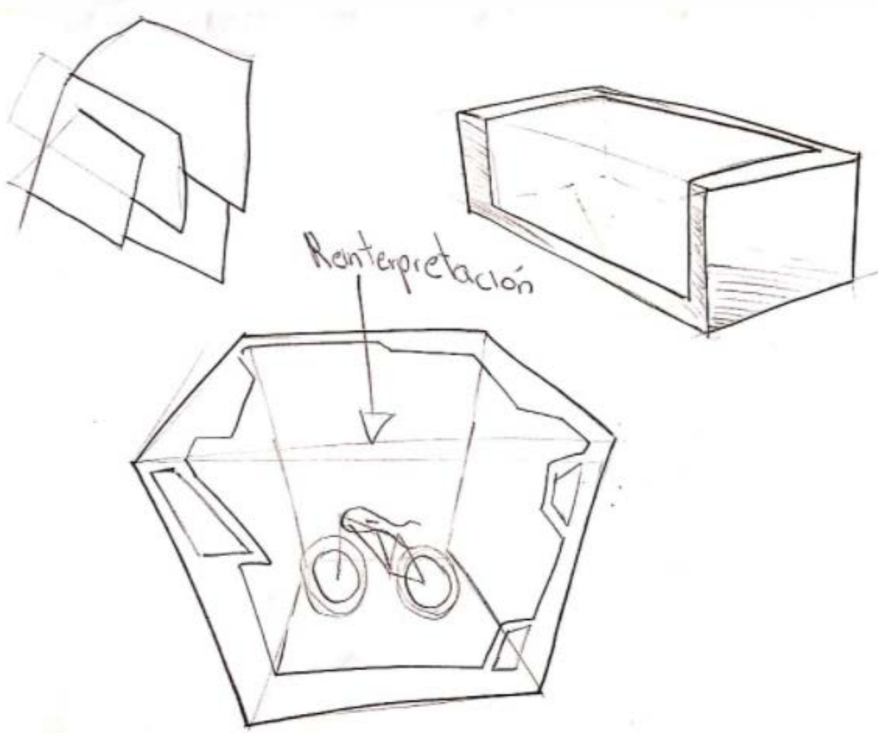


Ilustración 96 Boceto propuesta para packaging|

1.-Definición de cada vanguardista para una fácil comprensión del objeto conceptual.

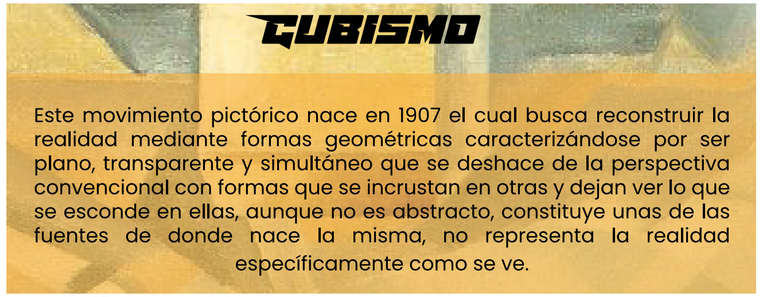


Ilustración 97 cuadro descriptivo cubista.

Ilustración 98 cuadro descriptivo dadaista.

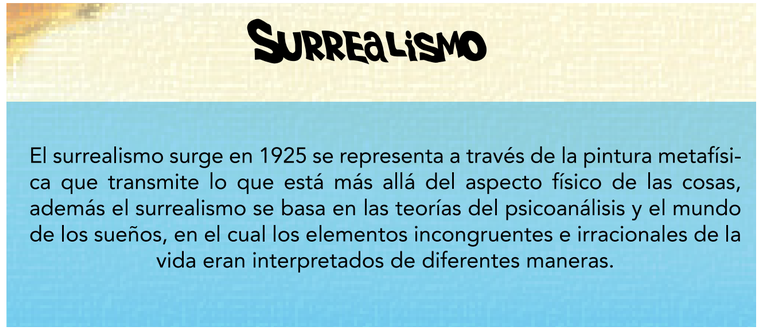


Ilustración 99 cuadro descriptivo surrealista.

2.-Código QR que al escanearlo mediante un teléfono celular redirige hacia una "Fanpage" en Instagram en donde se encuentran más modelos a escala impresos en 3D filamento, especialmente modelos de bicicletas montañeras a escala.

ESCALA_XTREMA

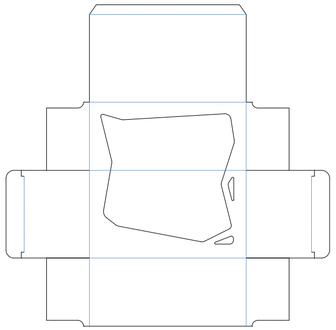
3.-Obra artística o pictórica en la cual fue inspirado el objeto conceptual con el autor correspondiente.

El diseño gráfico de cada empaque está inspirado en los mismos cuadros pictóricos que inspiraron cada concepto, excepto en el empaque Dadaísta, que al ser una obra artística conceptual, carece de ilustraciones pictóricas, por lo tanto se utilizó una obra pictórica diferente para el diseño gráfico del empaque.

Packaging de propuesta cubísta.

Planos de troquel.

Inspirado en obra:
Casas en la colina.
Autór:
Pablo Picasso.



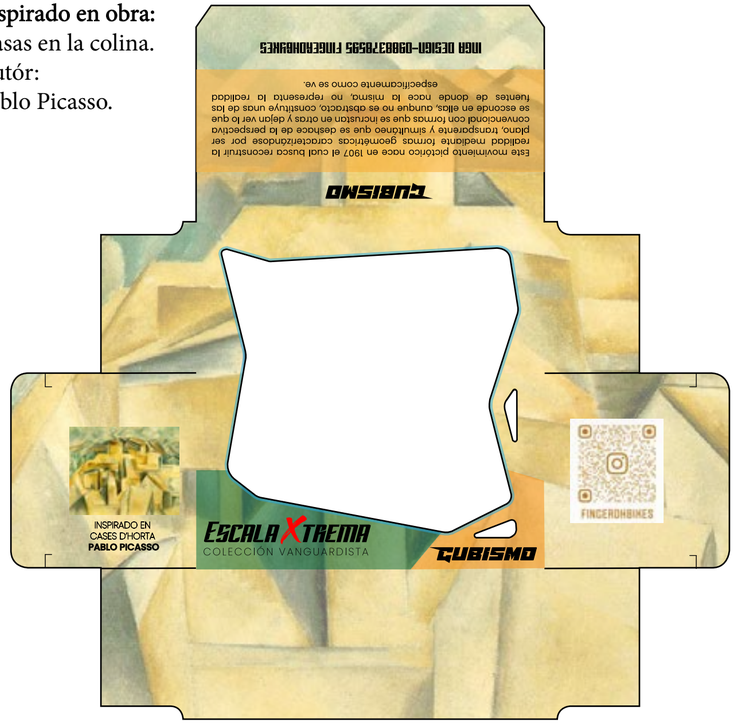


Ilustración 100 Troquelado de packaging dadaísmo.

Packaging de propuesta cubísta.

Planos de troquel.

Inspirado en obra:
La persistencia de
la memoria.
Autór:
Salvador Dalí.

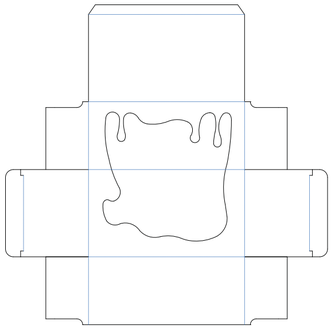


Ilustración 101 troquelado Surrealismo.

Packaging de propuesta dadaísta.

Planos de troquel.

Insporado en Obra:
El ramo.
Autora:
Hannah Höch

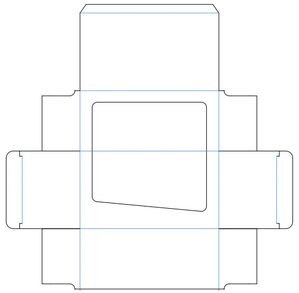
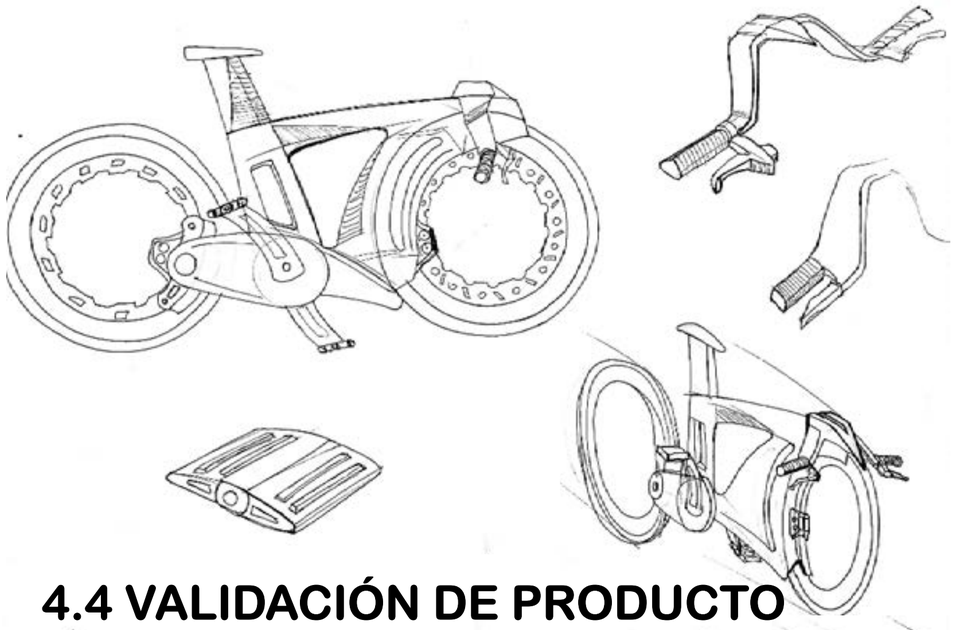


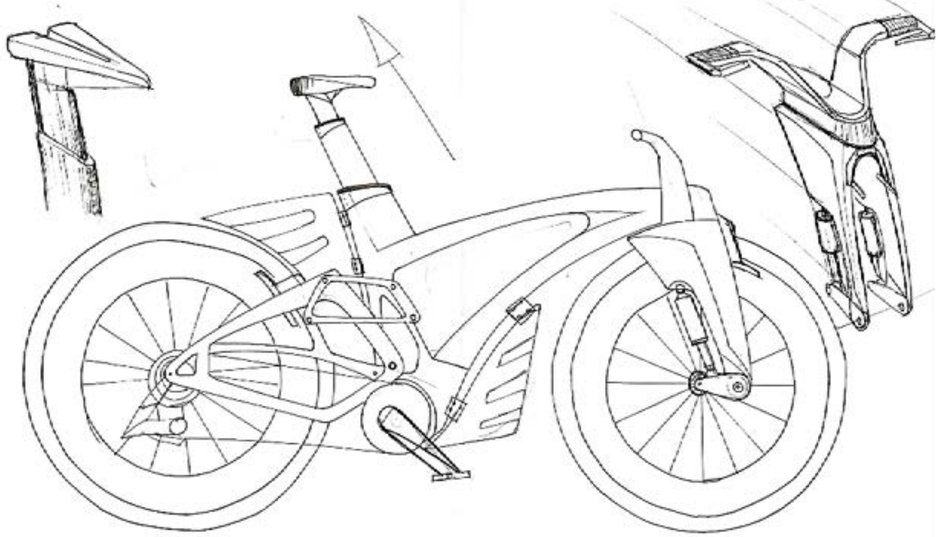
Ilustración 102 Troquelado de packaging cubismo

Packaging ensamblado.

Ilustración 103 Packaging ensamblado propuesta dadaísta



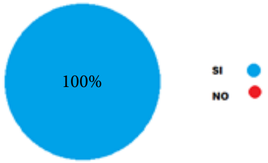
4.4 VALIDACIÓN DE PRODUCTO



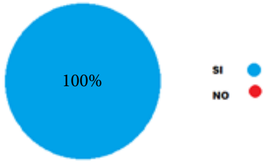
El propósito de la validación de productos fue el de conocer la aceptación de la colección mediante la interacción con la mísma; se obtubieron datos precisos por medio de una encuenta dirigida a tres personas:

Se tomaron en cuenta datos del perfil de usuario para el cual está destinado el producto, entre los perfiles tenemos;

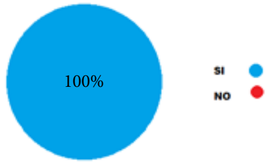
1.- Cree que estos objetos coleccionables inducen al recuerdo de las vanguardias artísticas mencionadas?



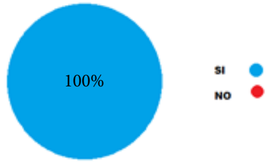
2.- Considera usted que el concepto de cada una de las vanguardias se ve reflejado de manera coherente en los objetos expresados?.



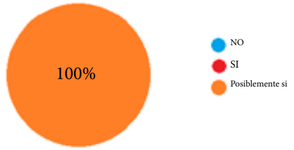
3.-¿Cree que la información incluida en el packaging es suficiente para comprender el concepto?.



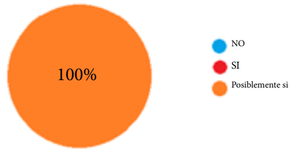
4.-¿Los diseños planteados respetan el arquetipo básico de una bicicleta?.



5.-¿Adquiriría esta colección sólo por su estética? sin tener en cuenta los conceptos en los cuales fueron inspirados.



6.-¿Adquiriría esta colección sólo por su relación con el arte o el coleccionismo? sin tener en cuenta el arquetipo base que se utilizó para su reinterpretación.



BYRON LOJA.
24 años.
Ciclista profesional.
Mecánico de bicicletas.
Specialized team.

“Me pareció interesante ver nuevas formas de bicicletas sobre todo en el cuadro, ya que todos los cuadros de bicicletas tienen sus semejanzas y limitaciones por sus funciones, luego de comprender el concepto en el cual se inspiró cada una de sus formas me da curiosidad saber como funcionarían en escala real, se tiene un amplio campo de mercado con la tecnología que se ha utilizado y sobre todo porque en el ciclismo existen muy pocos juguetes y objetos como estos”.

Ilustración 104 Validación de producto/ Byron Loja/ ciclista.

WILMER CHACA.
29 años.
Coleccionista aficionado.
Diseño e interiorismo.
Ecuamueble.

“El producto es bastante interesante porque se logra una sinergia entre arte y diseño creando un vínculo bastante especial entre los dos y sobre todo porque está relacionado con la educación, involucrando una actividad física como el ciclismo junto con la historia del arte que sería el plus, a estos objetos conceptuales la única observación sería la de alejarse un poco más de la noción de funcionalidad física en la propuesta cubista, ya que no son objetos netamente funcionales, su propósito radica en la función visual siendo un objeto de deseo para quienes realizan esa actividad deportiva he incluso para artistas y el resto del público”.

Ilustración 105 Validación de producto/ Wilmer Chaca/ Diseñador.

PABLO CADA.
30 años.
Ilustración y pintura.
Artes visuales.
Uni. de Cuenca.

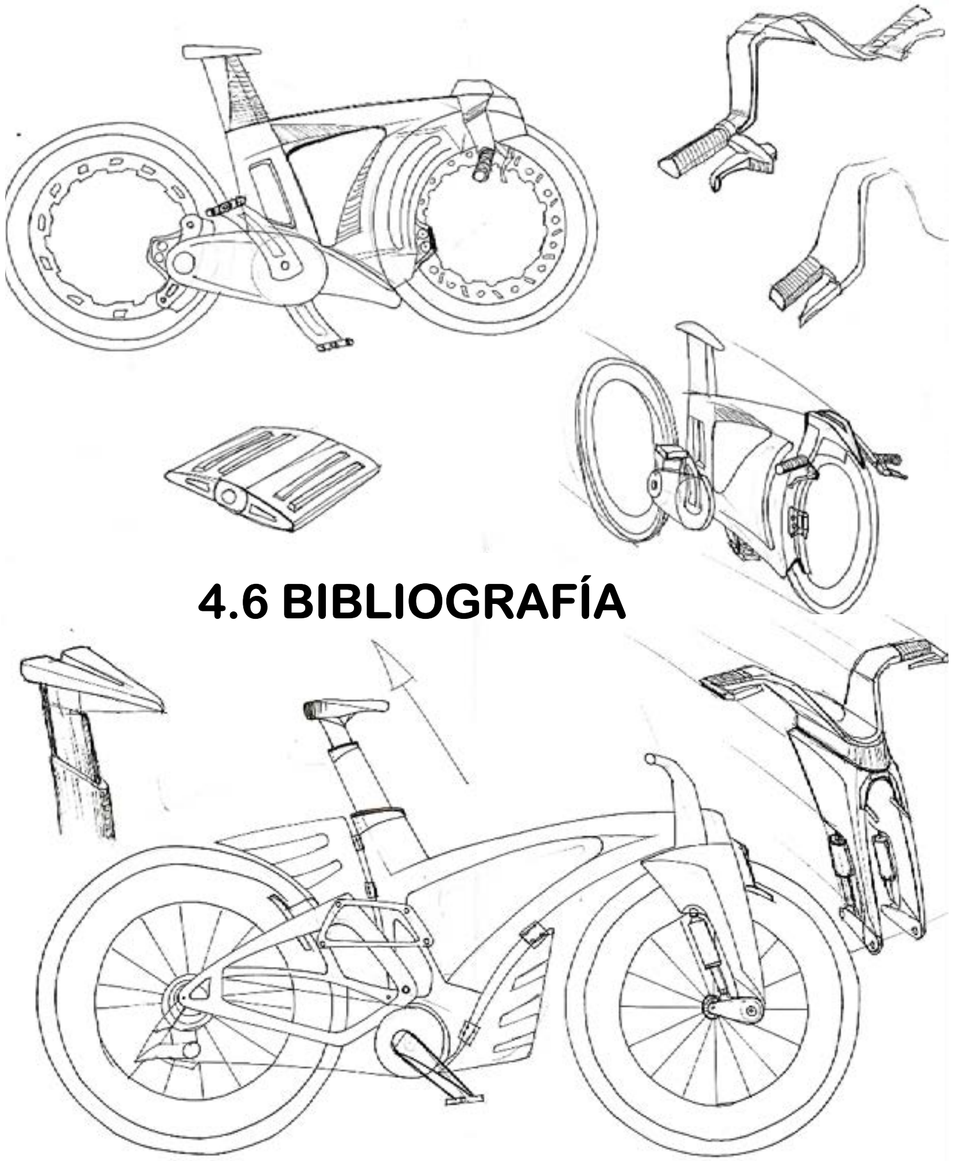
"Pienso que toda problemática que englobe al arte es importante, y con este producto se la recalca en el presente para que las generaciones futuras aprendan sobre estos estilos no solo basándose en cuadros pictóricos y en libros sino también en obras conceptuales como ésta colección de bicicletas, además me parece interesante como el diseñador ha logrado conceptualizar esos rasgos estéticos en un objeto como la bicicleta".

Ilustración 106 Validación de producto/ Pablo Cada/ Artista.

4.5 CONCLUSIONES GENERALES

En el mercado de objetos coleccionables existen muy pocos productos que engloben temas importantes como el arte, y mucho menos de objetos conceptuales reinterpretados en formas definidas como el de una bicicleta, es por eso que en este proyecto de grado se propuso y se creó una colección de tres bicicletas a escala que conservan la estética de algunos de los movimientos vanguardistas más sobresalientes en la historia, los mismos que funcionan como“soportes materiales para la memoria” (Norman.1988), ya que inducen al recuerdo de momentos, instancias y emociones que se dieron en alguna etapa determinada del tiempo, además de que dan un sentido de originalidad, innovación y pertenencia para que los coleccionistas al poseerlos alcancen su autodefinición subjetiva por medio de los objetos (Baudrillard. 1969)

Finalmente, se puede concluir que este proyecto de tesis se logró realizar satisfactoriamente gracias a que fue construido mediante las nuevas tecnologías de fabricación aditiva como son los programas de modelado virtual además de la impresión 3D y una indagación previa de conceptos importantes como el marco teórico, partidas de diseño y validación del producto obteniendo resultados y comentarios positivos por parte del público objetivo.



4.6 BIBLIOGRAFÍA

Baez, I. (2010). Por que el surrealismo es la vanguardia mas importante? Ivanbaezz. http://ivanbaezz.blogspot.com/2010/09/porque-el-surrealismo-es-la-vanguardia_13.html

Barreiro, B. (2014). La estética surrealista. researchgate. https://www.researchgate.net/publication/301549346_La_estetica_surrealista/citation/download

Baudrillard, J. (1969). El sistema de los objetos. Letra e.

Carbajal, M. (2015). La bicicleta de Davinci. Scribd. https://es.scribd.com/document/325511579/La-Bicicleta-de-Da-Vinci

Cohen, B. (2018). Historia del coleccionismo: los primeros museos. letraurbana. Retrieved 01 13, 2021, from https://letraurbana.com/articulos/historia-del-coleccionismo-los-primeros-museos/

Colomabea. (2012). Las vanguardias artísticas del siglo XX. https://colomabea.files.wordpress.com/2012/09/12-tema-vanguardias.pdf

De la Peña, P. (2008). Manual básico de historia del arte. Universidad de extremadura. https://www3.unex.es/publicaciones/files/1562-Manual%20b%C3%A1sico%20de%20Historia%20del%20Arte%20(2018).pdf

Elcuadrodeldia. (2015). El cuadro del dia. https://www.elcuadrodeldia.com/post/123071606603/jean-metzinger-en-el-vel%C3%B3dromo-1912-%C3%B3leo-y

Farga, M. d. R. (2012). Historia del arte. Pearson. https://clasesdefilosofiayarte.files.wordpress.com/2017/02/historia-del-arte-bachillerato-pearson.pdf

Ganzarolli, J. V. (2017.). Futurismo: un siglo. redalyc. https://www.redalyc.org/jats-Repo/259/25955336009/html/index.html

Garduño, A. (2019). El poder del coleccionismo del arte: Alvar Carrillo Gil. Unam.

Gradowczyk, M. (2018). Que es coleeccionar?Cual es el perfil del coleccionista? Para que y que? Letraurbana. Retrieved 01 13, 2021, from http://70.32.114.117/gsdl/collect/revista/index/assoc/HASH0191/7b45be2f.dir/r59_14nota.pdf

Hernández, I. (2012). Ese objeto facinante llamado bicicleta. El mundo. https://www.elmundo.es/elmundo/2012/07/09/cultura/1341841678.html

López, I. (2007). Espacio y vanguardias Artísticas. Arte, individuo y sociedad. https://www.redalyc.org/pdf/5135/513551275005.pdf

Sáenz García, R. M. (2014). La bicicleta y sus origenes en europa. universitat Jaume. http://bibliotecavirtualsenior.es/wp-content/uploads/2016/06/La-Bicicleta-y-sus-Ori--genes-en-Europa.pdf

Terra. (2012.). La bicicleta y el arte. Terra ecologia practica. http://www.terra.org/categorias/articulos/la-bicicleta-y-el-arte

Baudrillard, J. (1969). El sistema de los objetos.

Beltrán, J. (2014). El libro de la bici bogota. culturarecreacionydeporte. https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/sites/default/files/el_libro_de_la_bici_bogota_2014.pdf

Esic. (2018). Diseño emocional:que es, y por que es importante dominarlo? https://www.esic.edu/rethink/tecnologia/diseno-emocional-que-es-y-por-que-es-importante-dominarlo

Farga, M. d. R. (2012.). Historia del arte. Pearson. https://clasesdefilosofiayarte.files.wordpress.com/2017/02/historia-del-arte-bachillerato-pearson.pdf

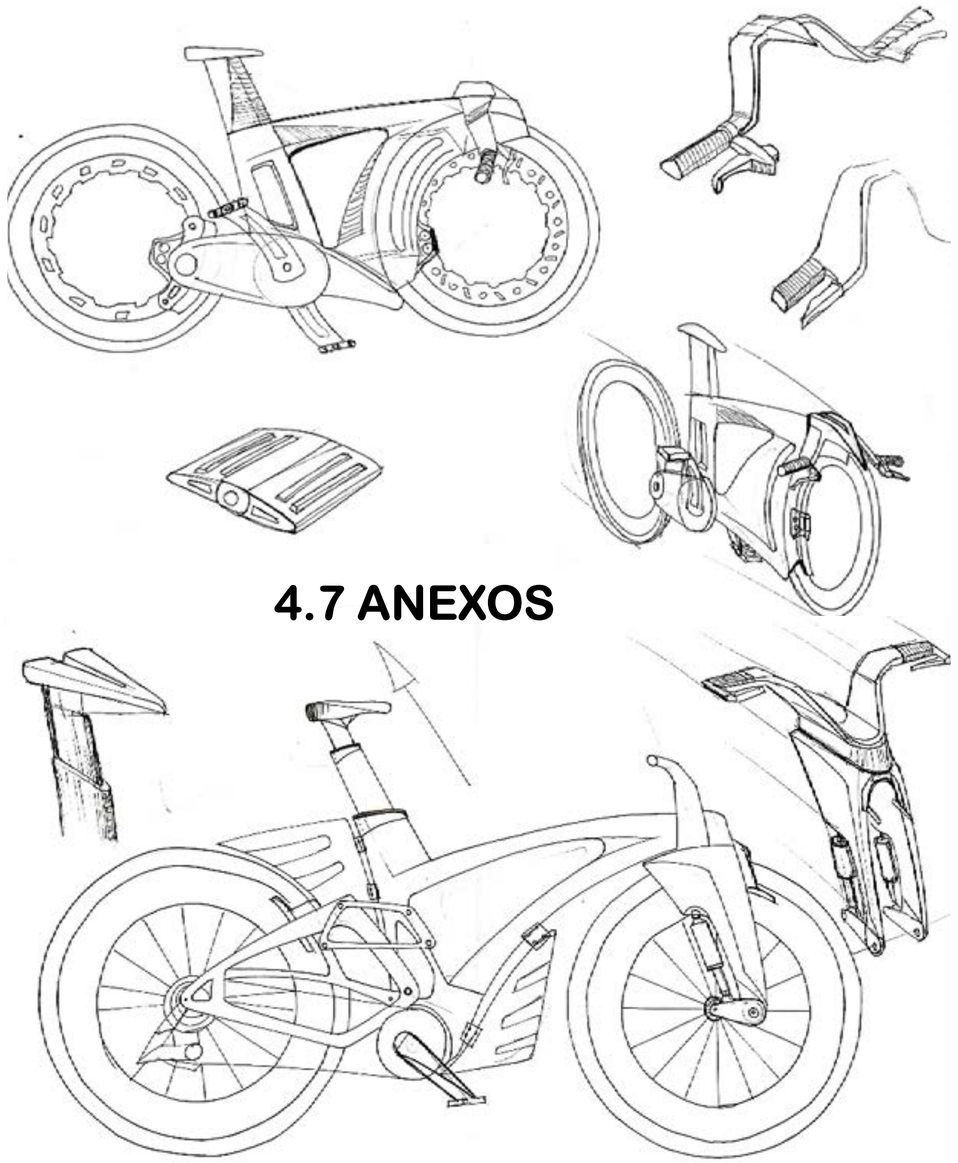
Gombrich. (1995). La historia del arte. Phaidon Press Limited. file:///C:/Users/Edlui/Downloads/Gombrich-Ernst-H-Historia-Del-Arte.pdf

Navarro, P. (2009). La ingeniería de la bicicleta. https://www.esteyco.com/wp-content/uploads/2017/02/r2010_IngBici.pdf

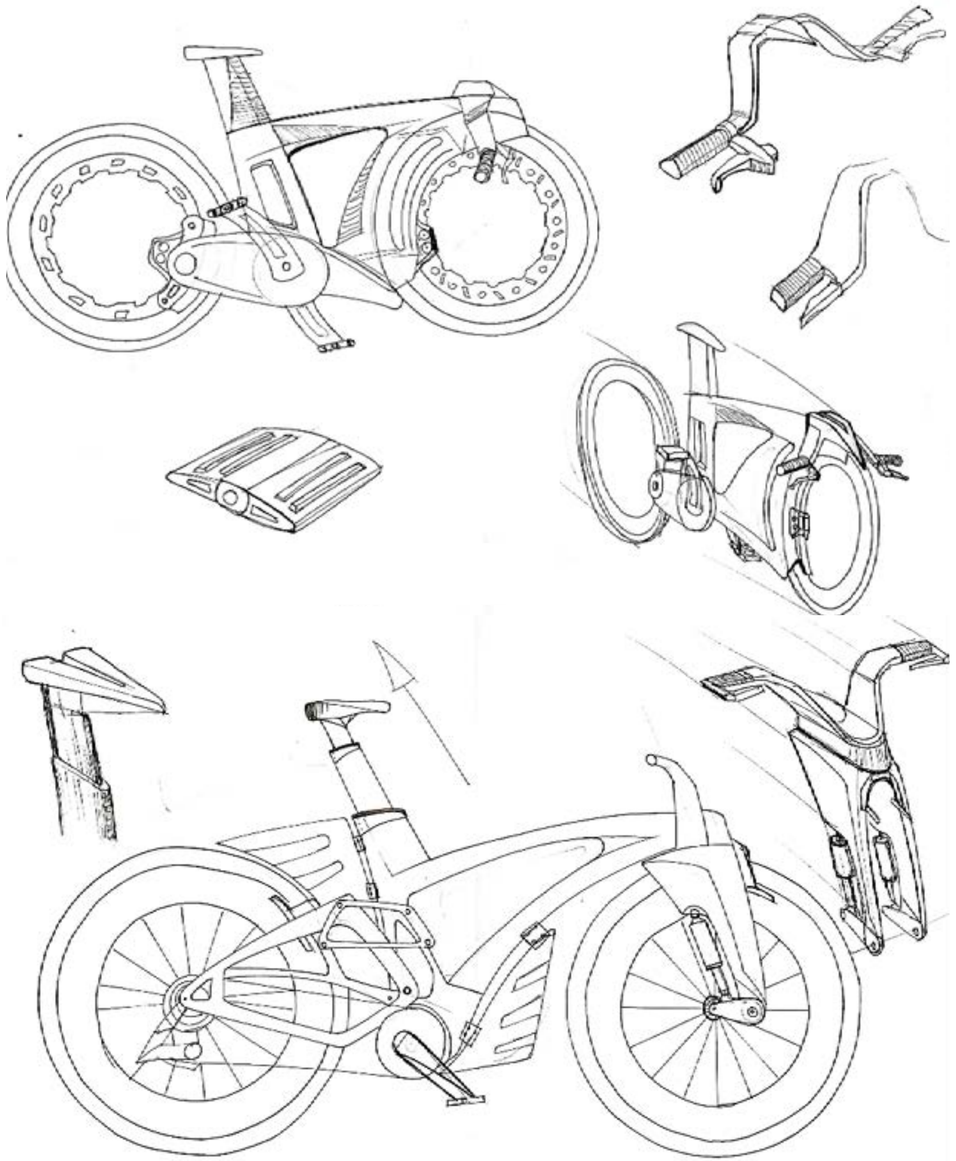
Pinillos, I. (2007). El coleccionista y su tesoro: la coleccion. file:///C:/Users/Edlui/Downloads/Dialnet-ElColeccionistaYSuTesoro-2487611%20(1).pdf

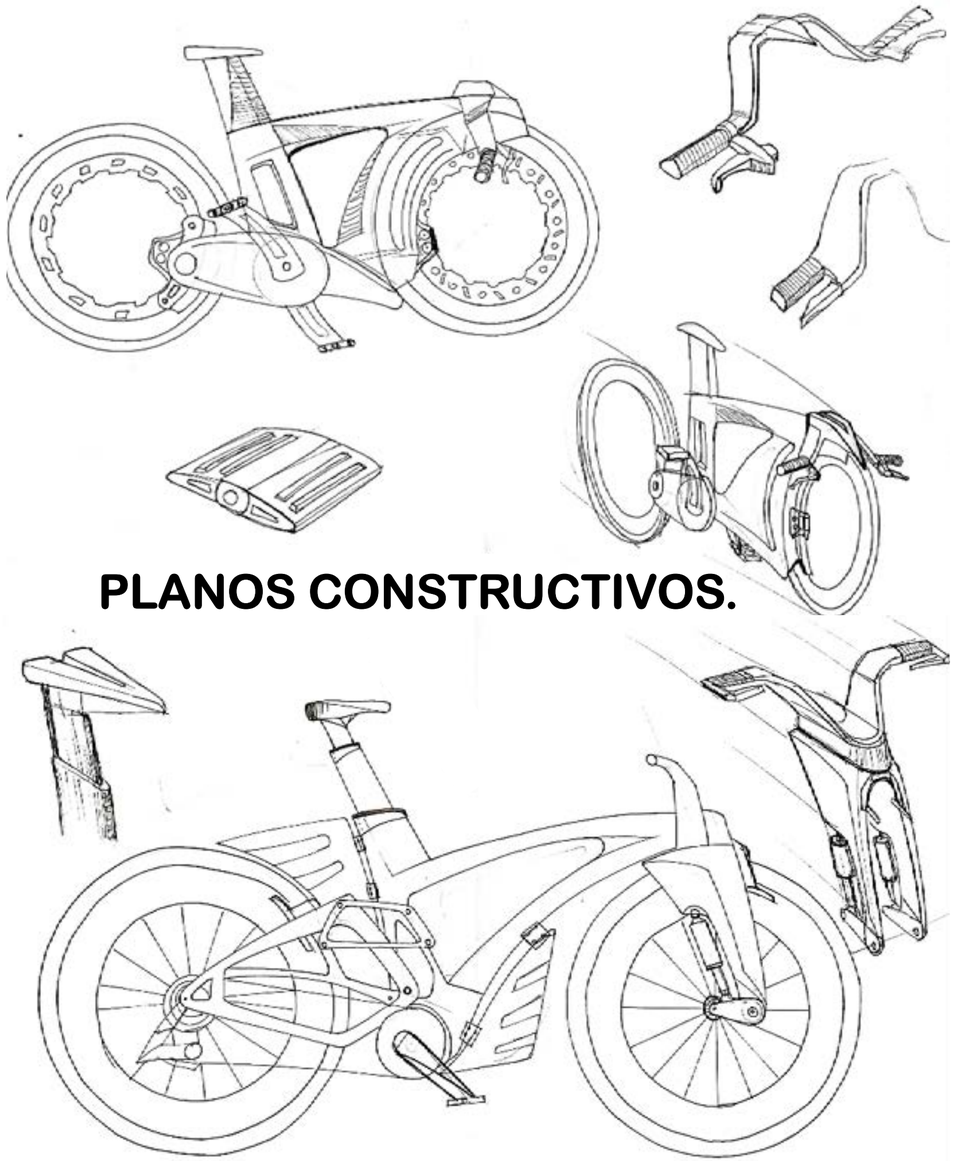
Rheims, m. (1994). Coleccionistas, aficionados y diletantes. circulo de bellas artes. http://www.circulobellasartes.com/fich_minerva_articulos/Coleccionistas,__aficionados__y__diletantes_(5795).pdf

Salgado., D. (2009). Numismática: concepto y metodología. Editorial letra viva. http://cnba.org.ar/images/biblioteca/cenusa/36_06_2009.pdf

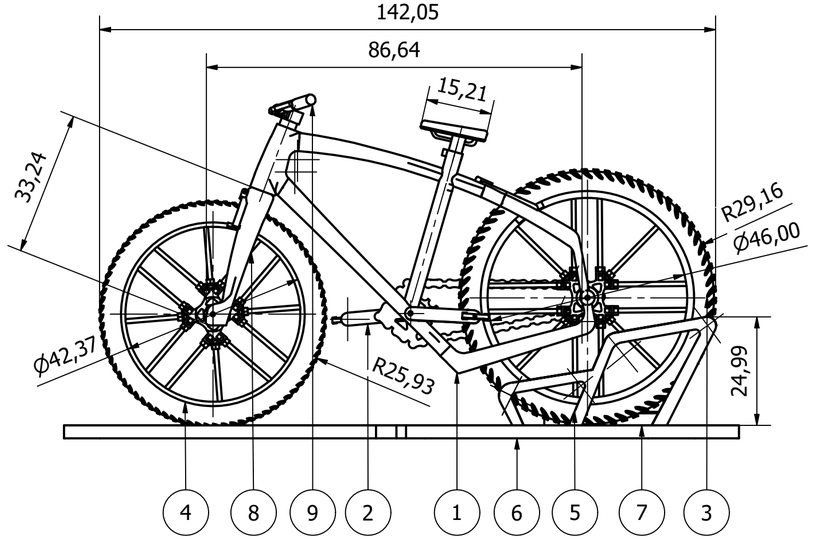


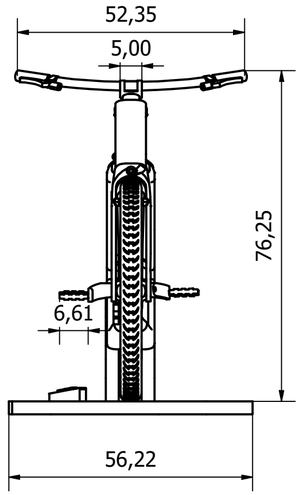
4.7 ANEXOS

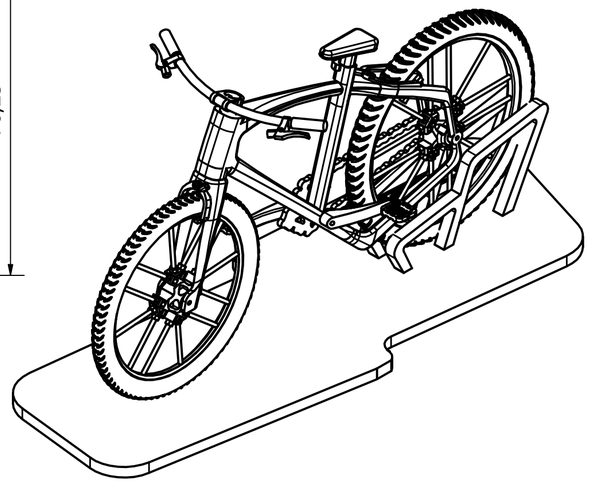


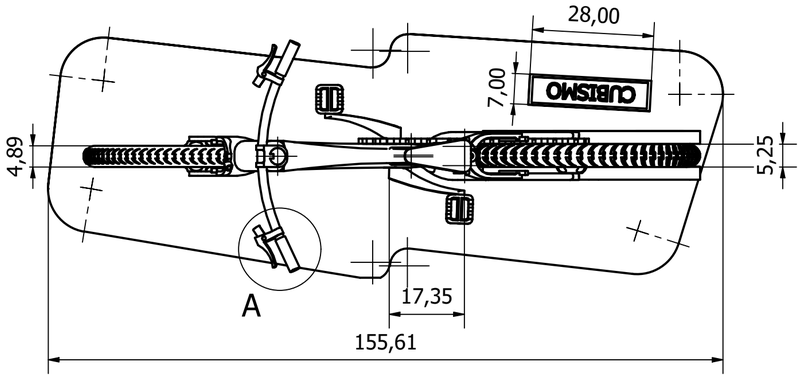


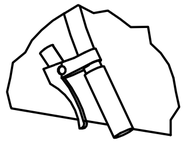
PLANOS CONSTRUCTIVOS.











A (2 : 1)

LISTA DE PIEZAS

ELEMENTO	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	1	Cuadro.	Resina impresion 3D
2	2	Biela.	Resina impresion 3D
3	1	llanta 1.	Resina impresion 3D
4	1	llanta 2.	Resina impresion 3D
5	1	Soporte de base.	Acrilico corte laser.
6	1	Base.	Acrilico corte laser.
7	1	Placa cubista.	Resina impresion 3D
8	1	Horquilla.	Resina impresion 3D
9	1	Timón.	Resina impresion 3D

Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha	Fecha
LUIS INGA.				28/3/2021

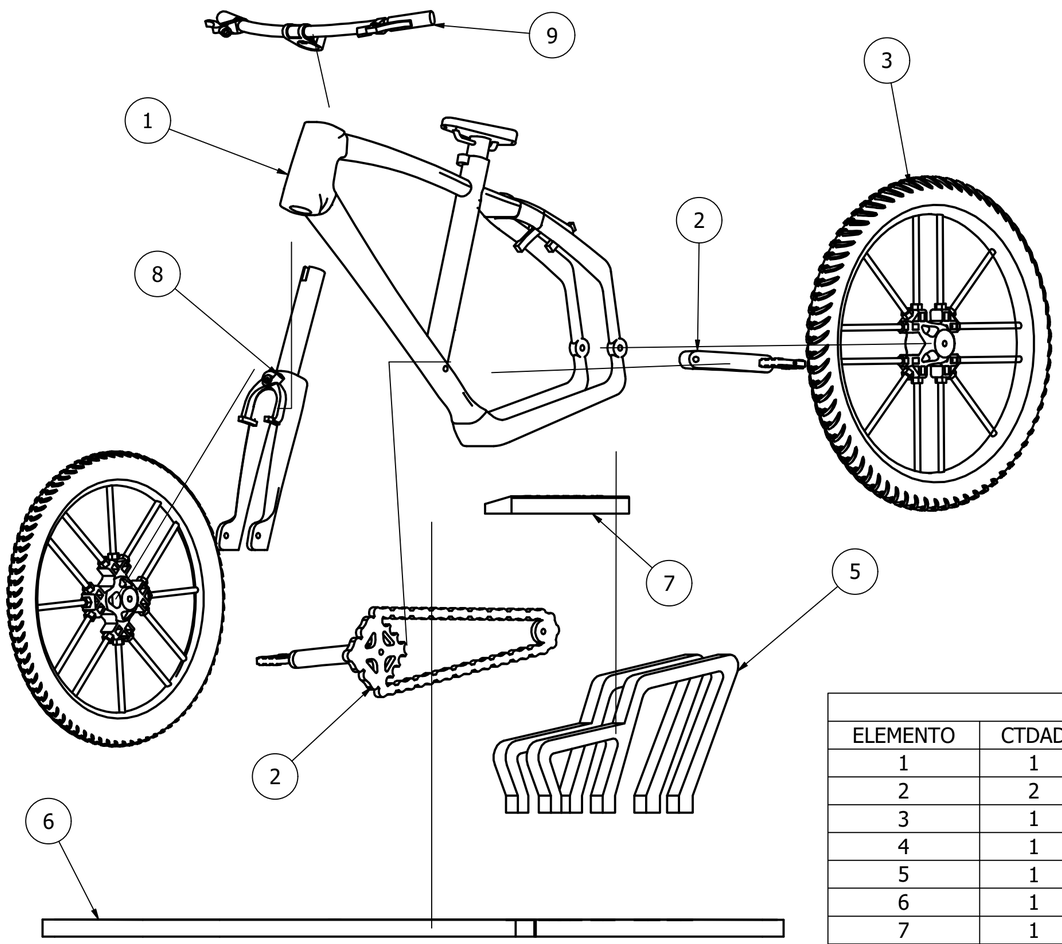
UNIVERSIDAD DEL AZUAY.

BICICLETA DADAISTA.

CONJUNTO GENERAL.

Edición

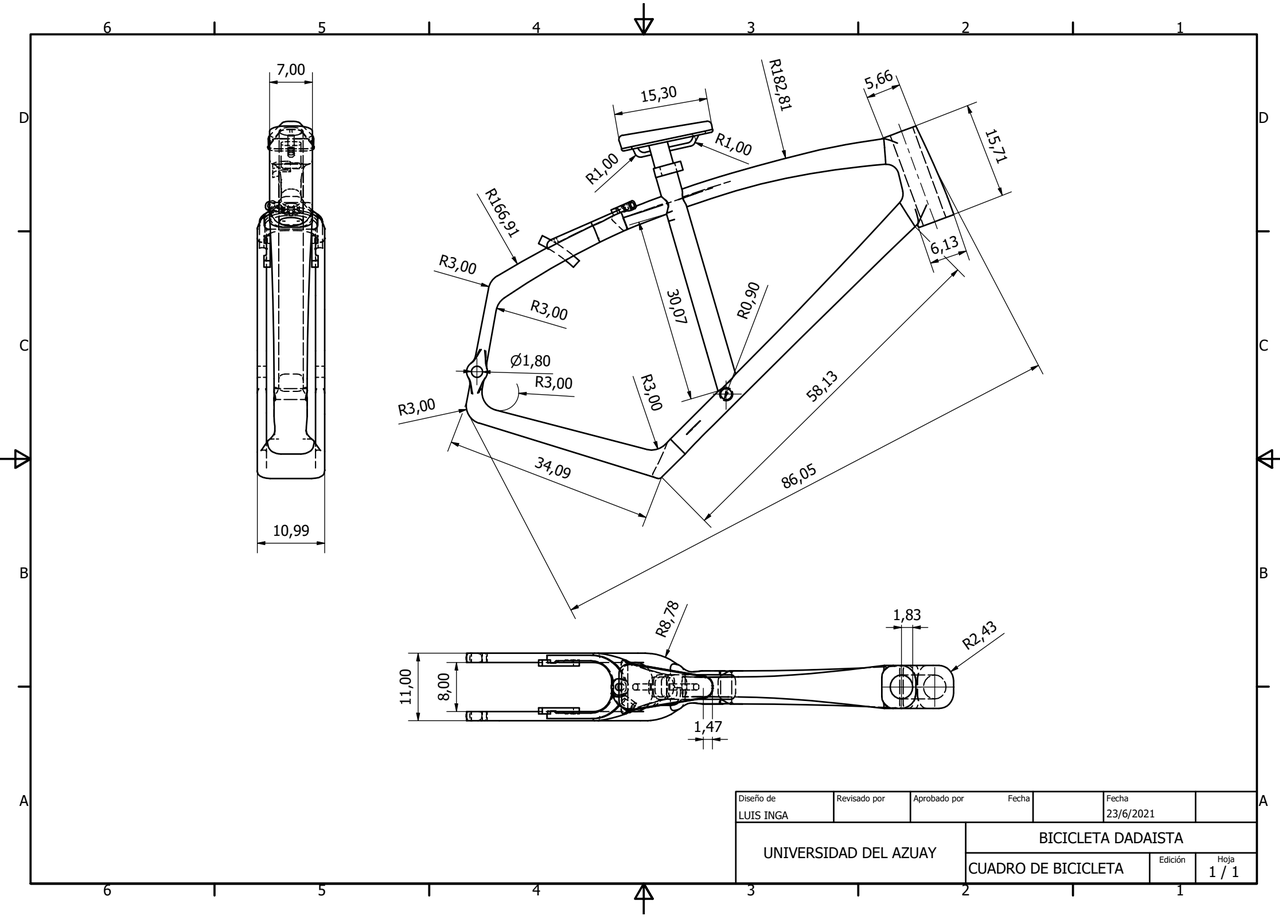
Hoja 1 / 1

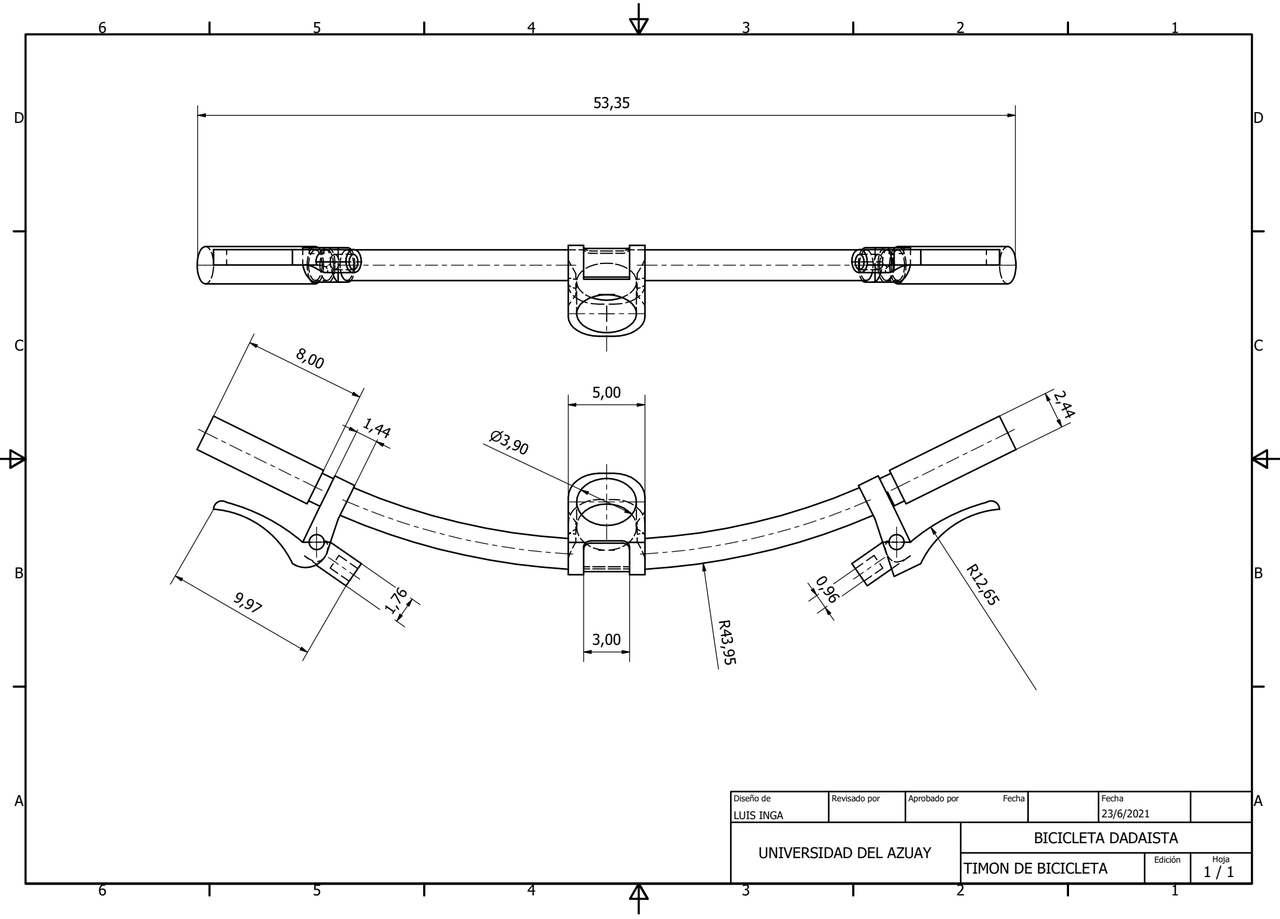


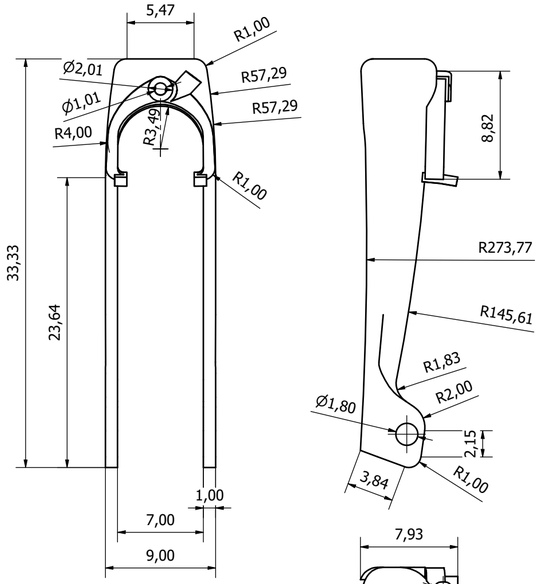
LISTA DE PIEZAS			
ELEMENTO	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	1	Cuadro.	
2	2	Biela y transmisión.	
3	1	llanta 1	
4	1	llanta 2	
5	1	Soporte de base.	
6	1	Base	
7	1	Paca cubista.	
8	1	Horquilla.	
9	1	Timón	

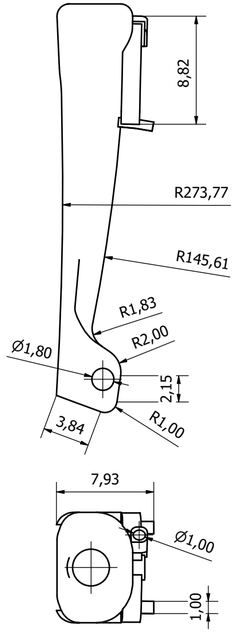
Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha		Fecha	
LUIS INGA					28/3/2021	

UNIVERSIDAD DEL AZUAY	BICICLETA CUBISTA		
	EXPLOTADA	Edición	Hoja 1 / 1


7,00
10,99
15,30
R182,81
5,66
R1,00
R1,00
15,71
R166,91
6,13
R3,00
R3,00
30,07
R0,90
Ø1,80
R3,00
R3,00
R3,00
58,13
34,09
86,05
R8,78
1,83
R2,43
11,00
8,00
1,47
Diseño de
LUIS INGA
Revisado por
Aprobado por
Fecha
Fecha
23/6/2021
UNIVERSIDAD DEL AZUAY
BICICLETA DADAISTA
CUADRO DE BICICLETA
Edición
Hoja
1 / 1


53,35
8,00
5,00
2,44
1,44
Ø3,90
9,97
1,76
3,00
R43,95
0,96
R12,65
Diseño de
LUIS INGA
Revisado por
Aprobado por
Fecha
Fecha
23/6/2021
UNIVERSIDAD DEL AZUAY
BICICLETA DADAISTA
TIMON DE BICICLETA
Edición
Hoja
1 / 1





Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha	Fecha
LUIS INGA				23/6/2021

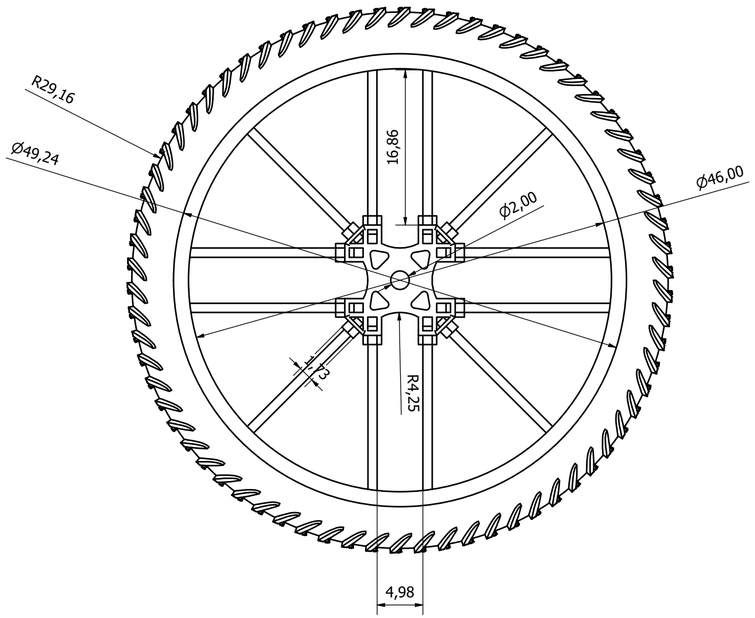
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

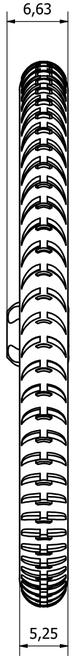
BICICLETA DADAISTA

HORQUILLA

Edición

Hoja 1 / 1





Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha	Fecha
LUIS INGA				23/6/2021

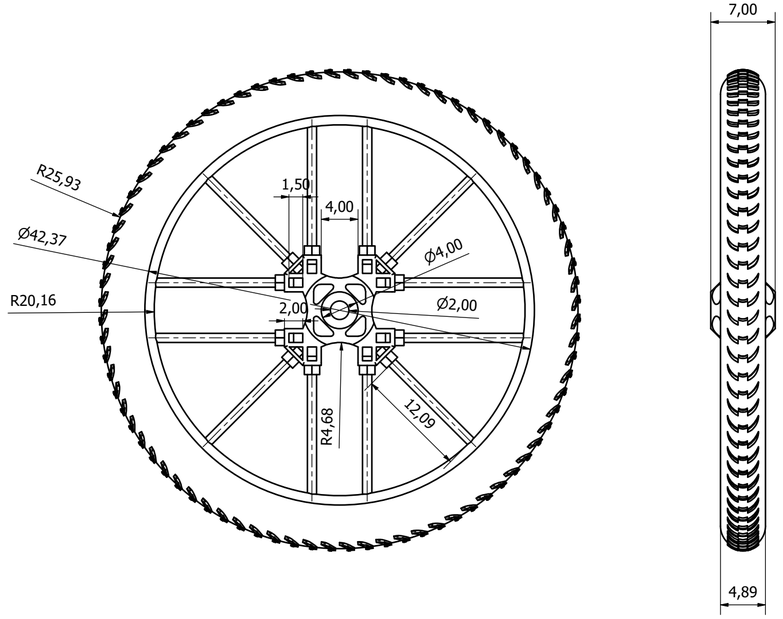
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

BICICLETA DADAISTA

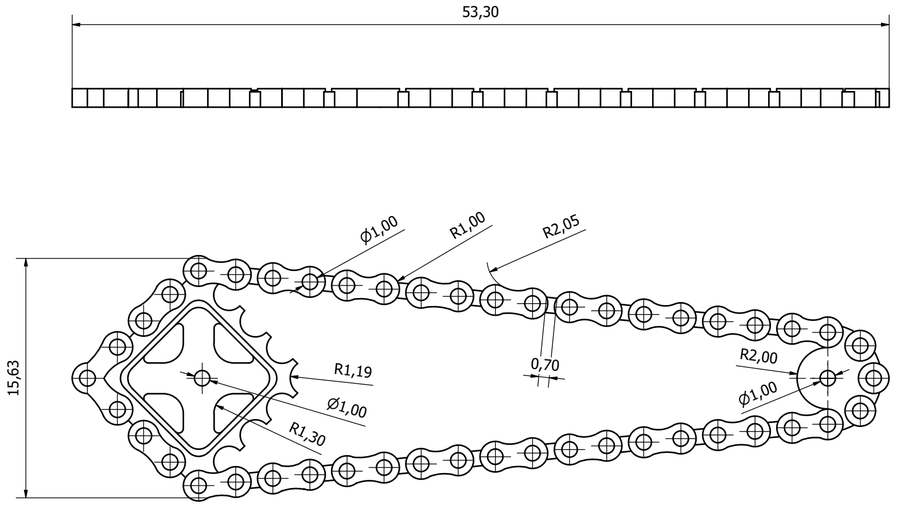
LLANTA POSTERIOR

Edición

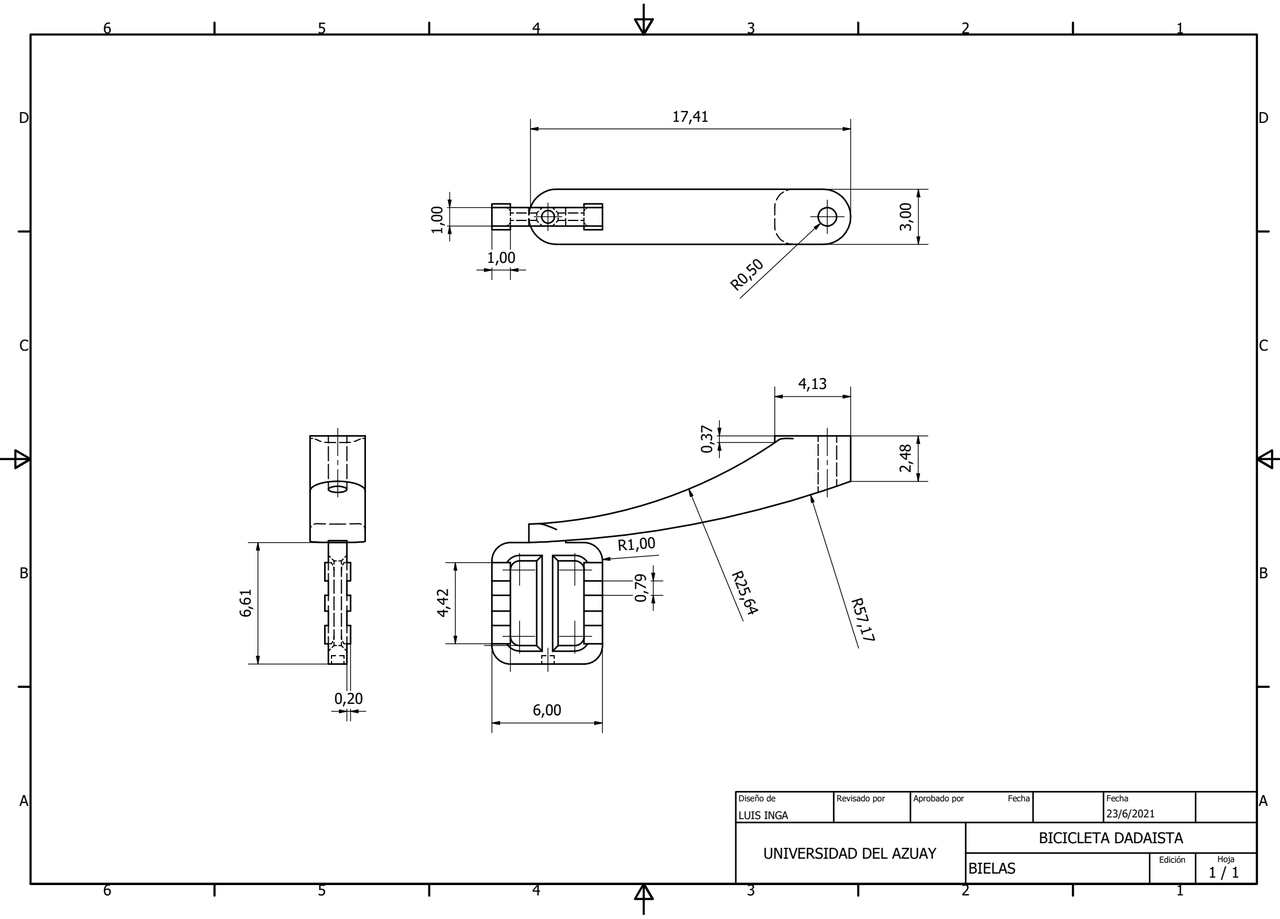
Hoja 1 / 1

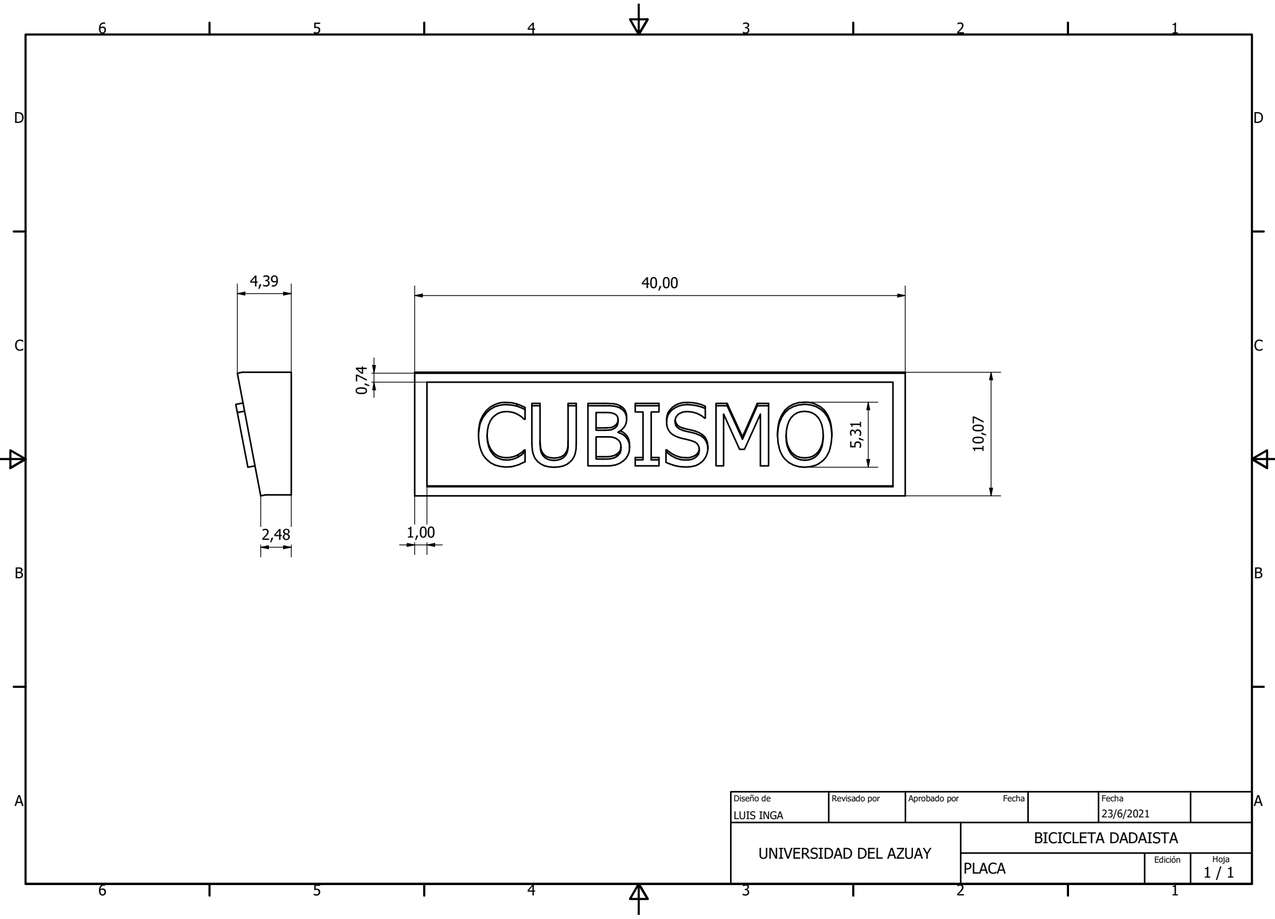


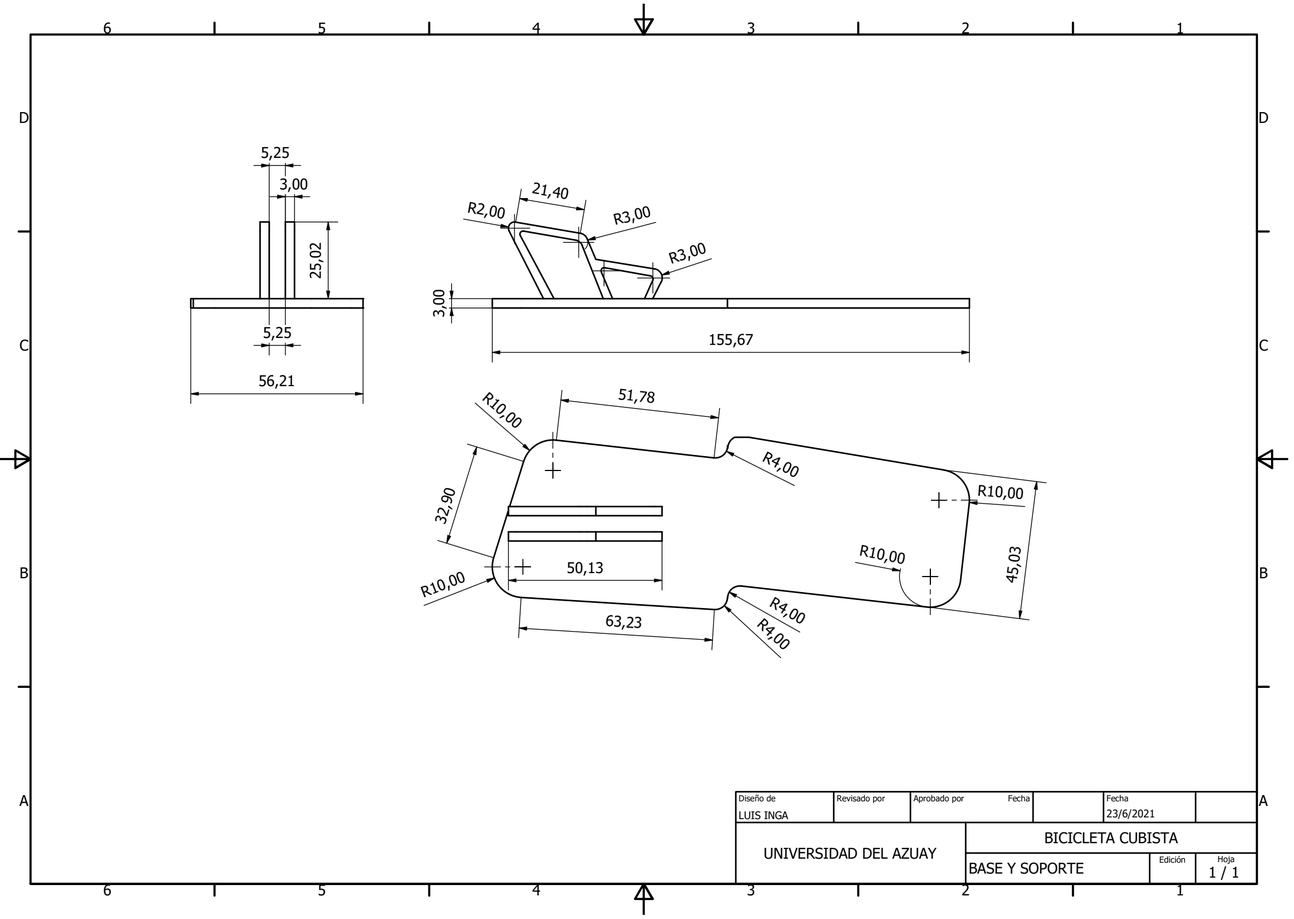
Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha		Fecha	
LUIS INGA					23/6/2021	
UNIVERSIDAD DEL AZUAY		BICICLETA DADAISTA				
		LLANTA DELANTERA		Edición	Hoja 1 / 1	

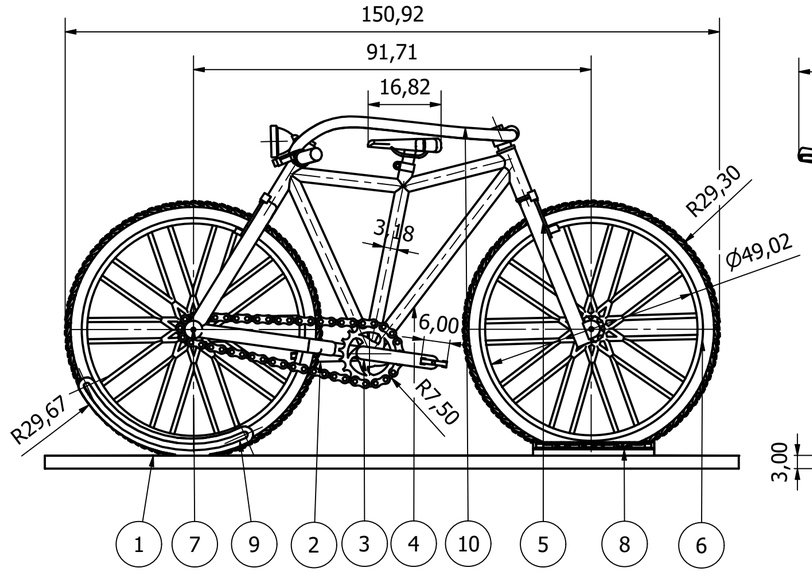


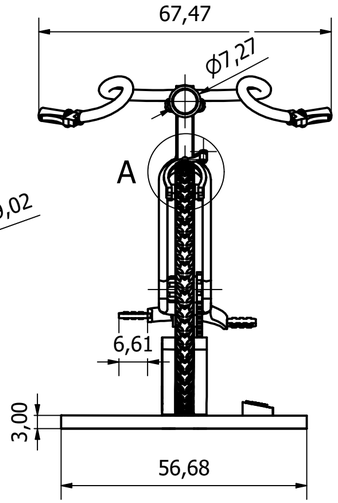
Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha		Fecha	
LUIS INGA					23/6/2021	
UNIVERSIDAD DEL AZUAY		BICICLETA DADAISTA				
		TRANSMISION		Edición	Hoja 1 / 1	

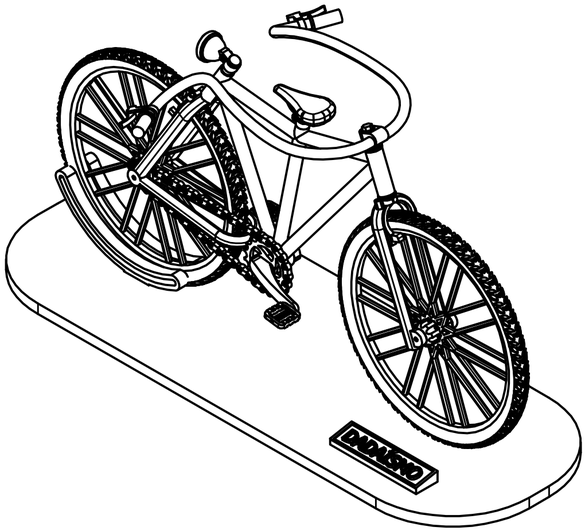

17,41
1,00
1,00
3,00
R0,50
4,13
0,37
2,48
R1,00
0,79
R25,64
R57,17
4,42
6,61
0,20
6,00
Diseño de
LUIS INGA
Revisado por
Aprobado por
Fecha
Fecha
23/6/2021
UNIVERSIDAD DEL AZUAY
BICICLETA DADAISTA
BIELAS
Edición
Hoja
1 / 1

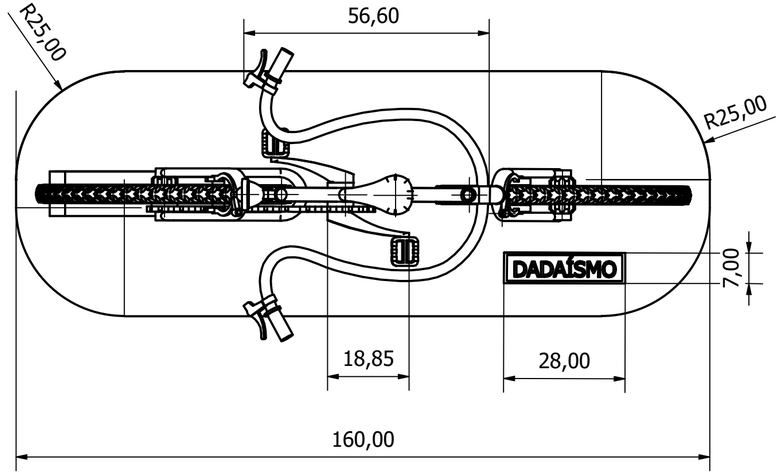

4,39
40,00
0,74
CUBISMO
5,31
10,07
2,48
1,00
Diseño de
LUIS INGA
Revisado por
Aprobado por
Fecha
Fecha
23/6/2021
UNIVERSIDAD DEL AZUAY
BICICLETA DADAISTA
PLACA
Edición
Hoja
1 / 1

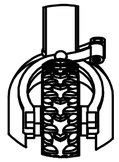

5,25
3,00
25,02
5,25
56,21
R2,00
21,40
R3,00
R3,00
3,00
155,67
R10,00
51,78
R4,00
R10,00
32,90
R10,00
50,13
45,03
R10,00
63,23
R4,00
R4,00
Diseño de
LUIS INGA
Revisado por
Aprobado por
Fecha
Fecha
23/6/2021
UNIVERSIDAD DEL AZUAY
BICICLETA CUBISTA
BASE Y SOPORTE
Edición
Hoja
1 / 1









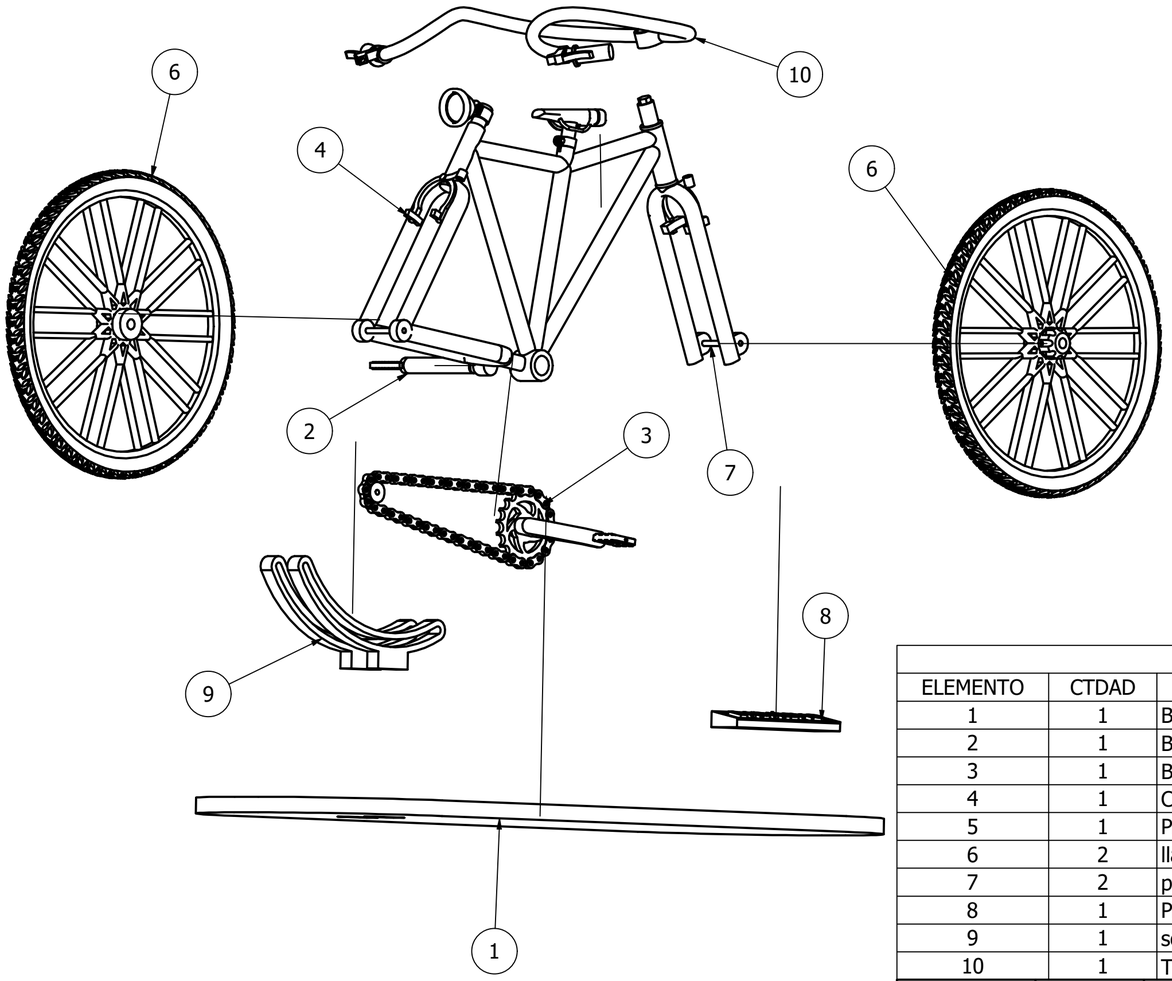


A (2 : 1)

LISTA DE PIEZAS			
ELEMENTO	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	1	Base.	Acrílico 3mm corte laser.
2	1	Biela 2.	Resina impresión 3d.
3	1	Biela y transmisión.	Resina impresión 3d.
4	1	Cuadro.	Resina impresión 3d.
5	1	Horquilla.	Resina impresión 3d.
6	2	Llanta.	Resina impresión 3d.
7	2	Pasador.	Resina impresión 3d.
8	1	Placa.	Resina impresión 3d..
9	1	Soporte de base.	Acrílico 3mm corte laser.
10	1	Timón.	Resina impresión 3d.

Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha		Fecha	
LUIS INGA					26/3/2021	

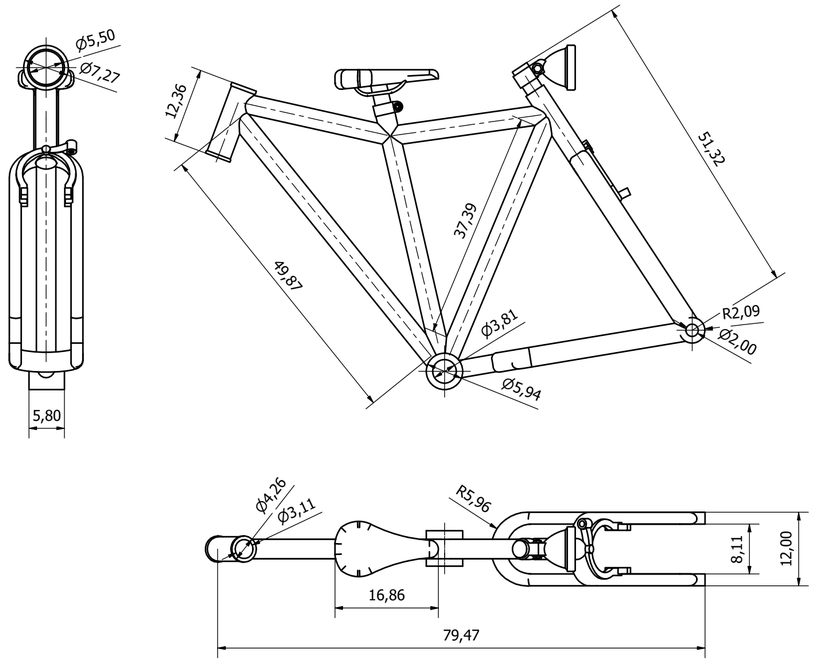
UNIVERSIDAD DEL AZUAY	BICICLETA DADAISTA		
	CONJUNTO GENERAL	Edición	Hoja 1 / 1



LISTA DE PIEZAS			
ELEMENTO	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	1	Base.	
2	1	Biela 2.	
3	1	Biela y transmisión.	
4	1	Cuadro.	
5	1	Pieza2	
6	2	llanta.	
7	2	pasador 1	
8	1	Placa dadaista.	
9	1	soporte de base.	
10	1	Timón.	

Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha		Fecha	
LUIS INGA					28/3/2021	

UNIVERSIDAD DEL AZUAY.	BICICLETA DADAISTA.		
	EXPLOTADA.	Edición	Hoja 1 / 1



Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha	Fecha
LUIS INGA				23/6/2021

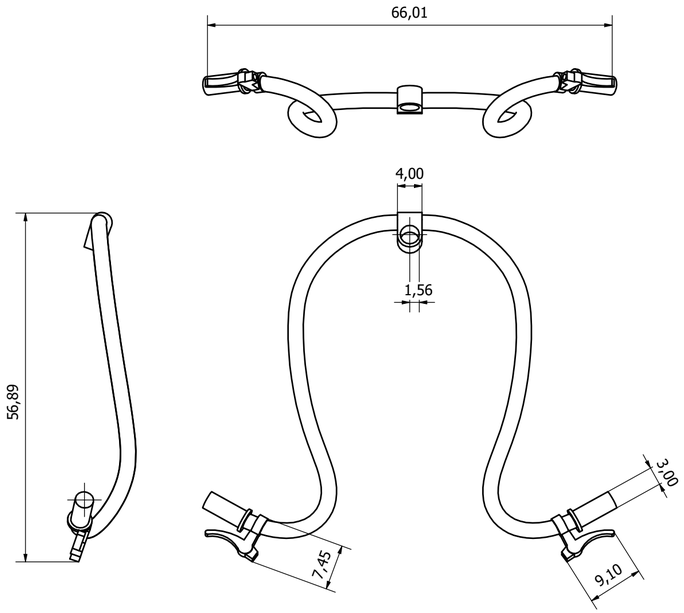
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

BICICLETA DADAISTA

CUADRO

Edición

Hoja 1 / 1



Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha	Fecha
LUIS INGA				23/6/2021

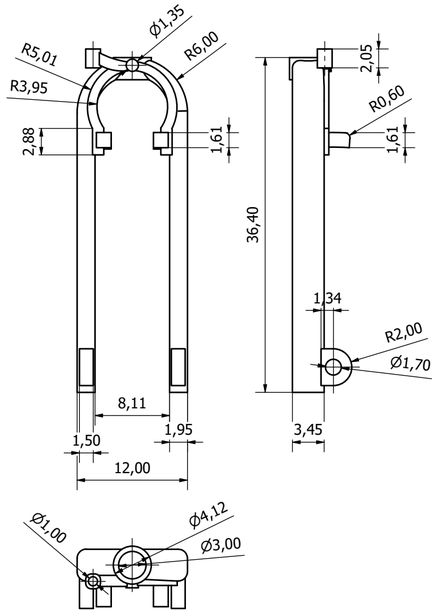
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

BICICLETA DADAISTA

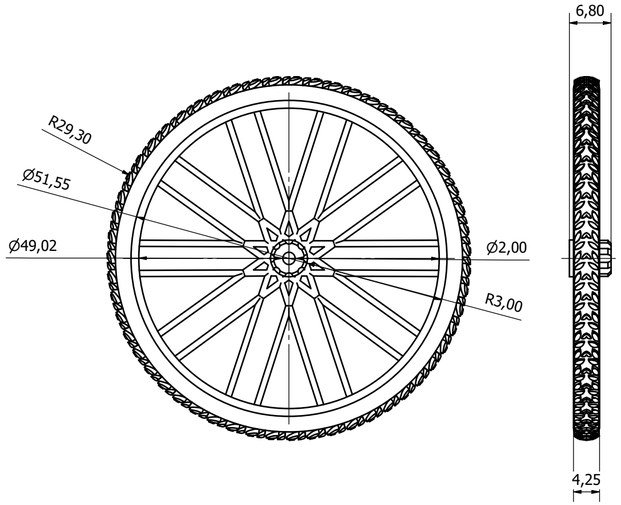
TIMON

Edición

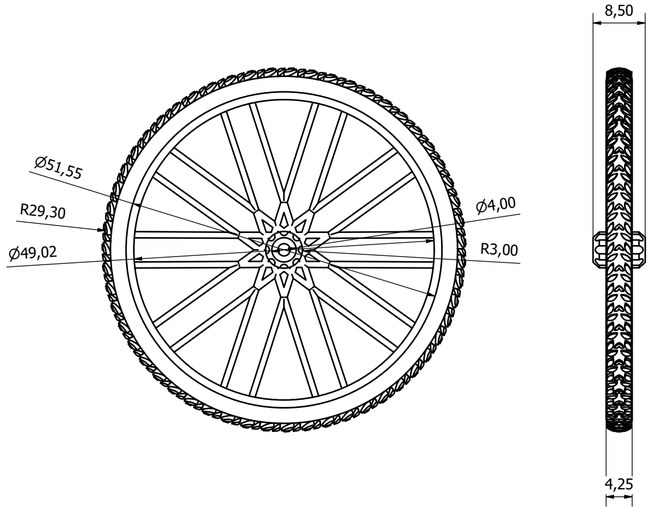
Hoja 1 / 1



Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha		Fecha	
LUIS INGA					23/6/2021	
UNIVERSIDAD DEL AZUAY		BICICLETA DADAISTA				
		HORQUILLA		Edición	Hoja 1 / 1	



Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha		Fecha	
LUIS INGA					23/6/2021	
UNIVERSIDAD DEL AZUAY		BICICLETA DADAISTA				
		LLANTA 2		Edición	Hoja 1 / 1	



Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha	Fecha
LUIS INGA				23/6/2021

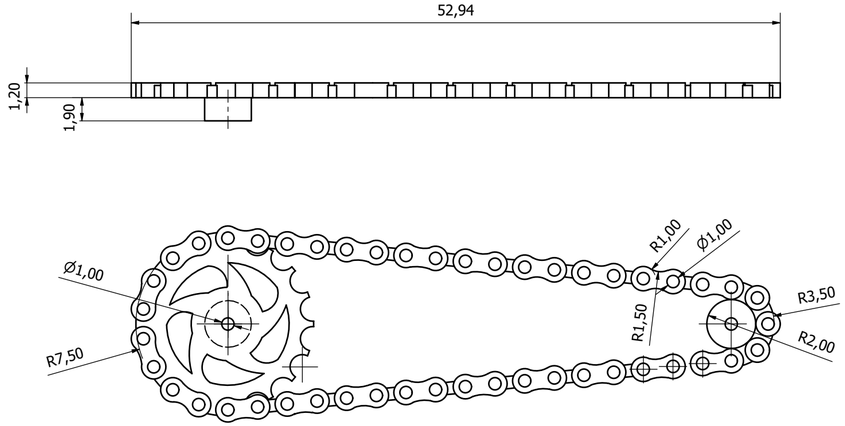
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

BICICLETA DADAISTA

LLANTA 1

Edición

Hoja 1 / 1



Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha	Fecha
LUIS INGA				23/6/2021

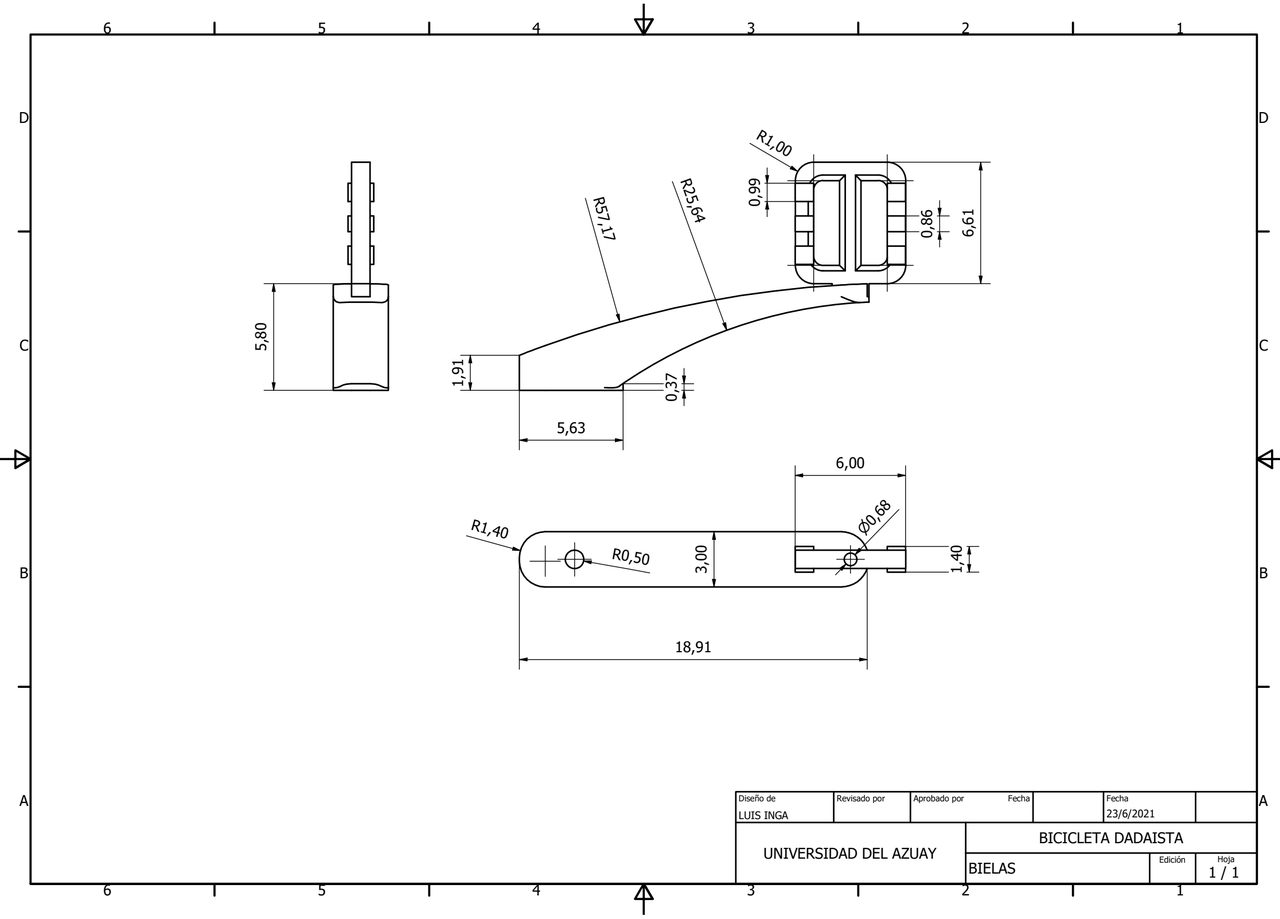
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

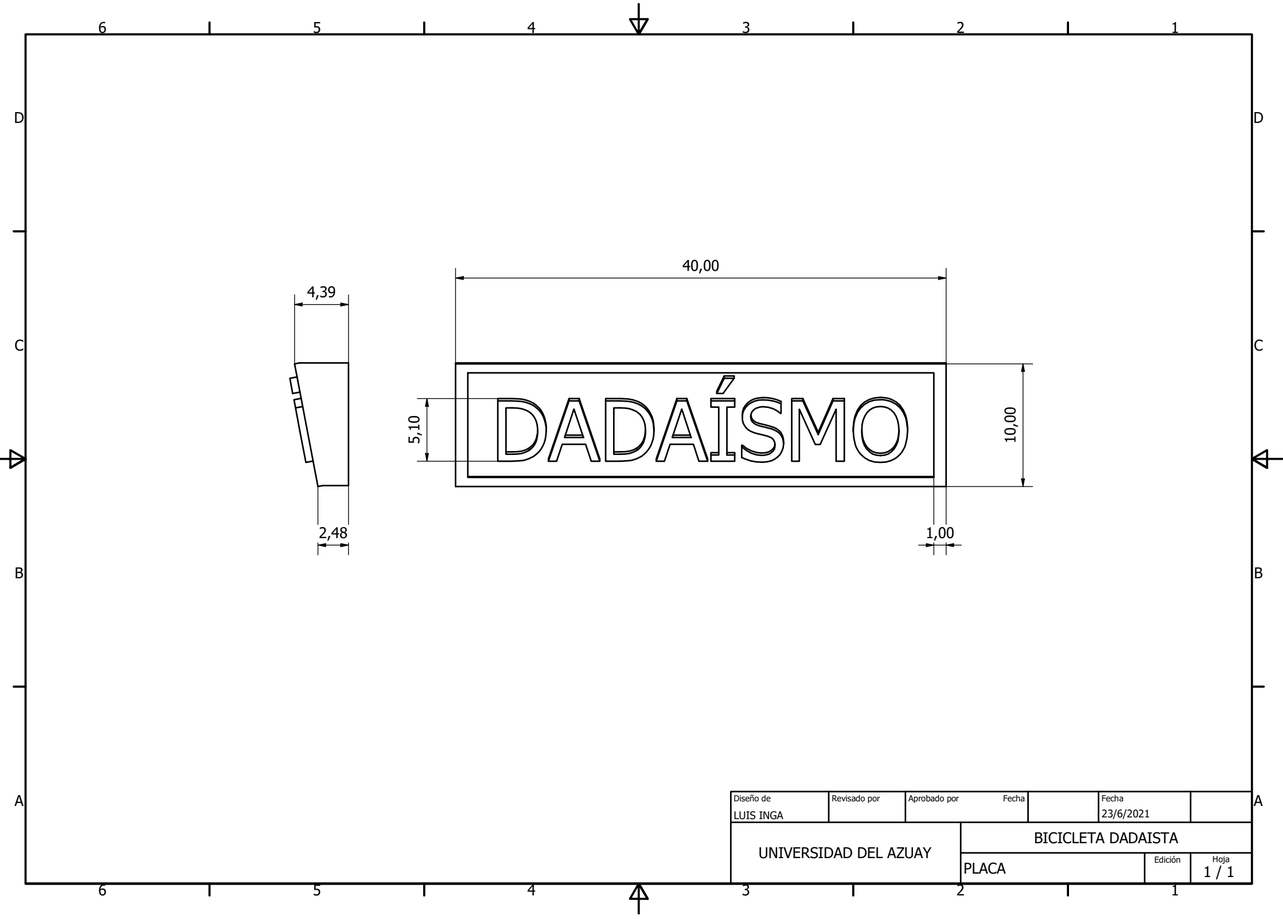
BICICLETA DADAISTA

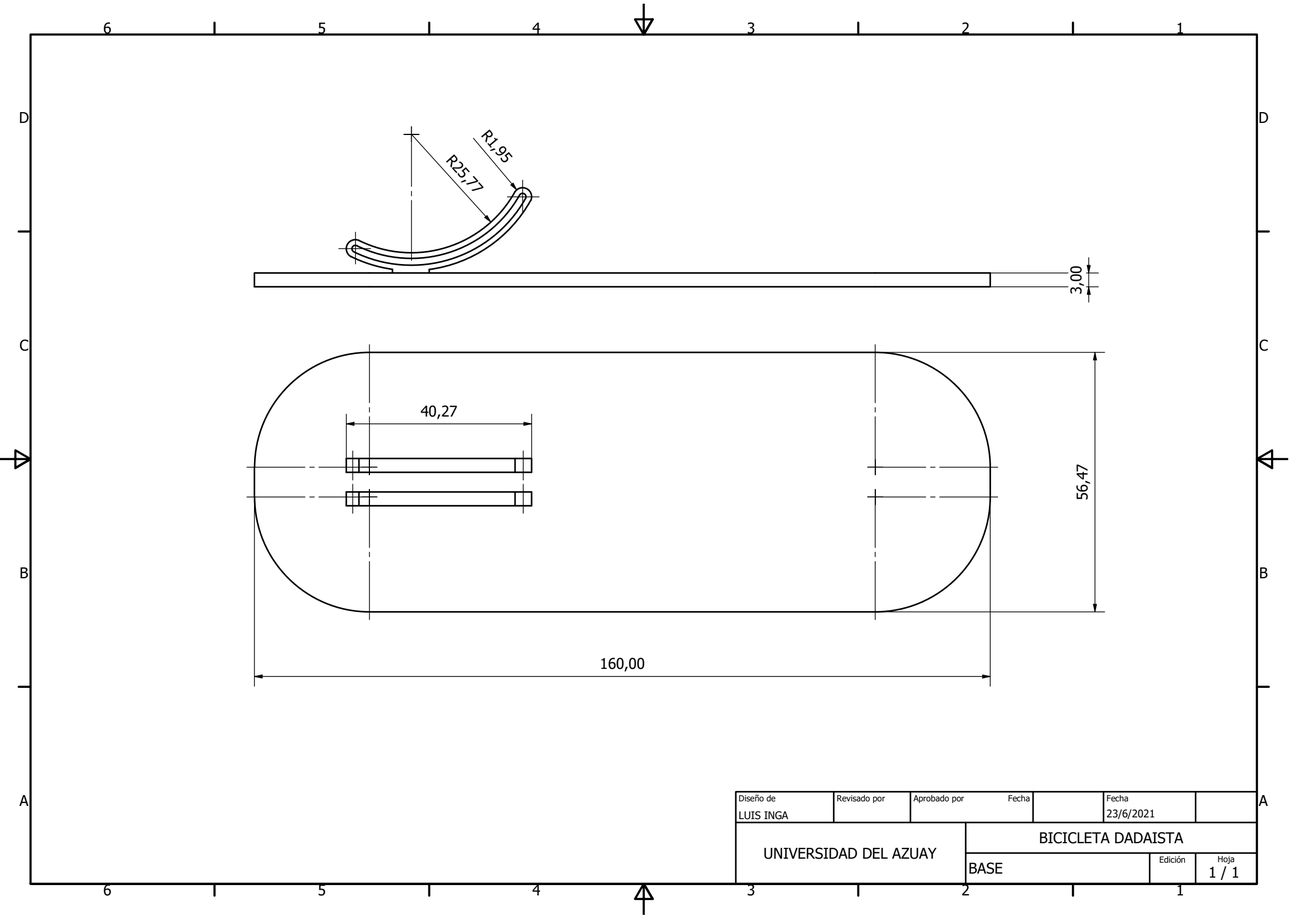
TRANSMISION

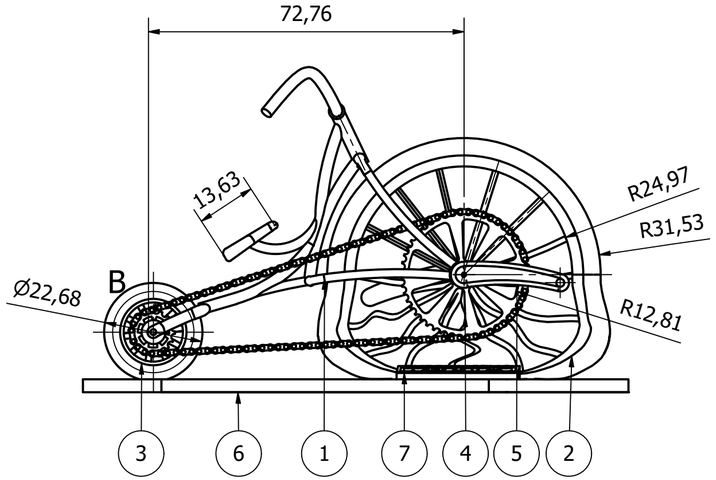
Edición

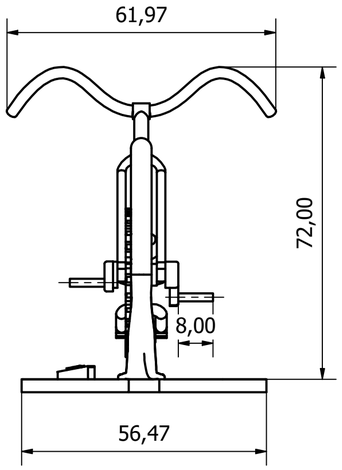
Hoja 1 / 1

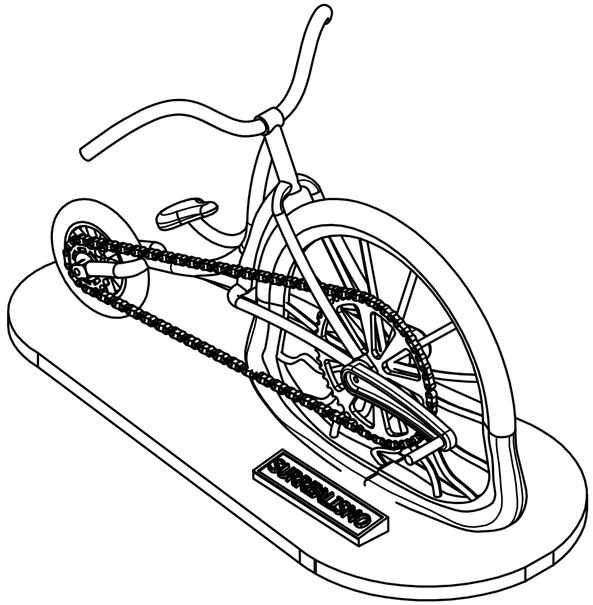

R1,00
0,99
R57,17
R25,64
0,86
6,61
5,80
1,91
0,37
5,63
6,00
Ø0,68
R1,40
R0,50
3,00
1,40
18,91
Diseño de
LUIS INGA
Revisado por
Aprobado por
Fecha
Fecha
23/6/2021
UNIVERSIDAD DEL AZUAY
BICICLETA DADAISTA
BIELAS
Edición
Hoja
1 / 1

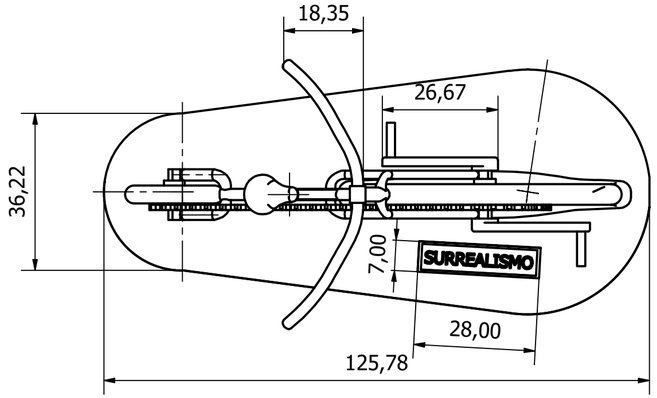

40,00
4,39
5,10
DADAÍSMO
10,00
2,48
1,00
Diseño de
LUIS INGA
Revisado por
Aprobado por
Fecha
Fecha
23/6/2021
UNIVERSIDAD DEL AZUAY
BICICLETA DADAISTA
PLACA
Edición
Hoja
1 / 1

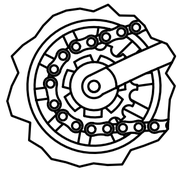

R25,77
R1,95
3,00
40,27
56,47
160,00
Diseño de
LUIS INGA
Revisado por
Aprobado por
Fecha
Fecha
23/6/2021
UNIVERSIDAD DEL AZUAY
BICICLETA DADAISTA
BASE
Edición
Hoja
1 / 1











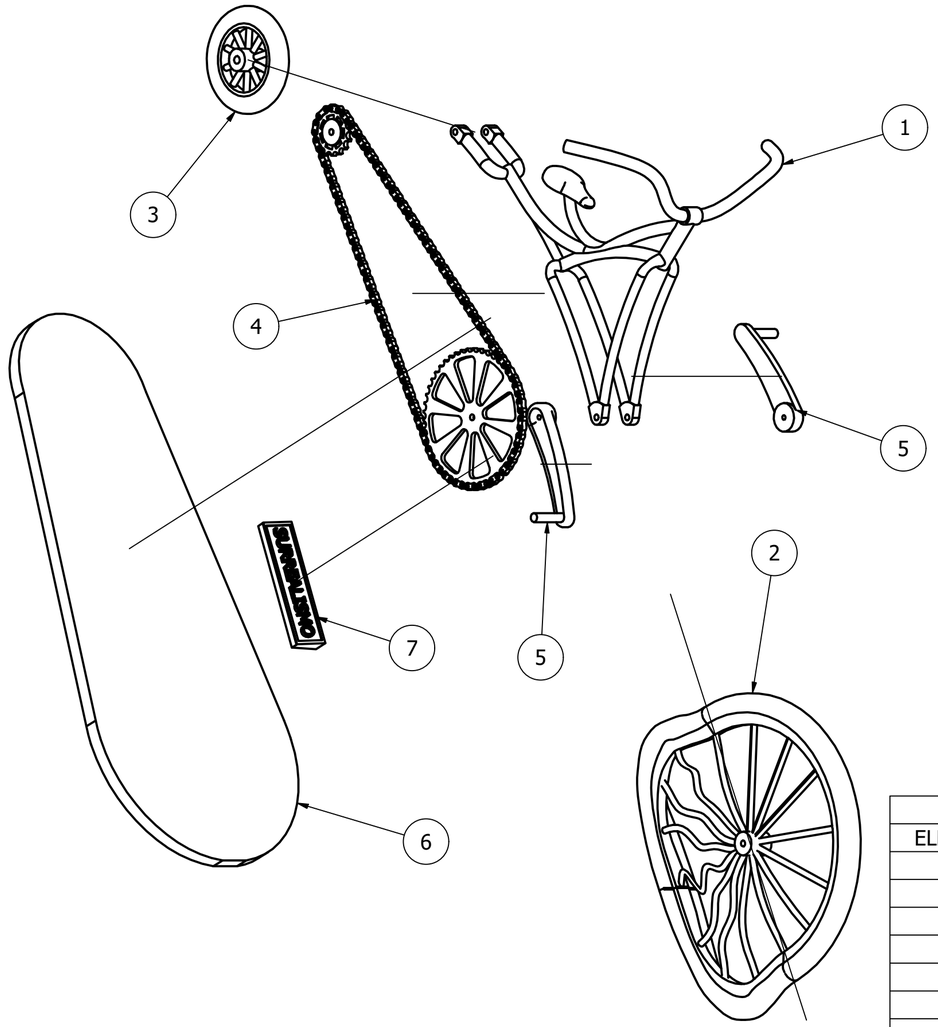
B (2 : 1)

LISTA DE PIEZAS

ELEMENTO	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	1	Cuadro.	Resina impresión 3D
2	1	Llanta 1.	Resina impresión 3D
3	1	Llanta 2.	Resina impresión 3D
4	1	Transmisión.	Resina impresión 3D
5	2	Biela.	Resina impresión 3D
6	1	Base.	Acrilico corte laser.
7	1	Placa.	Resina impresión 3D

Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha		Fecha	
LUIS INGA					28/3/2021	

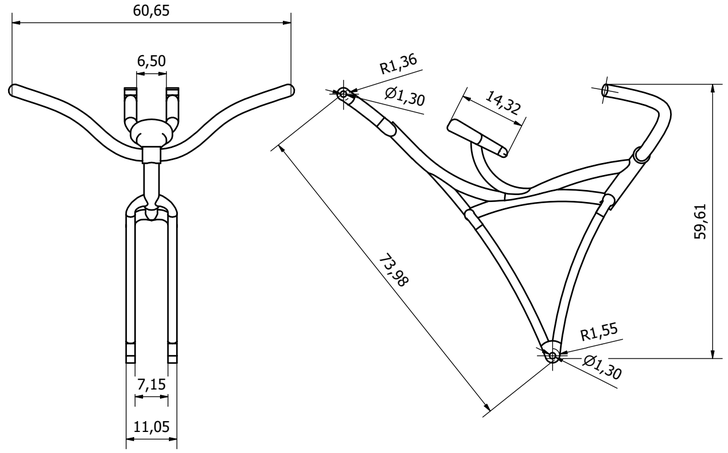
UNIVERSIDAD DEL AZUAY	BICICLETA SURREALISTA		
	CONJUNTO GENERAL	Edición	Hoja 1 / 1



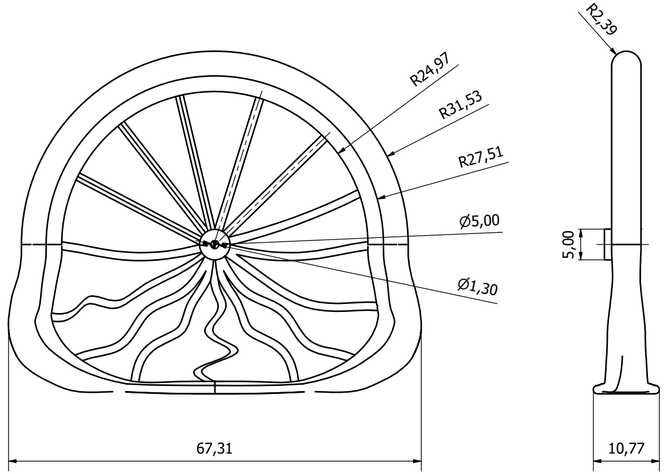
LISTA DE PIEZAS			
ELEMENTO	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	1	cuadro	
2	1	llanta 1	
3	1	llanta 2	
4	1	transmision	
5	2	biela	
6	1	base	
7	1	placa	

Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha		Fecha	
LUIS INGA					28/3/2021	

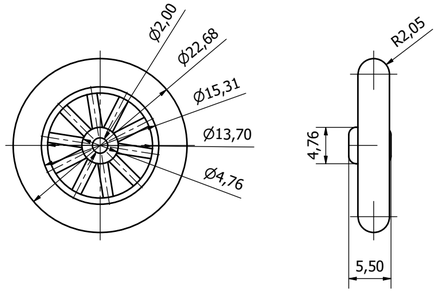
UNIVERSIDAD DEL AZUAY	BICICLETA DADAISTA		
	EXPLOTADA	Edición	Hoja 1 / 1



Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha		Fecha	
LUIS INGA					23/6/2021	
UNIVERSIDAD DEL AZUAY		BICICLETA SURREALISTA				
		CUADRO		Edición	Hoja 1 / 1	

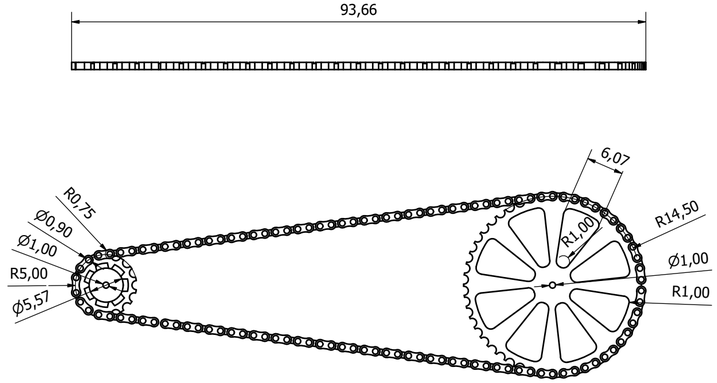


Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha		Fecha	
LUIS INGA					23/6/2021	
UNIVERSIDAD DEL AZUAY		BICICLETA SURREALISTA				
		llanta		Edición	Hoja 1 / 1	



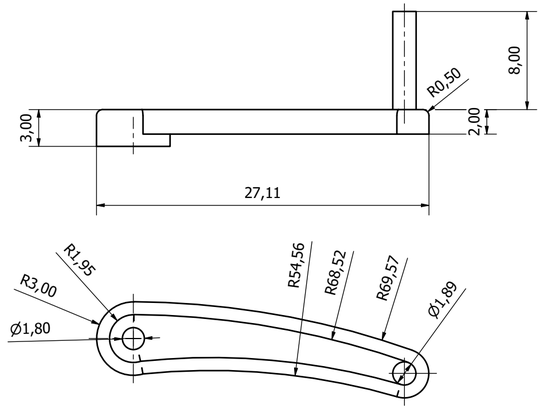
Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha	Fecha
LUIS INGA				23/6/2021

UNIVERSIDAD DEL AZUAY	BICICLETA SURREALISTA		
	LLANTA 2	Edición	Hoja 1 / 1



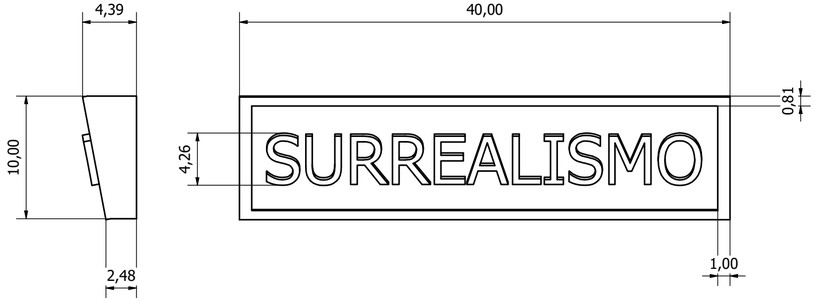
Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha	Fecha
LUIS INGA				23/6/2021

UNIVERSIDAD DEL AZUAY	BICICLETA SURREALISTA		
	TRANSMISION	Edición	Hoja 1 / 1



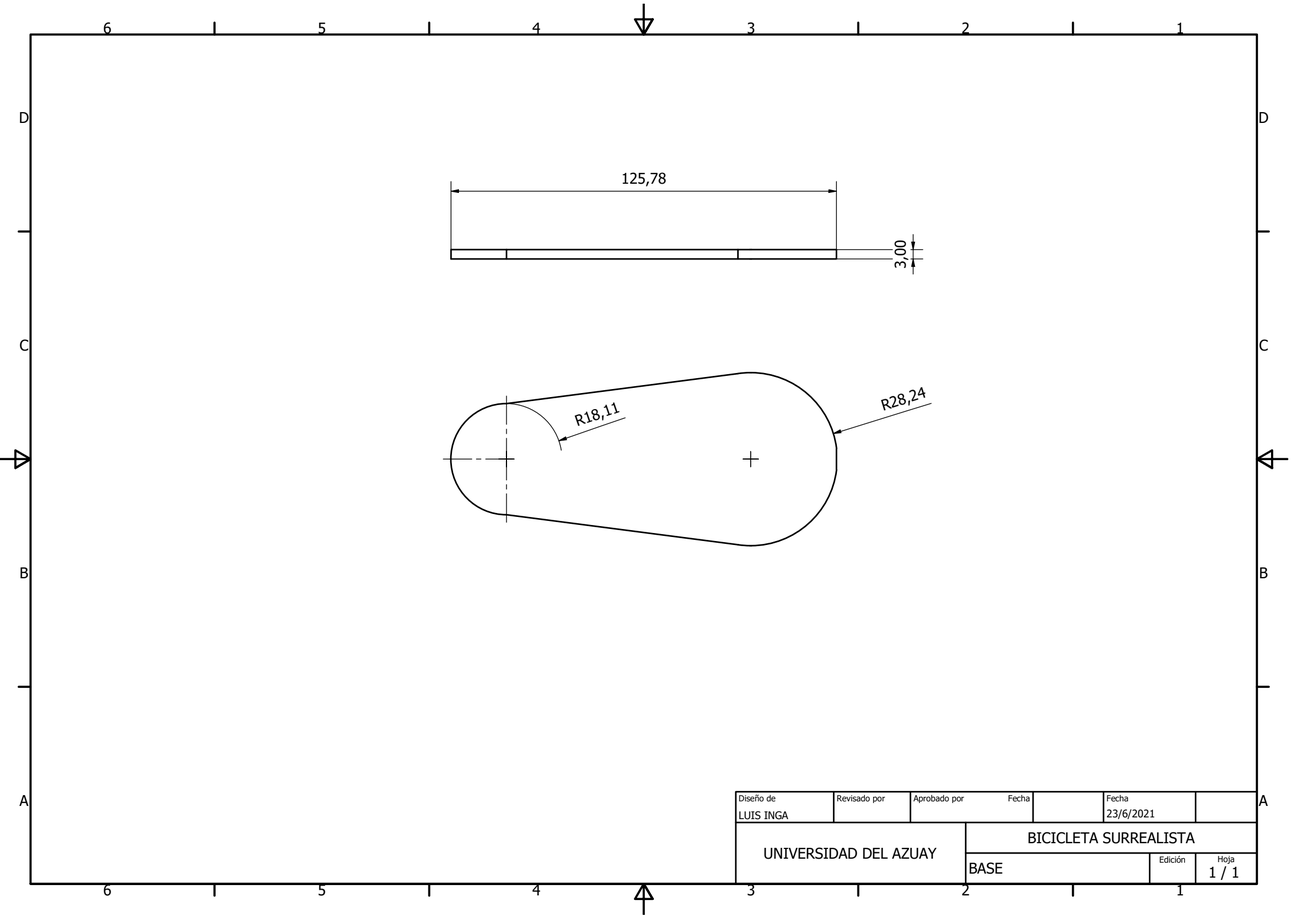
Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha	Fecha
LUIS INGA				23/6/2021

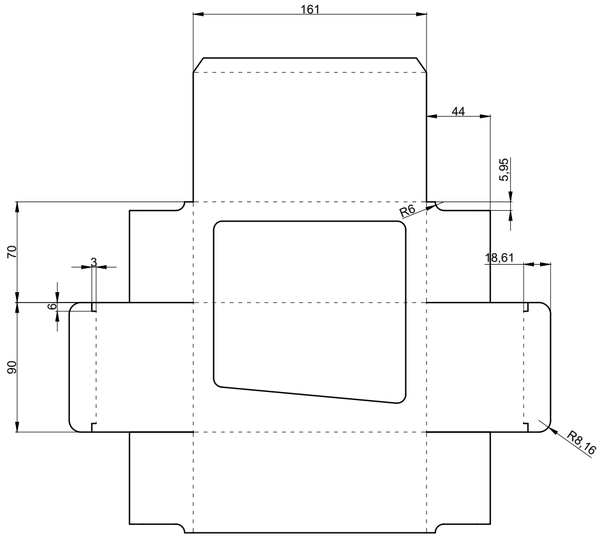
UNIVERSIDAD DEL AZUAY	BICICLETA SURREALISTA		
	BIELA	Edición	Hoja 1 / 1

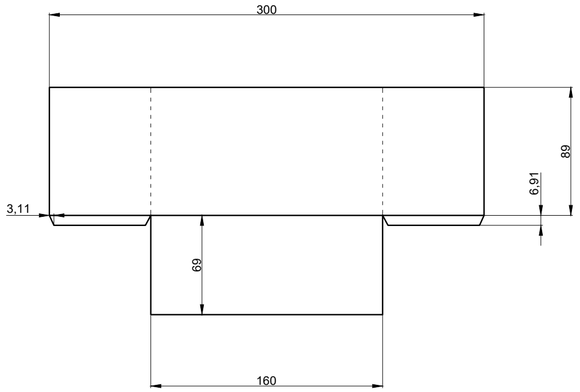


Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha	Fecha
LUIS INGA				23/6/2021

UNIVERSIDAD DEL AZUAY	BICICLETA SURREALISTA		
	PLACA	Edición	Hoja 1 / 1


125,78
3,00
R18,11
R28,24
Diseño de
LUIS INGA
Revisado por
Aprobado por
Fecha
Fecha
23/6/2021
UNIVERSIDAD DEL AZUAY
BICICLETA SURREALISTA
BASE
Edición
Hoja
1 / 1


161
44
5,95
R6
18,61
70
3
6
90
R8,16


300
89
6,91
3,11
69
160

Resumen del proyecto

Título del Proyecto Diseño de una colección de bicicletas a escala que ayudan a rememorar las vanguardias artísticas más influyentes en la historia del diseño.

Subtítulo del Proyecto Resumen:

Las vanguardias artísticas fueron fundamentales en la inspiración del diseño a través del tiempo, sin embargo dentro del mercado de objetos de colección existen pocas propuestas con las cuales se puedan identificar y rememorar los diferentes estilos artísticos. Por otro lado la bicicleta es considerada un objeto de inspiración en la historia humana por su relación con el arte, por esta razón se propone la creación de una colección de objetos conceptuales concebidos mediante la tecnología de la impresión 3D y los conceptos del diseño emocional, utilizando el arquetipo de una bicicleta para su reinterpretación.

Palabras clave

Reinterpretación, objetos, arte, diseño emocional, diseño, escalas

Alumno: Inga Miguitama Luis Eduardo

0106761380 **Código:** 082554

Landívar Feicán Roberto Fabián

Resumen del proyecto

Title of the project Design of a collection of scale bicycles that help to recall the most influential artistic avantgardes in the history of design **Project subtitle**

Summary: The artistic avant-gardes were fundamental in the inspiration of design throughout time, however, within the market of collectibles, there are few proposals with which to identify and recall the different artistic styles. On the other hand, the bicycle is considered an object of inspiration in human history for its relationship with art, for this reason, the creation of a collection of conceptual objects is proposed, conceived through 3D printing technology and the concepts of emotional design, using the archetype of a bicycle for its reinterpretation.

Keywords Reinterpretation, objects, art, emotional design, design, scales

Student Inga Miguitama Luis Eduardo

C.I. 0106761380 **Code:** 082554

Director Landívar Feicán Roberto Fabián **Codirector:**

ESCALA XTREMA