



UNIVERSIDAD DEL
AZUAY

Departamento de Posgrados
Maestría en Proyecto y Producción de Diseño

DISEÑO EXPERIMENTAL DE CALZADO

Tesis de posgrado
previo a la obtención del título de
Magíster en Proyecto y Producción de Diseño

Autor : Dis. Manuel Eduardo Villalta Ayala.

Director : Mgs. Guillermo Bengoa

año 2009



DEDICATORIA

A MIS PADRES, MANUEL Y DOLORES

AGRADECIMIENTOS

A los Consejos: Universitario y Ejecutivo de la Universidad del Azuay quienes han confiado en mis capacidades, y mediante la beca que se me otorgó pude alcanzar el presente logro académico.

A la directiva de la Maestría en Proyecto y Producción de Diseño, encabezada por el Msc. Diego Jaramillo por su constante apoyo durante mi lapso como ayudante de las actividades organizativas de este programa académico.

A todos los docentes miembros de la maestría por su cordial transmisión de conocimientos con quienes además he podido establecer lazos de camaradería y amistad. En particular al Mgs Guillermo Bengoa por su bien llevada dirección de la presente tesis, Al Mgs. Diego Jaramillo y la Arq. Dora Giordano por su dirección y aporte en la etapa de gestación de esta tesis.

A los diseñadores: Juan Malo, Santiago García, Pablo Vera y Fernando Gordillo; y al Arq. Marco Andrade por su directo trabajo en el desarrollo de la presente tesis.

A mis alumnas y alumnos participantes de la cátedra de “Calzado” durante el ciclo Oct 2008 - Feb 2009 por su notable compromiso en el desarrollo de las clases y prácticas en las cuales se aplicaron los enunciados manejados en este trabajo de tesis.

A los Diseñadores: Mario Niveló y Margarita Centeno, por su cordial instrucción en el ámbito del calzado.

Al Maestro Artesano. Manuel Jesús Villalta Bueno por su diaria instrucción sobre modelado y construcción manual de calzado.

A los Diseñadores: Oscar Vazqu  z, Nelson Pérez y Christian Quintero; a los Ingenieros: Kenneth Palacio, Cristian Solano; y al Mgs. Paúl Vintimilla por su constante apoyo en mis proyectos.

Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Índice	iv
Resumen	v
Abstract	vi
Capítulo 1 Diagnóstico	
1.1 Referentes históricos	1
1.2 Contexto productivo artesanal	2
1.3 Contexto productivo industrial	3
1.4 Propuesta general para manejar nuevos paradigmas.	4
Capítulo 2 Posicionamiento teórico	
2.1 Proceso sinérgico	7
2.2 Procesamiento cognitivo:	7
Nivel visceral, Nivel conductual y Nivel reflexivo	
2.3 Noción de forma	8
Estructura Formal, Materialidad, Significación y Geometría	
2.4 Método experimental	8
2.4.1 Experimentación material - procesos técnicos	
2.4.2 Experimentación formal	
2.5 Estudio de casos	13
Capítulo 3 Aplicación Conceptual	
3.1 Formación del grupo de trabajo (profesionales)	28
3.1.1 Gestación de propuestas	28
3.1.2 Resultados	29
3.1.3 Evaluación de resultados	61
3.2 Propuesta académica (calzado)	62
3.2.1 Implementación como materia optativa	63
3.2.2 Evaluación de resultados	64
3.2.3 Ajustes de programa y perspectivas	98
Capítulo 4: Conclusiones	
4.1 Conclusiones teóricas	99
4.2 Conclusiones metodológicas	99
4.3 Conclusiones pragmáticas	99
Bibliografía	100
Anexo	101

RESUMEN

El diseñador contemporáneo actúa sobre la producción de calzado no solamente como un estilista lo haría, es decir en la mera propuesta formal, en cambio se incluye voluntariamente en el proceso total de producción y trata de potenciar el producto en base a los alcances del contexto productivo y los junta con factores como: los comunicacionales (que es lo que transmite el calzado), funcionales y ergonómicos.

En referencia a la producción actual de diseño de objetos en el cual también se circunscribe el calzado, es un hecho que los factores puestos en juego ya no son los convencionales: forma función y tecnología. Actualmente factores tales como: contexto, entorno, estructura conceptual, significación y estructuras relacionales son puestos en escena en la concepción e interpretación de la forma contemporánea. Con este hecho particular como referente se puede establecer, que el ambiente primordial y adecuado en el cual todos estos nuevos criterios pueden ser bien aprovechados es el experimental.

ABSTRACT

The contemporary designer works on footwear production, not only as a stylist would do, it is, as the mere formal proposal, however it is included voluntarily in the process of production and tries to enhance the product based on the scope of the productive context and it works together with factors such as: the communication (which is what is transmitted to the footwear), functional and ergonomic.

Referring to the current production of design objects which the footwear is bound, it is a fact that the factors put into play are not the conventional: shape, function and technology. Currently factors such as: context, environment, conceptual structure, meaning and relational structures are put on the scene in the design and interpretation of the contemporary form. With this particular fact, as a reference, it can be established that the primary and proper environment in which all these new criteria may be used is the experimental.

Si buscas resultados distintos, no hagas siempre lo mismo.

Albert Einstein

CAPITULO 1 Diagnostico

1.1 Referentes Históricos

Los primeros registros gráficos en el que se muestra el uso de formas primitivas de calzado data del periodo comprendido entre el año 15000 y 12000 a.C. hallados en España (Cueva de Altamira), al parecer el ser humano no tardó en sentir la necesidad de proteger sus pies de las inclemencias del tiempo. Estas primeras formas de calzado eran cubiertas de piel sin curtir o primitivas sandalias de rafia, hojas de palma o, posteriormente de madera.

Por otra parte, en América del Sur las tribus que recolectaban el látex natural de los árboles de caucho utilizaban esta sustancia para untársela en los pies con la finalidad de proteger el área plantar del pie de las agresiones del terreno, e impermeabilizar los pies contra terrenos húmedos.

Dada la sencillez de su elaboración fueron las sandalias el primer tipo de calzado realizado artesanalmente sustituyendo a las primitivas amaras de piel; eran constituidas por una suela rígida que se sujetaba al pie mediante correas. Hace 3500 años a.C. en Egipto el “Porta sandalias” era el encargado de su confección y cuidado, la suela era hecha con papiro trenzado, y las correas eran hechas de cuero sin curtir o con juncos.

Mientras transcurría el imperio egipcio, además de las sandalias de uso cotidiano, se desarrollaron sandalias de tipo ceremonial confeccionadas en oro; esta expresión de clase social también fue utilizada por las emperatrices romanas quienes además las adornaban con piedras preciosas.

Además de Egipto, la sandalia muestra múltiples variaciones en otros emplazamientos geográficos en lo que ahora se conocen como Japón, India, España, Rusia, Ucrania, Europa del este, Reino Unido y África.

La actividad de confeccionar calzado crece y se difunde a través de la historia gracias al desarrollo de las técnicas para curtir pieles de origen animal, sin la habilidad de curtir las pieles la humanidad no hubiera superado la era glacial, tanto la curtición como la confección de calzado constan como actividades que se realizaban en los hogares. Aun en el siglo XVII en colonias estadounidenses los granjeros harían los zapatos de la familia en la cocina durante los meses de invierno. Toda la familia ayudaba en el trabajo, los hombres cortaban el cuero y pegaban la suela, mientras las mujeres solían delimitar los bordes. Puesto que ya habían desarrollado las habilidades para hacer zapatos, algunos granjeros establecieron pequeños talleres donde con tres o cuatro ayudantes cortaban las piezas de cuero, las ensamblaban, ponían suela y daban acabados al calzado que producían; estos talleres seguían lineamientos similares a los de talleres artesanales europeos los cuales a comienzos del siglo XII ya habían formado asociaciones gremiales.

En 1750 en Lynn, Massachusets se establece el primer taller donde en lugar de que cada trabajador hiciera un solo par de zapatos, cada operación individual en la construcción del calzado era manejada por un hombre específicamente aleccionado para la tarea. Había comenzado la línea de producción, la confección industrial y el comercio del calzado se expandieron con una rapidez asombrosa en Estados Unidos. En el año de 1901, se importaron más de un millón de pares de zapatos norte americanos a Inglaterra.

A través del tiempo la producción de calzado a experimentado cambios, los cuales han sido adaptaciones al lugar geográfico, las visiones estéticas existentes, los materiales disponibles y los adelantos tecnológicos; cubriendo necesidades físicas y hasta psicológicas, llegando en ciertos casos a denotar status económico y factores de la personalidad de quien los usa.



Fig 1.1 Hallazgo de un cuerpo humano congelado en los alpes suizos en 1991, el individuo de 5000 años de antigüedad usaba botas impermeables hechas de cuero antiguo.

Fuente: History Channel (Maravillas Modernas: Cuero).



Fig 1.2 Inscripción del “Portasandalias” en la Paleta de Narmer. Aprox. 3100 años a.C. Fuente: Museo Egipcio del Cairo.



Fig 1.3 Sandalias de la reina Nefertari (1279-1213 a.C.) Realizadas en fibra vegetal (papiro)

Fuente: Museo Egipcio de Torino.

1.2 Contexto Productivo Artesanal

El oficio de zapatero tiene su inicio cuando los seres humanos crearon por primera vez elementos que protegiesen sus pies hace Aprox: 15000 años. Durante la edad de piedra fueron las mujeres las encargadas de la elaboración de calzado para sus familias, posteriormente en grupos humanos grandes se establecieron la división de las labores de tal manera que uno de los miembros quedó encargado de la elaboración del calzado.

En lo que corresponde al área de Cuenca, al igual que el resto de oficios, la zapatería fue un aporte de la colonización española y desde entonces ha seguido las normativas aplicadas a la confección de calzado, las cuales se han ido modernizando según los avances técnicos.

En el Ecuador la primera agrupación de carácter artesanal y gremial fue establecida en la ciudad de Cuenca en 1904, el “Gremio de calzado, cueros y conexos, Gregorio Flores” cuenta con 45 miembros agremiados concentrando la mayoría de productores de calzado del cantón, en total existen 63 talleres de elaboración de calzado, de los cuales: ¹

30 % son pequeños	(artesanales)
50 % son medianos	(artesanales o micro industrial)
20% son grandes.	(Industria)

A lo que respecta a los talleres artesanales, estos están disgregados en la ciudad en número similar en el casco central de la ciudad y en las afueras de la urbe. La mayoría de los talleres artesanales pequeños también se encargan de realizar refacciones a pesar que en los últimos 12 años se han desarrollado talleres especializados en refacción de calzado y además han sumando otros servicios como reparación y lavado de prendas de vestir y otros accesorios como son los bolsos y maletas; algunos de estos talleres han crecido de forma apreciable ya que cuentan con varias sucursales dentro de la ciudad.

El sistema de trabajo dentro de los pequeños talleres es meramente artesanal (maestro - oficial), no se trabaja en serie y por lo contrario una persona comienza y termina un par de zapatos. Además, cada persona que trabaja dentro del taller conoce todos los procesos de elaboración de los tipos de calzado que se fabrican.

La producción del taller artesanales pequeños se destina a la venta directa hacia el cliente, estos talleres casi siempre cuentan con un pequeño local de exhibición y venta en la parte frontal del mismo. La producción de los talleres medianos, casi siempre artesanales, se destina en mayoría a la venta por mayor a distribuidores dentro de la región (provincia). Y son muy pocos los casos de talleres medianos que cuenten con locales de venta al detalle. La producción de los talleres grandes, industrias, se destina exclusivamente a la elaboración de volúmenes entre 100 a 250 pares por día, para el abastecimiento de cadenas de distribución a nivel nacional.

La actividad artesanal de la zapatería al igual que el resto de oficios artesanales cuenta en el Ecuador con el amparo de una ley que defiende y promueve su actividad mediante la exoneración de impuesto, además de otros incentivos; por otra parte dicha ley aplica para productores que tengan un límite de activos hasta de 85000 dólares. ²

Actualmente en varios países se muestra, como alternativa a las actividades económicas comunes, que los jóvenes diseñadores por iniciativa propia incursan en proyectos pequeños que son totalmente encasillables dentro de lo artesanal tanto por su alto nivel de destreza manual como por su originalidad y su contexto de venta que generalmente no maneja volúmenes altos de producción, además son ellos mismos quienes los fabrican por ejemplo en la fig 1.7 para Marloes ten Brömer el estudiar diseño en su país natal Holanda como también en Inglaterra, le permitió utilizar sus conocimientos de diseño y materiales para crear zapatos diferentes a lo que conocemos por zapatos; esto debido a la diferentes constantes que usa a la hora de crearlos



Fig 1.4 Dibujo en ánfora griega del siglo VI. (British Museum, Londres) Fuente: Vass László, (1999) *Zapatos de Caballero hechos a mano*, P.118.



Fig 1.5 Taller artesanal de calzado, Budapest, Hungría. Fuente: Vass László, (1999) *Zapatos de Caballero hechos a mano*, P.123.



Fig 1.6 Taller artesanal de calzado, Cuenca, Ecuador. Fuente: archivo fotográfico MV Leather.



Fig 1.7 Estudio taller de: Marloes ten Brömer. Londres, Inglaterra. Fuente: <http://marloestenhomer.squarespace.com/storage/downloadable-files/download-couture/studioimage.jpg>

1 Información obtenida de la base de datos del Gremio de calzado, cueros y conexos, Gregorio Flores

2 Véase más información al respecto en: <http://www.jnda.gov.ec/main.aspx>

1.3 Contexto Productivo Industrial

Hacia el año de 1750 en los Estados Unidos se había incluido la cadena de producción en los talleres de calzado, pero no fue hasta el año de 1856 con la aparición de la primera maquina de coser cuero que se dio inicio al diseño de construcción de maquinaria para la fabricación de calzado, ya al rededor del año 1900 se contaba con varias maquinas que sustituían los procesos manuales rebajando los tiempos de los mismo e incrementando los volúmenes de producción; por lo tanto se inicia la era mecánica en la confección de zapatos y demás tipos de calzado.

En Ecuador la llegada de maquinaria para la industrialización de calzado se dio de manera tardía, en la década de 1970 a 1980 se comenzó a importar maquinas de coser cuero desde Alemania y España; Durante este periodo debido al gran número de productores artesanales en el Ecuador se impidió el establecimiento de una fabrica de calzado perteneciente al grupo italiano Bata lo cual frenó el ingreso de tecnología al país. La producción nacional de calzado se mantuvo mayoritariamente artesanal hasta finales de 1989 Sin embargo unas pocas iniciativas particulares han tomado fuerza durante los últimos 15 años y se ha logrado la implementación de fabricas de altos niveles de producción pero aun no comparables con fabricantes colombianos o peruanos, en el país el sector industrial de producción de calzado alcanza un total entre los 8000 a 9000 pares por día lo que no se compara con los 16000 pares de fabrica una sola fabrica en Lima- Perú (Calzado Atlas S.A.)

La industria ecuatoriana del calzado ha sufrido altos y bajos durante los últimos 15 años una de las acciones más perjudiciales se dio por parte de importadores de calzado asiático quienes han inundado el mercado con calzado a un precio irrisorio muy por debajo de los valores reales de producción local, cabe mencionar que un obrero en China obtiene un salario de 30 dólares contra los 300 dólares que obtiene un obrero en Ecuador, debido a este y a otros aspectos perjudiciales contra la economía nacional el gobierno implementó a comienzos del 2009 un plan de salvaguardas que graban al calzado importado con un arancel de 10 dólares por par, tras la aplicación de la medida los pedidos a las fabricas, medianos y pequeños talleres se han incrementado de manera gradual.³

La producción industrial de calzado en el Ecuador cubre principalmente el mercado del tipo casual y urbano (streetwear) tanto para hombre, mujer y niños; a menor escala los tipos de calzado: de seguridad, ortopédico y sport stile; el tipo de calzado que en verdad no se produce es el deportivo. El motivo por el cual no se produce calzado deportivo es porque necesita una linea de producción especializada es decir que se necesitan un genero de maquinas especializadas en procesos que no son compatibles con las cadenas de producción estándar.

A diferencia de la producción textil industrial, la industria del calzado se caracteriza por el elevado costo de la maquinaria necesaria; mientras para abrir una pequeña fabrica de artículos de vestimenta se necesita sólo para maquinaria al rededor de 10000 dólares para abrir una pequeña fabrica de producción de calzado son necesarios como mínimo 20000 dólares, siempre y cuando se compre maquinaria de segunda mano, en cambio las ventajas son un mayor flujo de venta.

Tanto para la industria del calzado como para los medianos y pequeños productores se muestra como una necesidad latente la presencia del diseñador especializado en calzado como conductor de la fase inicial de creación de nuevos modelos etapa en la cual diseño y funcionabilidad encuentran el equilibrio perfecto sobre el papel, el diseñador dibuja las formas, elige los colores y materiales teniendo en cuenta los estilos y tendencias emergentes. Además se suma la necesidad de un mayor número de patronistas quienes deben conseguir un dibujo en dos dimensiones que se adapte a la perfección a una forma tridimensional de los moldes plasticos (hormas) en los cuales se moldea el calzado.

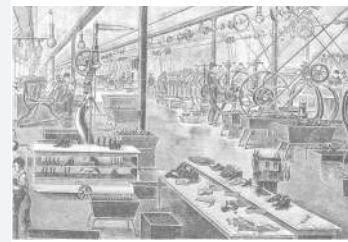


Fig 1.8 Fabrica suiza C.F. Bally hacia 1881 (grabado en madera).
Fuente: Vass László, (1999) *Zapatos de Caballero hechos a mano*, P.122.



Fig 1.10 Fabrica de calzado “Calital” (Guayaquil - Ecuador).
Fuente: Semanario de economía y negocios LIDERES, AÑO 11/No 594 , P.7.

Calital es una firma que produce y distribuye 20000 pares de zapatos al mes, facturando cerca de 2 millones de dólares al año. La empresa ofrece 160 modelos propios entre zapatos y marroquinería. El calzado es de creación propia, ideado por el diseñador Nino Touma.

³ Información obtenida en varias declaraciones de prensa del Ministerio de Industrias y Productividad.
Para revisar la tabla de salvaguardias arancelarias revisar:
http://www.comexi.gov.ec/reso_docs/registro512salvaguardiataranceles.pdf

1.4 Propuesta general para manejar nuevos paradigmas.

La elaboración de calzado guarda muchos aspectos formales, tecnológicos y productivos que se han mantenido inalterable por décadas y en algunos casos desde hace siglos, obviamente esto es el resultado de una estandarización de acuerdo a una suma de conocimientos que han establecido a manera de **manuales** el como diseñar, modelar y fabricar calzado, pero el calzado en definitiva sigue enmarcandose en formas y técnicas recurrentes.

Thomas Kuhn en su libro “La estructura de las revoluciones científicas”⁴ desarrolló el concepto de **paradigma científico**, refiriéndose a una manera de ver la realidad que permanece constantemente por largo tiempo hasta que es reemplazada por otra, que se ajusta más estrictamente a los resultados de los experimentos. Dicha noción de paradigma científicos ha demostrado ser efectiva no solo en el desarrollo de la ciencia, cuando trasciende a otras áreas provoca cambios trascendentales de mucha utilidad a quienes buscan alternativas innovadoras.

El motivo primario por el cual los estudios sobre el diseño fallan al momento de servir al diseñador es su manera de **análisis descriptivo** de un conjunto de objetos ya creados, pero tales resultados son raramente de interés para los diseñadores que desean dar diferencia o vanguardia a sus creaciones en un requisito latente de **reformulación**. El concepto de reformulación exige necesariamente de evaluaciones de los resultados experimentales, esto significa que el estudio no puede ser imparcial y objetivo. La investigación que se desarrolla para asistir al diseñador en su trabajo se debe orientar a las metas mismas, es decir que el estudio del diseño debe ser **normativo**. Además, los fines de dichos estudios deben reflejar las necesidades de la gente de hoy o, mejor aun, del mañana.⁵

Para los productores que han mantenido una manera invariable de desarrollar sus productos es tan fácil decir no a una nueva idea, después de todo las nuevas ideas provocan cambios, rompen el statu quo y crean incertidumbre. Es menos problemático hacer las cosas de la misma manera que lo hemos hecho siempre ¿Menos problemático? tal vez, ¿Más peligroso? sin duda”.

Las nuevas ideas son resistidas en todo el mundo desde las reuniones de directorio hasta los locales de venta, las nuevas ideas son descartadas por personas que asumen que el futuro es simplemente una extensión del pasado.

Para evaluar nuevas ideas y anticipar el cambio es necesario estudiar la resistencia al cambio que evita que una nueva idea sea aceptada, siempre ha sido así ya sea que la nueva idea sea una mejor manera de hacer negocios o un descubrimiento científico, la gente siempre se ha resistido al cambio. ¿Por qué la resistencia? ¿Qué es lo que nos impide ver, aceptar y entender nuevas ideas?. Los cambios son más que simples mejoras son **revoluciones** que cambian el mundo para siempre, nos hacen reevaluar nuestros antiguos métodos de ver las cosas, nos abren la puerta a posibilidades nunca antes previstas, nos liberan de las limitaciones. Sin embargo cada una de las nuevas ideas fue resistida en un principio por gente inteligente. ¿Qué es lo que nos impide aceptar ideas nuevas?, todo tiene que ver con **paradigmas**.

La idea de paradigma es utilizada por Thomas Kunt para describir un concepto clave en su libro “La estructura de las revoluciones científicas”, podemos establecer dos ideas de lo que es un paradigma:

- **Paradigma**: patrón o modelo
- **Paradigma**: son una serie de reglas y reglamentos que hacen dos cosa: primero: establece límites, segundo: estas reglas y reglamentos nos explican como resolver exitosamente problemas dentro de esos mismos límites.

4 Kuhn, Tomas “La estructura de las revoluciones científicas”, FCE, 3ra Edi, Mexico, 2006

5 Routio, Pentti “Arteología, la ciencia de productos y profesiones” <http://www2.uiah.fi/projekti/metodi/222.htm>

Thomas Kuhn estudia como los científicos cambian sus paradigmas en física, química o biología y que pasa cuando esto ocurre. Lo que él descubrió nos ayuda a explicar porque muchas veces somos incapaces de anticipar cambios significativos, además lo que él descubrió puede ayudarnos a enfrentar los cambios de manera más efectiva.

Kuhn descubrió que los paradigmas actúan como **filtros** que seleccionan los datos que llegan a la mente del científico, aquellos datos que concuerdan con el paradigma del científico son reconocidos fácilmente lo que es más los científicos ven estos datos con gran claridad y comprensión, y eso está bien, pero Kuhn también descubrió un alarmante **efecto negativo** con algunos de los datos los científicos tenían gran dificultad ¿Por qué? por que esos datos no concordaban con las expectativas creadas por sus paradigmas y ciertamente mientras más **imprevistos** los datos mayor era la dificultad de los científicos en percibirlos en algunos casos simplemente ignoraban los datos inesperados, otras veces distorsionaban esos datos hasta que se acomodaran a sus paradigmas en vez de reconocer que constituían **excepciones** a la regla y en casos extremos Kuhn descubrió que los científicos eran literalmente fisiológicamente incapaces de percibir datos imprevistos en otras palabras los datos eran **invisibles**.

Poniéndolo en términos generales los paradigmas filtran nuestras experiencias en todo momento, observamos el mundo a través de nuestros paradigmas y constantemente elegimos aquellos datos que mejor se acomodan a nuestras normas y reglamentos tratando de ignorar el resto, como resultado lo que es perfectamente obvio para una persona con un paradigma puede ser totalmente imperceptible para otra con un paradigma diferente a este fenómeno se lo llama **El efecto paradigma** y se observa repetidas veces y lo que Kuhn describe para los científicos es cierto para cualesquiera que haya mantenido estrictas reglas en su vida, ósea casi todo el mundo, y **puede impedir** que cada uno de nosotros elabore **soluciones creativas** para problemas difíciles en cualquier área que el individuo se desempeñe. Nos enfrentamos con paradigmas en todo momento son nuestras reglas y reglamentos los que nos impiden anticipar exitosamente el futuro, porque tratamos de descubrir el futuro a través de nuestros viejos paradigmas.

Comúnmente vemos al paradigma como la única manera de hacer algo, y entonces cuando nos encontramos frente a una idea de alternativa la rechazamos de plano, según Joel Barker ⁶ esto lleva a un ingrato desorden denominado **Parálisis paradigmática** es una enfermedad mortal, es fácil contraerla y ha destruido a más de una institución.

En un proceso creativo aquellos que dicen que no se puede hacer no deben interponerse en el camino de los que lo están haciendo.

Las personas que crean nuevos paradigmas por lo general son ajenos al un ámbito de estudio, no son miembros de la comunidad de los paradigmas establecidos, pueden ser jóvenes o viejos pues la edad no es importante, lo que es evidente es que no están comprometidos con los antiguos paradigmas por lo tanto no tienen nada que perder creando los nuevos.

Si se desea encontrar nuevos paradigmas en un campo específico se debe **mirar** más allá del centro hacia **la periferia**, por que casi siempre las nuevas reglas se escriben en los márgenes, así empezó xerox, apple, disel, Jhon Galliano, etc.

Todos los adeptos al viejo paradigma que eligen adoptar un nuevo paradigma en sus comienzos son llamados **pioneros del paradigma** ellos deben ser muy valientes por que la evidencia proporcionada por el nuevo paradigma no es suficiente para que ellos deban cambiar.

Según Kuhn, “la persona que adopta un nuevo paradigma en sus comienzos generalmente debe hacerlo desafiando la evidencia proporcionada por las soluciones existentes, debe **tener fe** en que el nuevo paradigma tendrá éxito frente a los múltiples problemas que enfrentará sabiendo solamente que el viejo paradigma en ocasiones fallo, sólo teniendo fe se puede tomar este tipo de decisión”. La característica de un auténtico pionero de paradigmas es la valentía y la confianza en su **propio juicio**.

6 Barker, Joel (futurologo y analista empresarial) “The Paradigm Mastery Series”, Star Thrower, USA, 1997.

Uno puede elegir cambiar sus reglas y reglamentos, los seres humanos no están programados genéticamente para mirar el mundo de una sola manera, uno puede obviar un paradigma y adoptar uno nuevo, uno puede elegir ver al mundo de una nueva manera y se debe ser optimista frente al futuro.

Para aplicar el cambio de paradigma se debe preguntar ¿Qué resultaría imposible hacer hoy en día en nuestra área de trabajo, pero de hacerlo cambiaría radicalmente lo que nosotros hacemos?. Esta pregunta se la debe hacer varias veces y en diversos campos comprendidos en un proceso, las respuestas a estas preguntas conducirán a los **márgenes** del paradigma establecido y una vez allí estaremos listos para ver los próximos paradigmas. Lo que es imposible hoy en día puede ser la **norma del mañana**, y el desafío consiste en ayudar a que ello suceda o estar preparado a ser un pionero. En el futuro cercano abra mucha gente gritándonos cosas, **indicios**; y si uno es flexible en sus paradigmas lo que escuchara serán **oportunidades** pero si uno tiene parálisis paradigmática lo que escuchara serán amenazas.

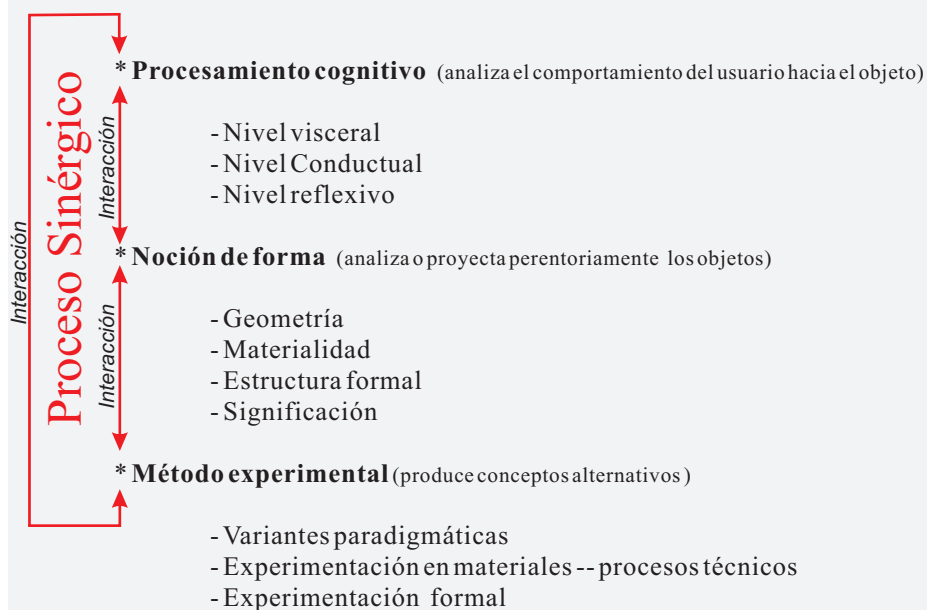
CAPITULO 2 Posicionamiento Teórico

2.1 Proceso sinérgico

En la práctica conciente del diseño es imposible proyectar sin ninguna teoría consistente. Por otra parte, incluso la teoría más completa no puede augurar todos los distintos e impredecible patrones en las distintas situaciones, de forma que no hay modo de que un diseñador pueda estar preparado teóricamente para cada posible problema de diseño.

Dado las características cambiantes que la rodea, la teoría del diseño se forma dentro de un conocimiento idiográfico.¹ Este conocimiento se obtiene del análisis de productos representativamente meritorios y producidos con una perspectiva de avanzada.

Es común que la teoría del diseño se maneje en una visión interpretativa, descriptiva de objetos ya producidos más que de una forma inductora hacia la gestación, esto usualmente ocurre cuando dicha teoría no interactúa con otras. Ahora la alternativa es un proceso sinérgico compuesto de:



Seguidamente se desarrolla los tres puntos mencionados.

2.2 Procesamiento cognitivo: Nivel visceral, Nivel conductual y Nivel reflexivo

El nivel emocional que provoca el ser seducido por lo que transmite un objeto, denota la experiencia conciente del afecto cambiando el modo de pensar de los humanos.

Las emociones al ser esenciales en el proceder humano se vuelven guías para un comportamiento adecuado que separa lo bueno de lo malo y además causa apasionamientos. En este estado del discurso cave reiterar lo mencionado por Norman sobre un "nivel visceral" que controla la conducta y postulan a las emociones causadas por la percepción por encima de lo práctico. **El nivel visceral** nace de lo profundo del ser y se activa según el grado de inquietud y extrañamiento que provocan los objetos. El sentido visceral es rápido, actúa sobre el cerebro e inicia los procesos afectivos.

El nivel visceral es rápido, realiza juicios rápidos acerca de lo que es bueno o malo, seguro o peligroso, y envía señales apropiadas a los músculos (el sistema motor) y alerta al resto del cerebro. Así empieza el procesamiento afectivo. Se trata de señales que están biológicamente determinadas y pueden ser inhibidas o intensificadas a través de señales de control procedentes de niveles superiores.

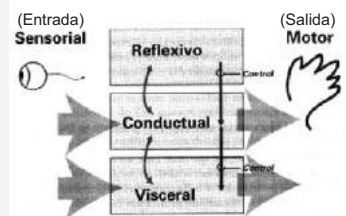


Fig 2.1 Gráfico explicativo de los tres niveles de procesamiento.

Téngase presente que el nivel reflexivo no tiene acceso directo ni a las entradas sensoriales ni al control del comportamiento motor.

Fuente: Norman, Donal, "El diseño emocional" pag 38)

¹ Windelband, Guillermo "Idiográfico/Nomotético", <http://symploke.trujaman.org/index.php?title=Idiogr%E1fico/Nomot%E9tico>

El **nivel conductuales** es el emplazamiento en el que se realiza casi todo el comportamiento humano; En este nivel tiene sobre todo valor para las operaciones bien aprendidas o rutinarias. Sus acciones pueden ser intensificadas o inhibidas por mediación de la capa reflexiva y, a su vez, ésta puede intensificar o inhibir la capa visceral.

En el **nivel superior o reflexivo** el cerebro puede pensar las operaciones que realiza. Reflexiona y produce un pensamiento conciente del aprendizaje de nuevos conceptos y generalizaciones acerca del mundo.

El poder seductor del diseño de determinados objetos materiales y virtuales trasciende las cuestiones de precio y presentación tanto para quienes lo adquieren como para quienes lo usan. Para consternación de muchos ingenieros, el aspecto externo de un producto a veces es el responsable de que el producto acreciente o rompa la reacción del mercado. Lo que tienen en común es la habilidad para crear un vínculo emocional con su público, casi cierta necesidad.

2.3 Noción de Forma.

Es el producto de una estructura conceptual que orienta o **interpreta el diseño** como respuesta a la capacidad de relacionar factores adyacentes al producto físico o virtual entendiéndolo como un conjunto de **normativas teóricas provisionales** en el tiempo y elementos de constancia física.

En términos generales esta noción de forma establece un **cambio paradigmático** ante las ideas, ya gastadas, de funcionalismo y formalismo. Estableciendo alternativamente un canal Idea - Forma (Fig 2.2).

En el caso del calzado tanto para diseñadores como usuarios el paradigma habitual es tan fuerte que hasta se cree que la palabra “zapatos” engloba todas las variables, cuando en realidad la palabra correcta es “calzado”. Este equivoco ha producido por décadas variables tipológicas de modelos estándares.

Esta noción de forma establece un esquema tentativo en el que se establecerán, según los criterios del diseñador, parámetros de dialogo (Fig 2,3) compuesto de:

Estructura Formal.- refiere a la idea primaria, en nuestro caso se refiere al pie humano y su dialogo con la forma que lo contiene, teniendo como argumento los instrumentos de diseño como la biomimesis, expresión escultórica, transiciones morfológicas etc.

Geometría.- se ocupa de las propiedades del espaciales el producto (objeto), como son: puntos, rectas, planos, polígonos, poliedros, curvas, superficies, etc

Materialidad.- en este punto entre los factores en dialogo se encuentran: expresión material, constructibilidad, economía de materiales, mano de obra, saberes y tradiciones, reutilización, reciclaje, etc.

Significación.- esta instancia se ubican los alcances del uso o usos del producto (objeto), condiciones de usabilidad y su ergonomía. Se refiere también a los alcances y trascendencia del producto tanto para el diseñador, el usuario y contexto.

2.4 Método experimental

El termino “experimentación” involucra la realización voluntaria de fenómenos con la finalidad de adquirir experiencia. La naturaleza inherente entre experimentación y la práctica las hace totalmente compatibles con el diseño, al combinarse estas dos herramientas se genera un método enriquecedor de adquirir conocimientos.

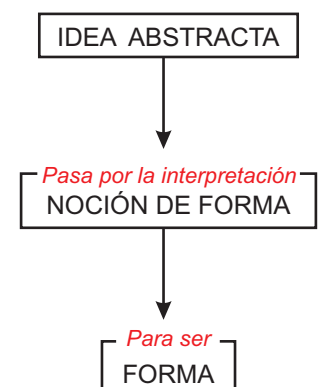


Fig 2.2 Canal Idea - Forma.

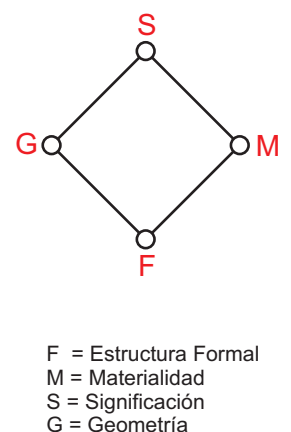


Fig 2.3 Esquema Tentativo..

El grado de control reducido y la flexibilidad de los procesos experimentales permiten al diseñador potencializar su iniciativa en el procedimiento gestor de los objetos desde la base conceptual, el escogitamiento de materiales, los procesos de construcción etc.

Este proceso de experimentación “Diseño Experimental de Calzado” es producto de una reacción ante el estilismo (manera convencional de diseñar calzado) en búsqueda de variables que validen la nueva producción de calzado que se aleja de las convenciones clásicas.

A manera de variable independiente en el proceso práctico de experimentación se plantea la hipótesis que: el diseñador se incluye en el proceso total de producción y trata de potenciar el producto en base a los alcances del contexto productivo. Los factores puestos en juego o variables son: contexto, entorno, estructura conceptual, significación y estructuras relacionales. Y se apoya en la experimentación de: Materiales –procesos técnicos y Estructura formal

2.4.1 Experimentación Material - procesos técnicos.

En primera instancia se clarifica el origen de los materiales. El sector del calzado (artesanal e industrial) cuenta con una amplia gama de materiales e insumos cuyo uso de alguna manera ya está estandarizado, es el caso de: Cuero, Suelas, Fibras sintéticas, cuero recuperado textiles, etc. Adicionalmente se ha agregado materiales heterodoxos a este campo productivo y al final a esta gama de materiales se los puede disponer en dos clasificaciones:

-Dúctiles

Cueros de origen animal.- en todas sus clasificaciones disponibles como son: napas, pull off, ante o gamuza, cueros a plena flor con Antique effect, todo estos de origen vacuno. En superficies nuevas y también se utiliza residuos o sobrantes (retazos). Cuero de cerdo en su categoría Split lining para forro interior este material es utilizado para el forro del calzado debido a su porosidad que facilita la transpiración,

Textiles naturales.- tejidos en base a fibras de: algodón, agave, Carluduvica Palmata (paja toquilla) y totora. Estos materiales son de fácil adquisición, se los utilizará en calidad de materia prima nueva y no de re-uso o reciclado.

Textiles sintéticos.- airnet o tramado sintético en estructura túnel de aire que facilita la transpiración. Se los utilizará en calidad de materia prima nueva y no de re-uso o reciclado.

Laminas de Etil Vinil Acetato (EVA).- Es una espuma de caucho sintético, se presenta en laminas de aspecto microporoso de fácil manejabilidad, se presentan en distintas densidades y espesores. Se los utilizará en calidad de materia prima nueva, aun que ya se usa granulado proveniente de residuos o retazos para junto a un aglutinante producir nuevos volúmenes utilizados en rellenos de tapicería.

Plástico.- Material de re-uso, se utiliza el plástico biodegradable proveniente de shopping bags de supermercados, estas fundas o bolsas plásticas son cortadas longitudinalmente formando bandas con las cuales se realizan tejidos.

Papel.- se utilizan papeles de seguridad o papel de hilo debido a su grado de resistencia a exigencias mecánicas. El uso de papel genera en el caso del calzado productos efímeros y puede ser esta la cualidad de diseño propuesto.

Caucho vulcanizado.- actualmente se cuenta con adhesivos especializados y de fácil adquisición para pegar caucho vulcanizado a: cuero, láminas sintéticas, PVC, polímeros, EVA etc. Debido a este particular la utilización del caucho vulcanizado se vuelve muy flexible y viable.

Espuma de látex.- como su nombre lo dice son laminas de espuma de látex con la cualidad de ser antibacteriana, se dispone de este material en distintos espesores y densidades. Uno de los usos principales de este producto es el calzado, la espuma de látex es una combinación de elastómeros estireno-butadieno más aditivos y cargas. La espuma es expandida mecánicamente y vulcanizada en un proceso que no daña al medio-ambiente. Es un material bio-degradable. Se lo utilizará en calidad de materia prima nueva y no de re-uso o reciclado.

-Duros

Suela de cuero.- materia prima de origen vacuno procesada mediante curtición, disponible en diferentes espesores y rigidez, es ideal para elaboración de suelas para calzado y en sus versiones más maleables y delgadas permite ser moldeada bajo vapor y presión. Se lo utilizará en calidad de materia prima nueva y no de re-uso o reciclado.

Cuero recuperado.- es un aglomerado de cuero desfibrado a partir de retazos o residuos producidos en el proceso de obtención del cuero. Viene en varias presentaciones espesores y densidades.

Crepe.- es un derivado del caucho natural, se caracteriza por su gran flexibilidad y durabilidad, este material es uno de los más recomendables para la fabricación de la suela exterior del calzado. Su proceso de pegado debe tener en cuenta limpiadores, activadores y pegantes reactivables al calor. Se lo utilizará en calidad de materia prima nueva y no de re-uso o reciclado.

Fibra compacta de caucho Neolite.- Es una lamina de caucho de gran densidad y flexibilidad media lo que le brinda una elevado grado de durabilidad es utilizada como media suela, suela entera y tapa del tacón. Se lo utilizará en calidad de materia prima nueva y no de re-uso o reciclado.

Maderas naturales y aglomeradas.- este es un material poco utilizado en nuestro medio en el sector del calzado, pero que cuenta con mucha tradición en elaboración de diversos tipos de calzado alrededor del mundo, la factibilidad de curvar madera o tallarla adapta el material a los requerimientos para producir calzado.

EVA de alta densidad (EVA PLG).- Es una versión mas densa y compacta que la EVA normal en espesores desde los 4 a 26 mm, puede ser modificada o labrada mediante calor y presión, se lo utilizará en calidad de materia prima nueva y no de re-uso o reciclado.

Corcho.- el corcho es un material amortiguante con muy buena memoria, se lo consigue en planchas de diversos espesores y se lo utiliza para rellenar espacios vacíos de la plantilla interior del calzado, o granulado en combinación con silicona o caucho como aglutinante para prefabricar suelas para zapatillas etc.

Metales.- para elaborar elementos de estructura y de soporte. Se utiliza elementos laminares de acero que luego de ser forjados y templados para evitar su deformación, teniendo los elementos creados en metal se los puede cromar o aplicar pintura electroestática, los elementos de metal pueden ser utilizados en tacones, suelas exteriores e interiores, elementos de sujeción y ajuste etc.

Acrílico.- el acrílico es un material rígido que bajo 100 grados centígrados durante 90 segundos se vuelve totalmente maleable y puede ser moldeado a presión o con bombas de vacío con moldes positivos o negativos. Se lo utilizará en calidad de materia prima nueva y también se utiliza sobrantes en procesos de routers cam.

La experimentación de los materiales tuvo como primera etapa la de estudiar sus cualidades físicas y mecánicas de ahí se los ubico en su posible parte constitutiva del calzado.

También fue necesario estudiar los métodos de unión de las diferentes partes constitutivas del calzado: pespuntos o costuras, técnicas de adherencia mediante pegamentos especializados, cremalleras y velcro.

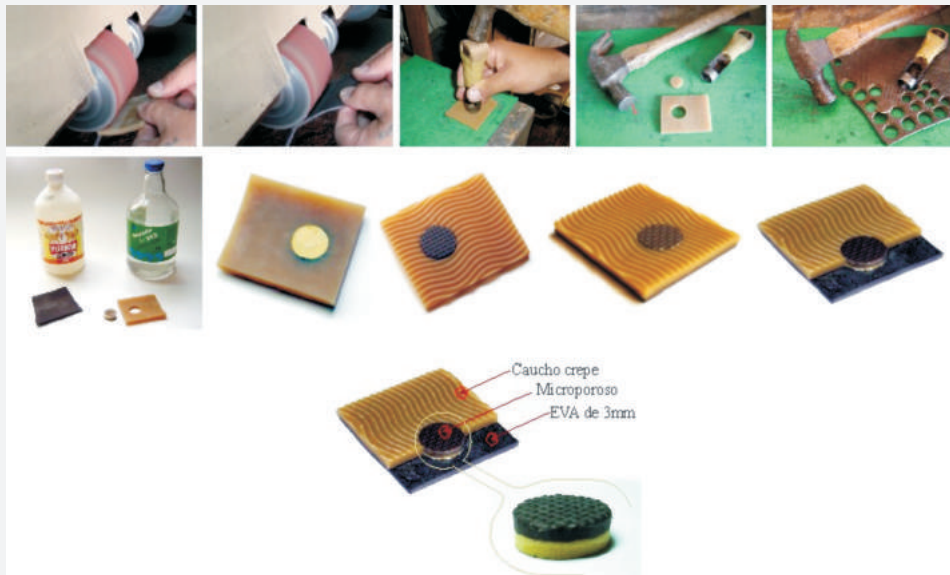
A continuación se muestran imágenes de algunos ejercicios de experimentación material.



Ejercicio de moldeo de acrílico, el elemento de acrílico es calentado bajo cristales de cuarzo que alcanzan los 100 grados centígrados en 60 a 90 segundos, temperatura suficiente para que el acrílico se vuelva maleable. El uso de la horma (molde de plástico símil al pie humano) como molde positivo facilita la elaboración de elementos. El acrílico emblandecido puede ser moldeado en prensas o solo a mano, las uniones entre superficies de acrílico se realizan con Weld-On #1001 un adhesivo especializado, también se puede adherir utilizando cemento de contacto previamente activando las superficies a ser adheridas utilizando químicos especiales que modifican la estructura química de los materiales para favorecer la adhesión.



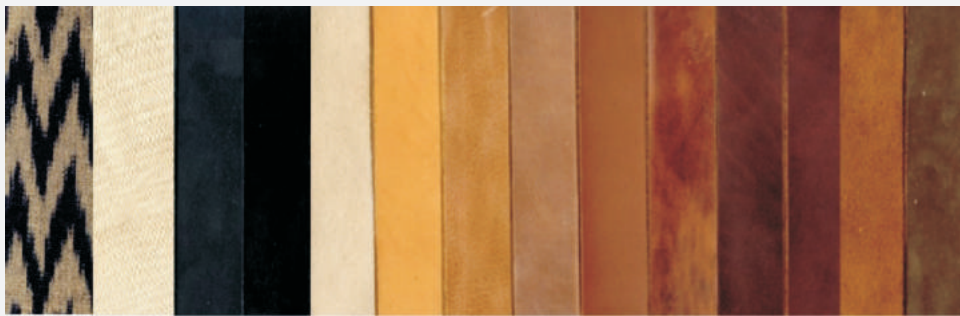
Ejercicio en el cual se moldea laminas de eva plg mediante calor y moldes positivos.



Ejercicio de experimentación realizado entre distintos tipos de cauchos en laminas compactas y laminas microporosas.



Ejercicio de experimentación de granulado de corcho con silicón como aglutinante, también se pudo utilizar látex y su catalizador los resultados fueron similares pero el costo del silicón fue menor.



Gama de textiles y cueros

Izq a Der, Tejido de agave, paja toquilla, el resto son cuero de origen vacuno.

2.4.2 Experimentación formal.

Se comienza por omitir un público específico para flexibilizar la incursión de los diseñadores según su interés particular, seguidamente se coloca en crisis los tres elementos convencionales de todo calzado (capellada, talón y suela). La condición es que la composición formal debe de ser alternativa pero guardando de alguna manera la adaptabilidad con el pie, entendiendo al calzado como un objeto que se relaciona con el pie, además se relaciona con el tiempo y lugar en el que es diseñado y construido. Dando al calzado una nueva expresión conjugada en forma – materialidad – geometría y su significación. Las cualidades ergonómicas son resumidas en seguridad, solidez, adaptabilidad y confort.

Trata de los principios de relación internos de una forma, la manera como intercambian información (significativa y formal) ciertas partes constitutivas entre sí para instaurar un todo (forma); considera al artefacto como un conjunto de elementos configurados y tridimensionales relacionados y cuyas posiciones relativas tienen ciertas restricciones (en el caso del discurso calzado: suela, capellada, tacón, forro, sus posibles disposiciones espaciales, todos sus significados y su construcción).

2.5 Estudio de casos.

Desde hace cinco años atrás en el mundo del calzado han empezado a producirse propuestas que salen del margen establecido por la idea común de calzado. Dichas propuestas han sido concebidas mayoritariamente por diseñadores ajenos al calzado o la moda. Los primeros ejemplos de calzado experimental surgen en Holanda seguidamente en Bélgica, Inglaterra, España y Alemania. A comienzos del año 2009 la ARS sutoria magazine (Italia), la principal publicación a nivel mundial sobre diseño y producción de calzado, con notable interés promulga este cambio de paradigmas en términos de transición. El actual estado de ánimo en el diseño y construcción de calzado manifiesta una necesidad de prepararse para la innovación, con características tales como la nanotecnología o la química de los materiales. Esto se debe a que los nuevos modelos se basan en material híbrido con estos materiales se pueden divertir los diseñadores mientras inician la creación de las formas del futuro: aparentemente "simples" y "esenciales", que son el resultado de la nueva generación de profesionales.

En primera persona me ha tocado investigar y obtener un banco de imágenes de productos del diseño experimental de calzado contemplando distintas épocas. Aclarando ciertos aspectos por los cuales un calzado es experimental o no, que generalmente se ven reflejado en su grado de experimentación material, formal y estructura compositiva. Además según los campos profesionales de los diseñadores involucrados he establecido ideas de cómo podrían ser sus posibles accionares y a medida que se facilitó la plática los diseñadores contribuyeron sus propias ideas de cómo involucras materiales, función de los elementos constitutivos del calzado, procesos alternativos de construcción, comunicación del concepto utilizando grafica etc

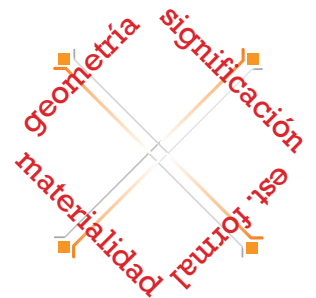
A continuación, a manera de diagnostico, se presentan tres casos de calzado experimental que plasman este nuevo pensamiento en calzado,

caso de estudio

dopie naked shoes for naked people

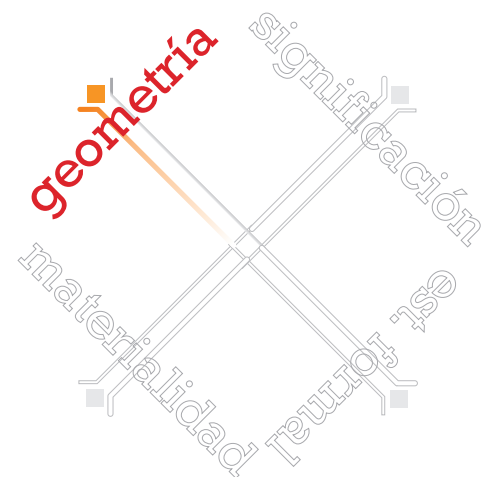


“dopie” es un concepto de diseño de calzado generado por Matthew Harrison mientras estudiaba en el Royal College of Art en Londres, durante los años 2006 y 2007





la palabra clave es biomimesis, el cuerpo como referente geométrico del objeto en la idea previa. esta posición genera bio adaptamiento

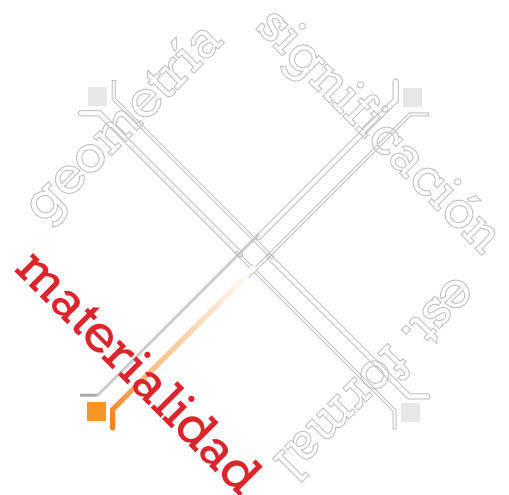


PRECEDENTES



Sandalia con espiga de sujeción. (India, siglo XIX) tiene su origen en Oriente Próximo. en la India, donde las creencias religiosas hindúes prohíben el uso de la piel de vaca, las sandalias se realizan en madera, a veces revestidas con plata muy trabajada.

La versión occidental de la espiga de sujeción surgió por primera vez en los sesenta, inspirada en la tectología de la era espacial. en la sandalia de Manolo Blahnik (1992), la banda de plástico transparente del empeine hace que el pie parezca desnudo y centra toda la atención en los dedos.



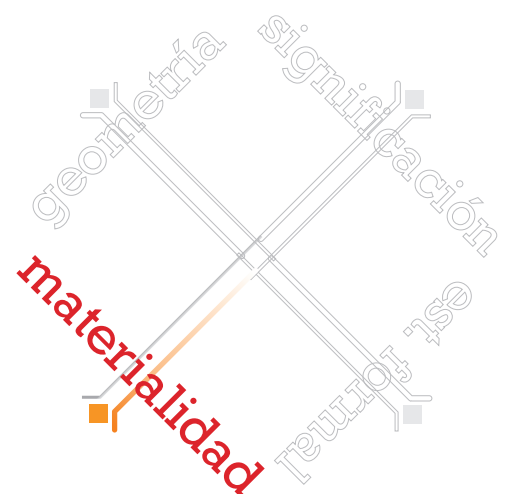
Juego entre Materialidad y forma



En la pagina anterior se observo dos interpretaciones previas de lo que consiste una sandalia de sujeción de espiga, que usa la comisura entre los dedos del pie para sujetarse, las dos difieren en tiempo y lugar.

Ahora se observa como el equipo de diseñadores de la sandalia dopie (Inglaterra) comienza por algo similar a las versiones previas, su primera idea es concretada en masilla de modelar de hay se observa una evolución de la morfología de la espiga hasta integrarse de mejor manera a lo que se corresponde como la suela de la sandalia obteniendo una lectura mucho mas simplista y homogénea de la forma.

En la instancia No4 se observa un prototipo realizado mediante sistema CAM (Manufactura Asistida por Computadora) utilizando solidificación de resina, este prototipo muestra claramente las características formales pero aun no las funcionales las cuales son apreciadas a partir del prototipo No5 se trata de un elemento inyectado de Etil Vinil Acetato (EVA) cuya característica principal es la flexibilidad. El sistema de fabricación mediante inyección de EVA se lo puede realizar en la mayoría de fabricantes de caucho pero por razones ya conocidas esta sandalia es elaborada en china. Es claro entender que el diseño de este objeto tomó esta característica de fabricación como un referente primordial aunque no se lo enuncie.

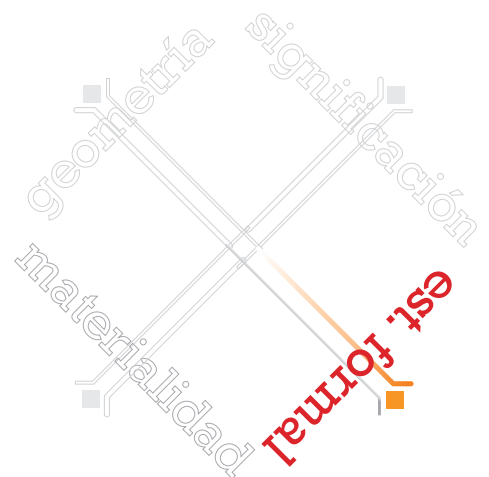




Este diseño de sandalia se ubica claramente al margen del diseño convencional de calzado, básicamente por ser creado por un diseñador industrial y no por un “estilista” que generalmente se guía en las convenciones de la creación italiana de calzado.

En la instancia de materialidad se observó que el proceso de diseño se parece más al proceso de un objeto cualquiera antes que el proceso de modelado convencional de calzado.

fundamentalmente este diseño es un dialogo entre la simplicidad formal y lo orgánico que concluye en un calzado de corte minimal. en esta instancia es tal el grado de experimentación que el uso ni siquiera se lo supone.





La significación surge de la praxis y en ella dialogan la representación, la estructura real y la interpretación. la significación de este nuevo objeto se construye a medida que se difunde en el contexto y no obtiene un uso de acuerdo a una actividad específica y se lo usa en diferentes contextos de acción esta característica es especialmente enriquecedora para este producto como objeto de diseño contemporáneo.

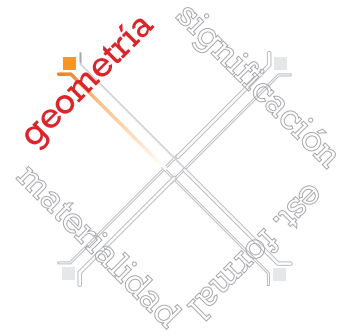
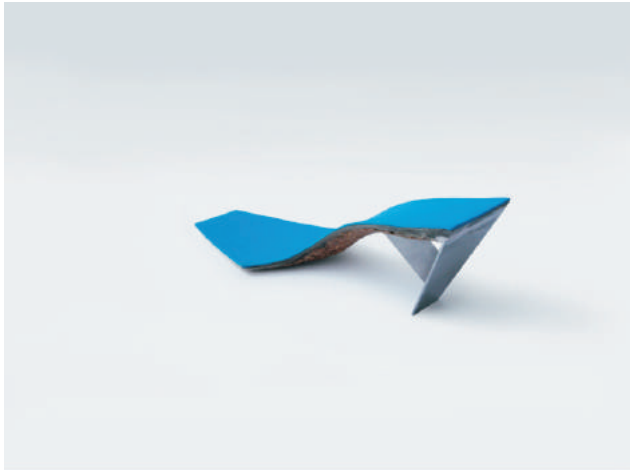




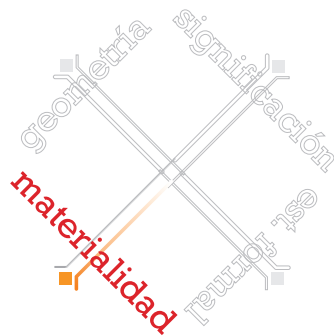
Creo que es una lástima cuando alguien puede, instantáneamente, entender el mundo de los objetos que le rodean. ¿Por qué las cosas y objetos tienen que entenderse inmediatamente? Las cosas no son siempre lo que parecen y los sentidos no siempre informan, también crean pseudo-realidades. Cuando se diseña, no siempre se hace con la intención de darle un significado o función a un objeto, sino que se puede liberar al objeto del diseño y darle un significado más genérico. Mis zapatos redefinen el concepto de zapato y los veo como objetos relacionados con los pies. En cuanto al calzado, mi diseño rompe las formas clásicas del zapato, creando nuevas líneas, materiales y métodos de fabricación; para mí un zapato no se define por la forma que tiene sino por la función que realiza de cubrir el pie. ¹

Marloes Ten Bhömer
Masters; Design Products at Royal College of Art in London

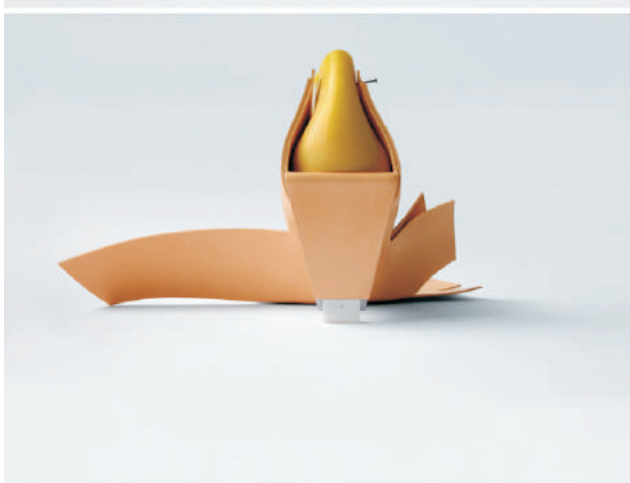
1.Extraído de revista: CALZARTE Nro: 3 Septiembre 2004 pag: 41, Elda, España

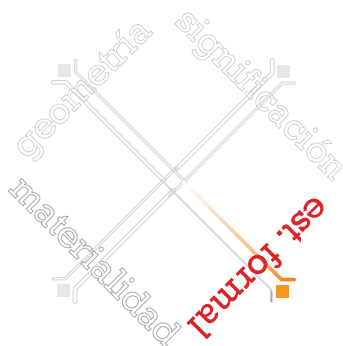


Utiliza un juego aleatorio de superficies sobrepuestas que a pesar de todo se adaptan al pie pues se dan forma mediante un molde plástico del pie llamado horma.

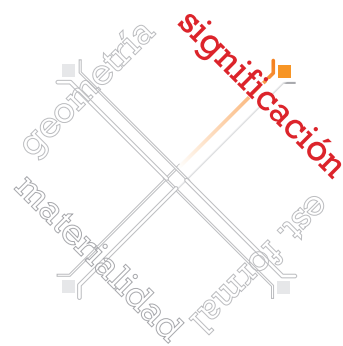


La zapatilla aclama una alta artesanía, maneja materiales tradicionales como el cuero que en este caso se lo hace a dos capas teniendo en el medio un tipo de resina plástica muy utilizada en la industria del calzado, esta resina une las capas de cuero y otorga memoria a las superficies moldeadas. Como elemento de soporte para esta composición laminar se encuentra una plantilla de polímero reforzada con una lamina de acero templado, esta lamina a su vez forma el tacón.





Entre las formas de cubrir el pie la que se presenta sin duda tiene mucha personalidad, esta forma compuesta de planos ortogonales causa su dialogo con el pie al momento de contenerlo y cubrirlo.



Redefine el concepto del zapatillas, crea nuevas líneas que utilizan nuevos materiales y procesos manuales. El objeto se relaciona con los pies no por la forma que tiene sino por su capacidad de contenerlos. La importancia de este tipo de productos se da cuando surgen como ejemplos de vanguardia sobresaliendo entre el paradigma normal.



Abril 2009.

Calzado diseñado por Zaha Hadid
Para Lacoste en edición limitada

3

Lacoste ha conseguido en exclusiva el diseño de la arquitecta iraquí Zaha Hadid para su nuevo calzado.

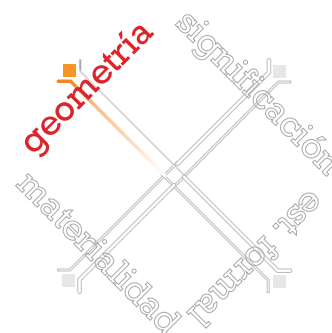
Casi unas botas, casi unas sneakers, casi un calzado de verano pero en verdad es una zapatilla que se adapta a cada pie por la ergonomía y el diseño en curva que sube por la pierna. No es un diseño exclusivamente masculino, también lo es femenino, al que se añade un diseño en tono morado y con la curva hacia la pierna mucho más alta.

Esta edición limitada se reduce a 850 pares y estarán a la venta desde julio de 2009 en el mercado a un precio de 400 euros.

De acuerdo con su lenguaje, ha usado líneas curvas y con movimiento para el diseño de este calzado. El diseño empezó con la digitalización y pixelado del mítico cocodrilo-logotipo de la marca.



Esta bota es el resultado del manejo de planos, no se utilizan superficies sobrepuestas. La caña de una bota es reinterpretada mediante la sustracción de superficies dando como resultado el uso de una superficie en espiral que se enrolla y ajusta en la pierna sin depender de cordones o cremalleras.

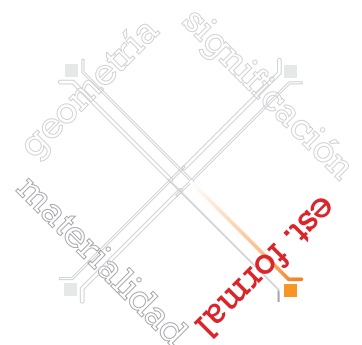




Tienda de vinos para “López de Herrera”
ubicada en el barrio de la estación de Haro (LaRioja).



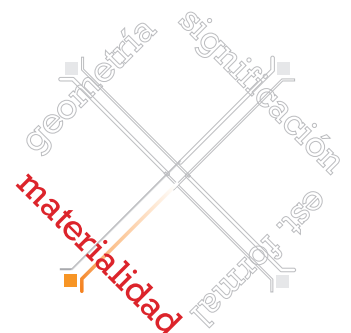
Fundamentalmente este diseño es un diálogo entre el lenguaje arquitectónico de Hadid y la silueta básica de los diferentes tipos de calzado. El trabajo en la textura del calzado es una interpretación de la piel de cocodrilo, el como surge en la superficie del calzado además de su distribución espacial sobre las superficies incrementan la imagen de movimiento. Trabaja sobre la forma tratando de integrar un todo, que se vea como un sólo elemento, utilizando una continuidad superficial que gira en los distintos ejes cartesianos.





El estar construidas con piel no ha frenado la intención de explorar nuevas maneras de crear texturas con una extrusión apreciable hechas mediante el uso de moldes metálicos calentados a temperaturas entre los 50 a 70 grados centígrados.

Este tipo de calzado genera una relación entre el manejo de materiales tradicionales con nuevos métodos de crear formas. La tecnología se inserta cuando Hadid propone la espiral que se amolda a la pierna, dicho elemento cuenta entre el exterior e interior que son de cuero con una lamina de plástico flexible moldeada de manera tal que permita su manipulación sin quebrarse.





La importancia que tiene este calzado se produce al momento que es diseñado por alguien ajeno al medio zapatero. En este momento tomo importancia el análisis de Kuhn cuando dice que los nuevos paradigmas estarán propuestos por personas ajenas al área de estudio. Reiterando que la posible innovación en el área de calzado sea el análisis objetual antes que las interpretaciones estilísticas convencionales.



CAPITULO 3 Aplicación Conceptual

3.1 Formación del grupo de trabajo (profesionales)

El ensamblaje del grupo de trabajo tomó en cuenta a profesionales que han mostrado estar aptos para abordar el tema. Teniendo como precedentes su producción en los campos de: estudio universitario y producciones profesionales realizadas hasta el momento.

En el primer momento se formó un grupo amplio de personas que trabajarían sobre el tema de “Diseño experimental de calzado” pero con el transcurrir del tiempo por motivos varios algunos profesionales abandonaron el proyecto, de un número inicial de nueve personas se concretó el trabajo de seis profesionales en el siguiente orden

- | | |
|---------------------|--|
| - Juan Malo | * Diseñador gráfico y multimedia
Primer lugar en el concurso internacional para logotipo
“Ship for World Youth Alumni Association” www.swyaa.org
(año 2005) |
| - Santiago García | * Diseñador de Objetos
Mención de honor en el concurso nacional del mueble
MASISA (año 2005) |
| - Pablo Vera | * Diseñador de Objetos
Diseñador principal de MODO concepto puro
www.modoe.com |
| - Fernando Gordillo | * Diseñador de Objetos
Segundo Lugar en el concurso nacional del mueble MASISA
(año 2005) |
| - Marco Andrade | * Arquitecto
Primer lugar en el concurso de expresión arquitectónica
Universidad de Cuenca. (Año 2002) |

Bajo la dirección de:

- | | |
|-------------------|---|
| - Manuel Villalta | * Diseñador de Objetos
Acreedor de la presea Honorato Vazquez, al mejor egresado de
la especialidad “Diseño de Objetos” Universidad del Azuay
promoción 2005-2006
* Diseñador de calzado
Ciatec Mexico (curso de diseño de calzado, Cuenca)
* Zapatero artesanal calificado
Junta nacional de defensa del artesano (Ecuador).
* Técnico industrial
Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador) |
|-------------------|---|

3.1.1 Gestación de propuestas

Como paso inicial al desarrollo de las propuestas Los ejercicios de experimentación material se los realizó en el taller de Manuel Villalta teniendo como guía lo propuesto en sub capítulo 2.4 Método experimental. Seguidamente se realizó una reunión entre los miembros del grupo en la cual se mostraron:

- Materiales utilizados en el calzado.
- Experimentación material.
- Tipos de calzado y sus condiciones ergonómicas.
- Explicación sobre las partes de las cuales se constituye los distintos tipos de calzado.
- Video sobre la manufactura artesanal de calzado.
- Video sobre la manufactura industrial de calzado.

- Explicación de la idea de “Paradigma” y cambio paradigmático
- Particularidades del proceso sinérgico.
- Estudio de casos (sub capítulo 2.5 Estudio de casos)

Después de haber Expuestos los temas durante aproximadamente tres horas se inició el proceso de diseño con el bocetaje partiendo de las ideas particulares de cada integrante y a medida que el proceso avanzaba se realimentaba con los comentarios y aportes de los participantes.

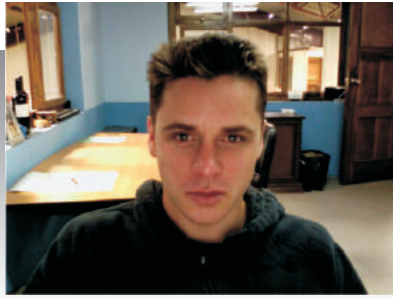
Las propuestas se desarrollan dentro de los parámetros del proceso sinérgico y acorde a las propias ideas de los participantes.

Superara la etapa de bocetaje se aplico el método representativo Rendering 3D utilizando moldes plásticos (hormas) escaneados tridimensionalmente sobre los que se trabajo tridimensionalmente.

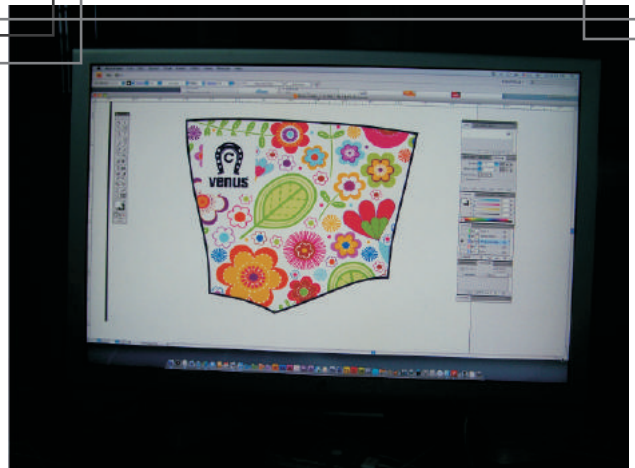
Nos se ha permitido la inclusión de personas ajenas como “usuarios” en los espacios de tiempo de generación de ideas ya que sus paradigmas convencionales pueden frenar el proceso experimental.

3.1.2 Resultados

En las paginas siguientes se ilustra el proceso de diseño y los resultados de cada integrante del grupo de profesionales.



Juan Santiago Malo
Diseñador Gráfico y multimedia



JUAN SANTIAGO MALO

- Gráficas para botas de PVC -

.....

Juan está realizando gráficas para un importante fabricante de calzado de Ecuador “Plasticaucho Industrial” con su marca Venus.

La marca Venus en el calzado es sinónimo de calidad y comodidad al mejor precio, características que la han mantenido como líder del mercado durante muchos años.

Las líneas de producto contienen:

- Calzado de lona de algodón con suela de PVC ideales para hacer deporte o trabajar por sus características de comodidad y durabilidad.
- Calzado de full PVC utilizado para tareas agrícolas y para aquellos trabajos especializados en tareas que requieren protección del pie contra la humedad.
- Calzado escolar y colegial ideal para estudiantes con excelentes prestaciones de durabilidad y protección en el uso de niños y jóvenes como parte de su uniforme.
- Calzado de lona con suela de caucho para uso casual el cual incorpora diseños de moda y estilos muy actuales acordes con tendencias internacionales.

.....

Aplicación del Procedimiento Sinérgico.

***Procesamiento Cognitivo**

Nivel visceral: las gráficas deben ser amigables (no complejas)

Nivel Conductual: se deben buscar colores y elementos que posibiliten a los niños la percepción de las gráficas.

Nivel reflexivo: escoger elementos vegetales básicos como hojas y flores, además de animales o pájaros que llamen la atención

*** Noción de forma**

Geometría: manejo de elementos geométricos simples que se complementa con la variedad de color

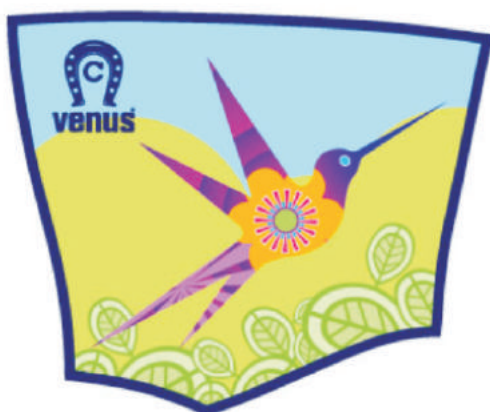
Materialidad: se usará flexografía por lo cual no se propone degradado de colores.

Est. Formal: las gráficas ocuparán un lugar específico no se aplicarán por toda la bota de PVC, por lo cual la cantidad de gráficos que ocupen ese espacio no deben saturar ya que afectaría las dimensiones de los gráficos y los colores perderían autonomía.

Significación: se plantea la relación con formas básicas del medio natural. Se proponen gráficas que interactúan con el medio en el que se usa el calzado de PVC que es concretamente el campo.

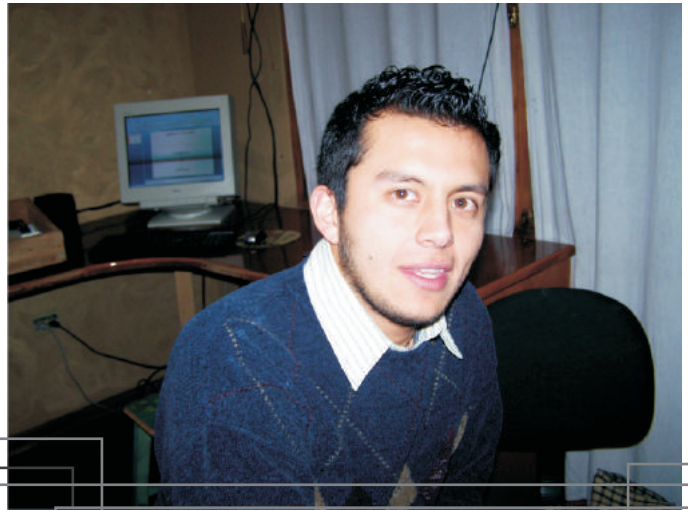
*** Método experimental**

Variables paradigmáticas: Las gráficas surgen al margen de lo “normal” el diseño a lo Disney.





Pablo Vera.
Diseñador de Objetos





Diseñador: PABLO VERA

- Calzado Infantil modelo: *Funny Foam*

Aplicación del Procedimiento Sinérgico.

*Procesamiento Cognitivo

Nivel visceral: Dar al calzado un aspecto amigable que insinúa gracia y juego.

Nivel Conductual: guardar las características de comodidad y seguridad del calzado

Nivel reflexivo: producir nuevos métodos de fabricación de calzado.

* Noción de forma

Geometría: manejo de elementos volumétricos expresivos y elementos lineales

Materialidad: espuma” inyectada de poliuretano que se caracteriza por su suavidad.

Est. Formal: se buscan nuevas formas de una expresión más escultórica sin embargo el producto se encasilla en el rango de las sandalias debido a la forma de sujeción al pie.

Significación: las sandalias que se proponen gracias a su forma y color asemejan juguetes y atraen la atención de niños incentivando la curiosidad.

* Método experimental

Variables paradigmáticas: el diseñador busca un nuevo tipo de sandalia mediante nuevos paradigmas en lo que concierne a materiales, sistemas constructivos, sistemas de sujeción al pie y el aspecto formal del objeto.

Experimentación en materiales: de todas las muestras de materiales que se pudo conseguir se plantea el uso de la técnica de inyección de poliuretano de alta densidad por la facilidad al conseguir formas. El cordón contiene en su interior filamentos elásticos que son revestidos con un entretejido de poliéster o algodón, ambos disponibles en el mercado.

Experimentación formal: En este caso abstrae el movimiento de las olas del mar y su “espuma”, las congela en “espuma” inyectada de poliuretano. Estas sandalias procuran gran protección de los dedos El sistema de sujeción involucra un solo cordón que envuelve el pie y traspasa el volumen inyectado de poliuretano.



Diseñador: PABLO VERA

- Calzado Infantil modelo: *MeMeZa*

Aplicación del Procedimiento Sinérgico.

***Procesamiento Cognitivo**

Nivel visceral: Dar al calzado un aspecto amigable que insinúa gracia y juego.

Nivel Conductual: guardar las características de comodidad y seguridad del calzado

Nivel reflexivo: producir nuevos métodos de fabricación de calzado.

*** Noción de forma**

Geometría: manejo de superficies que envuelvan al pie

Materialidad: interactúan materiales flexibles y semi rígidos. Los elementos en color naranja son semi rígidos como deribados del caucho y revestidos en cuero. Los elementos en color azul son flexibles, se usarían textiles como la licra para dar adaptabilidad al pie

Est. Formal: se busca una forma que envuelva el pie, se auto ajuste y permita la flexión del pie; sin embargo el producto se encasilla en el rango de las zapatillas.

Significación: las sandalias que se proponen gracias a su forma y color asemejan juguetes y atraen la atención de niños incentivando la curiosidad.

*** Método experimental**

Variables paradigmáticas: Este es el primer intento por hacer de un calcetín un zapato, varía la manera de colocarse el calzado, además que al tener elementos flexibles puede ser fácilmente adaptable evitando el problema de la gama de tallas necesarias.

Experimentación en materiales: se elaboraron segmentos de caucho blando forrados con cuero para producir elementos semi rígidos que puedan estar en contacto con la piel, el cuero al ser flexible no afecta la elasticidad del caucho.

Experimentación formal: es el producto de fusionar los elementos calcetín y zapatilla; produciendo una forma continua fácil de utilizar.



Diseñador: PABLO VERA

- Calzado Infantil modelo: *Saltamontes*

Aplicación del Procedimiento Sinérgico.

***Procesamiento Cognitivo**

Nivel visceral: Dar al calzado un aspecto amigable que insinúa gracia y juego.

Nivel Conductual: guardar las características de comodidad y seguridad del calzado; soportar los puntos de mayor presión sobre la planta del pie.

Nivel reflexivo: producir nuevos métodos de fabricación de calzado.

*** Noción de forma**

Geometría: manejo de volúmenes que soporten el pie y elementos lineales que envuelvan al pie para asegurarlo.

Materialidad: interactúan materiales flexibles y rígidos. Los elementos en color verde, a manera de pelotas saltarinas, estarían hechos de Etil Vinil Acetato EVA (espuma de caucho sintético) de baja densidad que permiten el ajuste al pie y agarre a la superficie de la sandalia. El volumen blanco es la parte de la suela es rígida de madera para que sea más ligera que el plástico, este volumen tiene que ser rígido debido a que en sus superficies se incrustan los elementos verdes en su parte superior, y en su parte inferior se incrustan los elementos de resorte.

Est. Formal: se busca formar un juego de volúmenes simples.

Significación: las sandalias que se proponen gracias a su forma y color asemejan juguetes y atraen la atención de niños incentivando la curiosidad y el juego.

*** Método experimental**

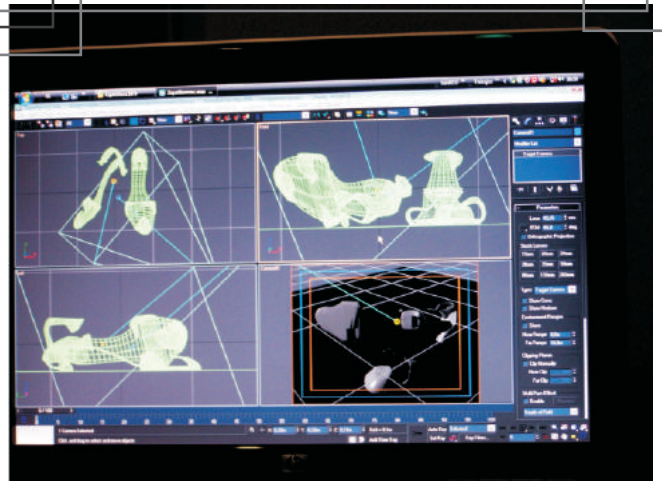
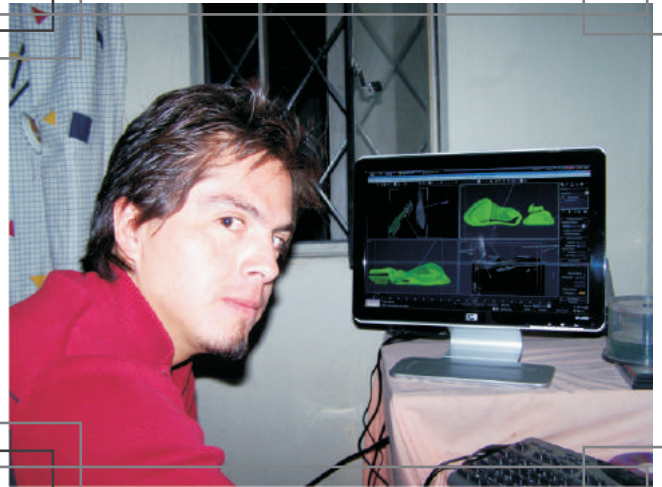
Variables paradigmáticas: usar otros modos de ajuste plantar del pie al calzado al usar semiesferas en la superficie superior de la sandalia.

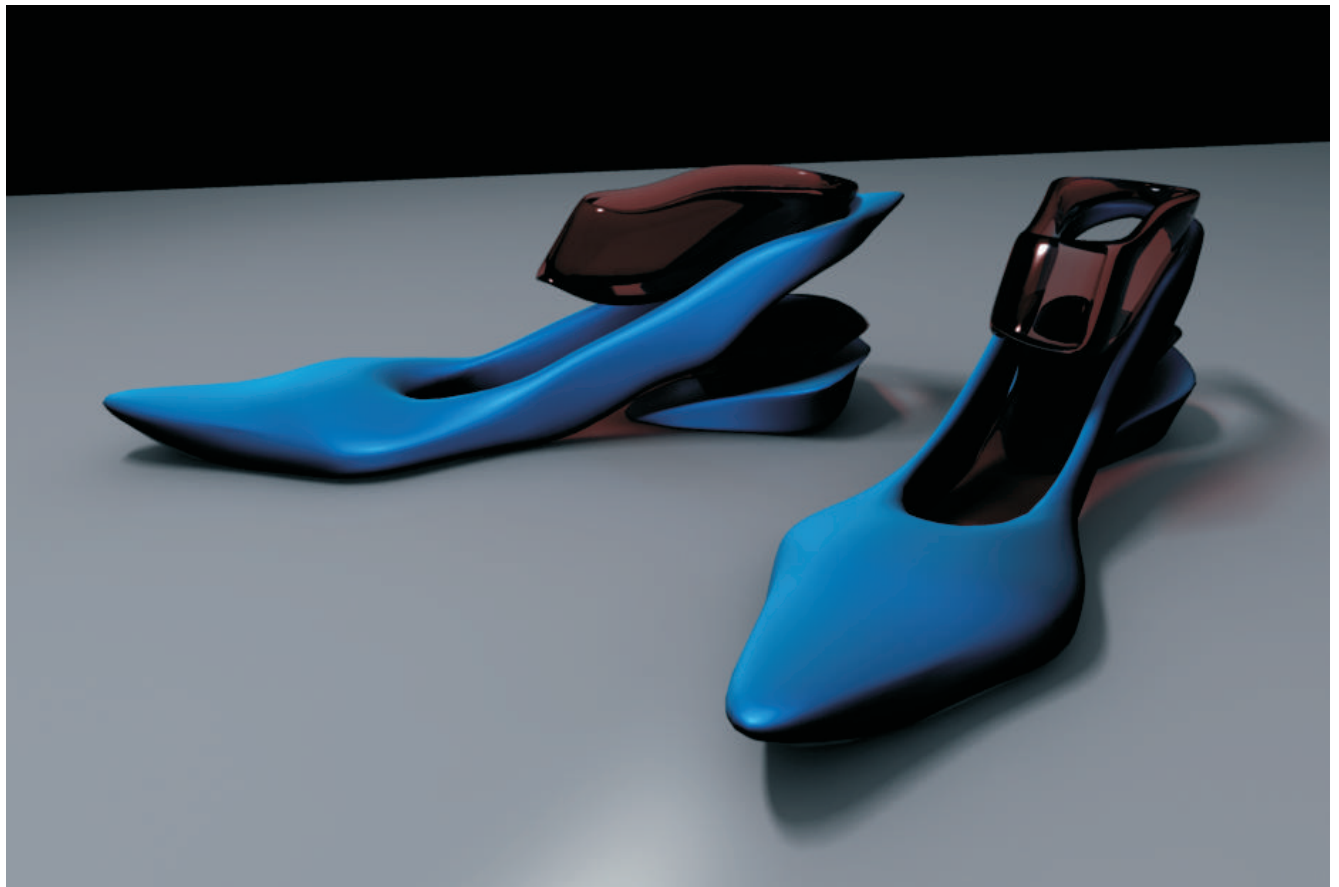
Experimentación en materiales: se usa un volumen que al cual se incrustan elementos blandos que se ajustan al pie.

Experimentación formal: al contrario del calzado normal la suela de las sandalias es plana y el ajuste al pie la dan las semiesferas por este motivo los volúmenes son algo grandes. Las semiesferas se ubican en los puntos de mayor presión sobre la planta del pie.



Marco Andrade.
Arquitecto.





Arquitecto: Marco Andrade.

- Calzado Femenino modelo: *D'cielo*

Aplicación del Procedimiento Sinérgico.

*Procesamiento Cognitivo

Nivel visceral: el calzado causara extrañamiento .

Nivel Conductual: guardar las características estéticas que se acoplen a la comodidad y seguridad del calzado

Nivel reflexivo: incentivar nuevos métodos de fabricación de calzado.

* Noción de forma

Geometría: manejo de superficies que envuelvan al pie con volúmenes que lo soportaran.

Materialidad: juego de volúmenes transparentes y opacos.

Est. Formal: estas zapatillas maneja un par semántico virtual - concreto, descompone sus elementos constitutivos para dar la apariencia de varios elementos juntos.

Significación: estas zapatillas de alto de taco 45mm están previstos para el publico femenino de edades entre los 20 – 40 años, para ser utilizados no solamente en ocasiones especiales debido a su alto de tacón medio.

* Método experimental

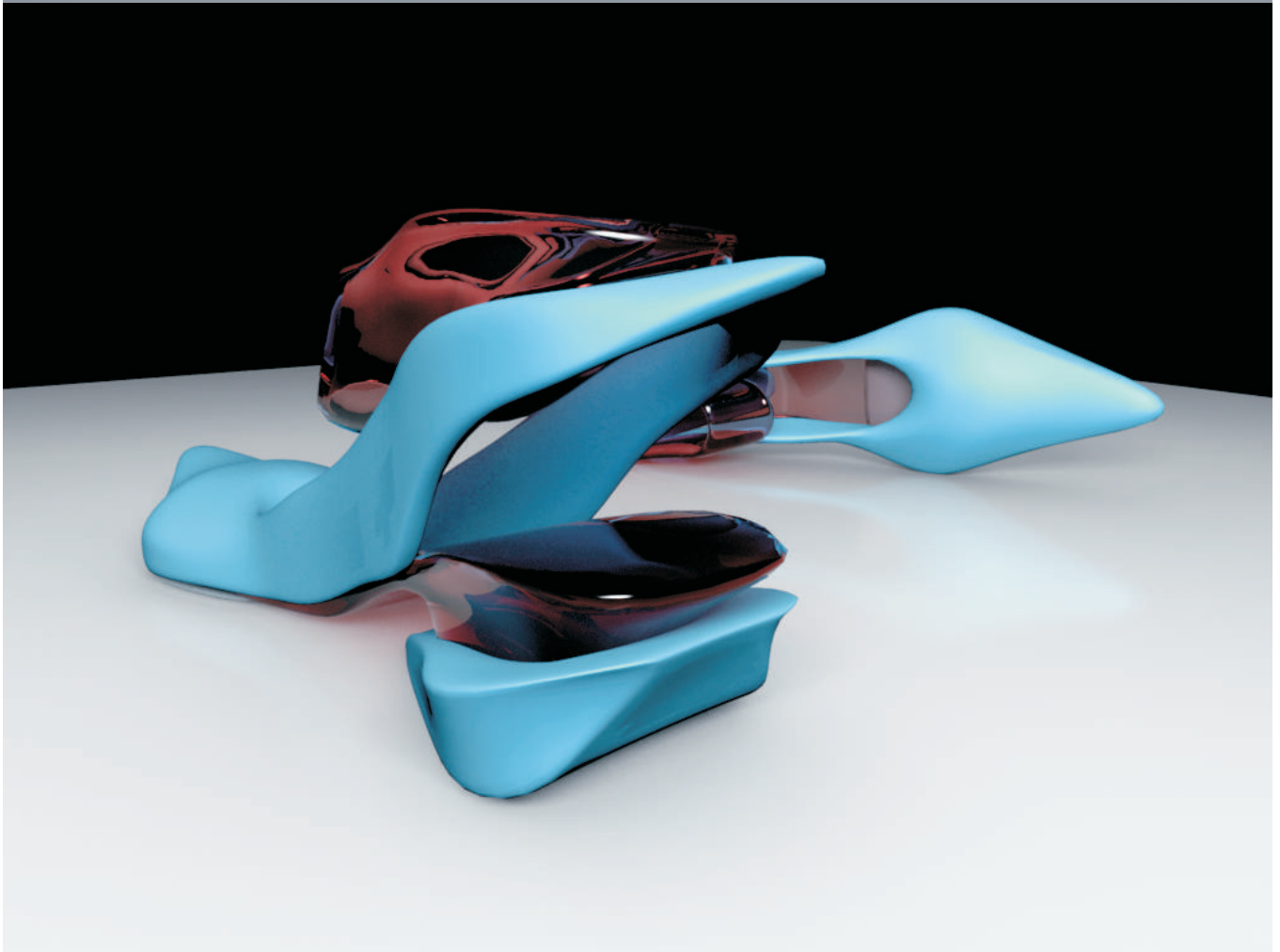
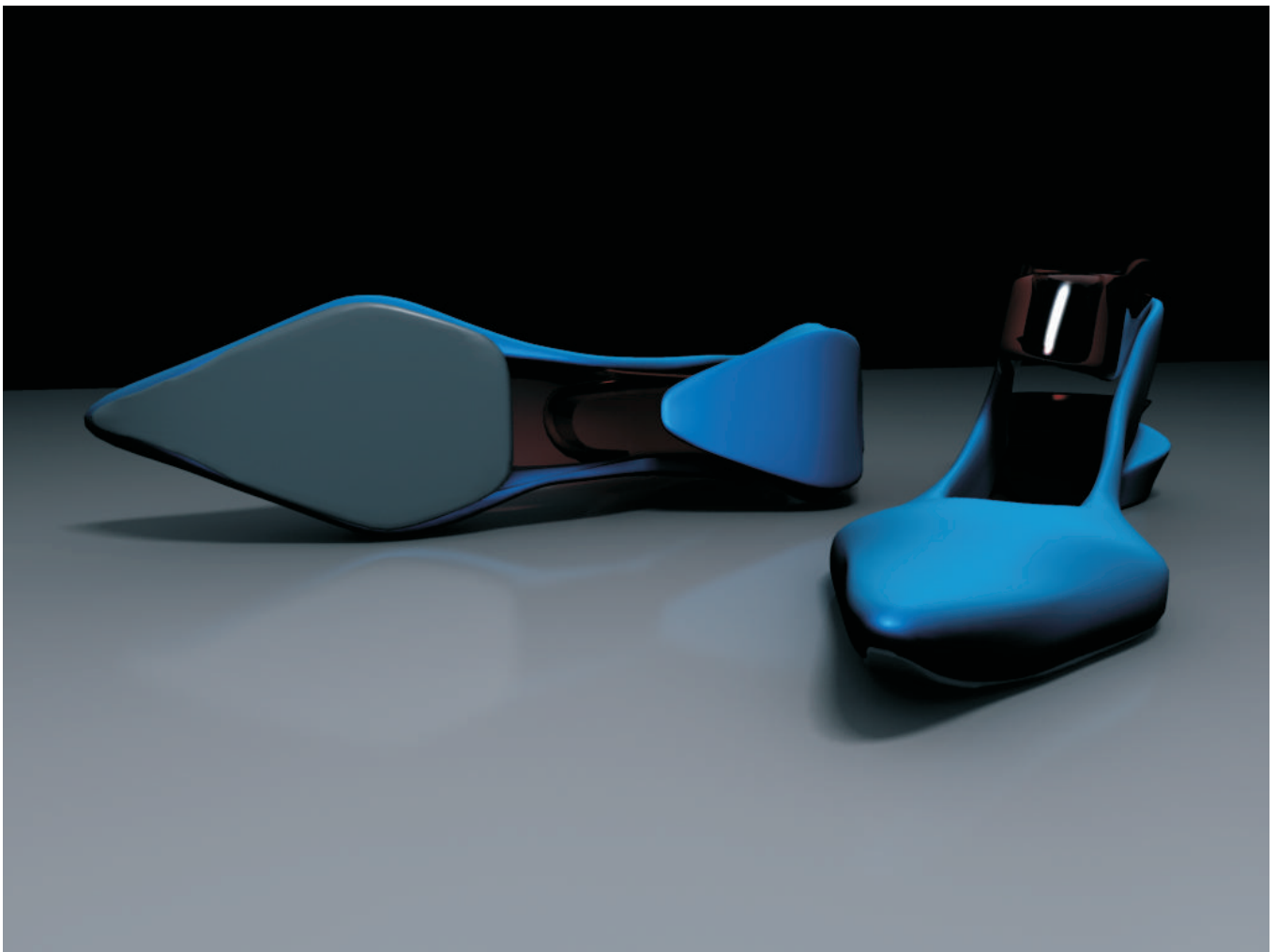
Variables paradigmáticas: se trata de un calzado que no contiene superficies cocidas. Se plantea uniones mediante fusión o pegamentos poliuretano.

Experimentación en materiales: Los elementos de sujeción son volúmenes elásticos elaborados en silicona.

El tacón será elaborado en resina epoxica con la finalidad de hacerlo translucido “que el pie flote”

Serán construido en vinil y cuero de res impreso en azul difuminado con fondo cyan “las nubes”

Experimentación formal: La intención del diseñador viene de “los siento como una nube” descompone una nube y los adapta al pie.





Arquitecto: Marco Andrade.

- Calzado Femenino modelo: *Abrazo de Osiris*

Aplicación del Procedimiento Sinérgico.

***Procesamiento Cognitivo**

Nivel visceral: el calzado causara extrañamiento .

Nivel Conductual: guardar las características estéticas que se acoplen a la comodidad y seguridad del calzado

Nivel reflexivo: incentivar nuevos métodos de fabricación de calzado.

*** Noción de forma**

Geometría: manejo de superficies pequeñas que sujetan al pie.

Materialidad: en lo posible se usará la mayoría de materiales disponibles en el medio.

Est. Formal: vincula las maneras de sujeción dentro de la naturaleza y los aplica al calzado.

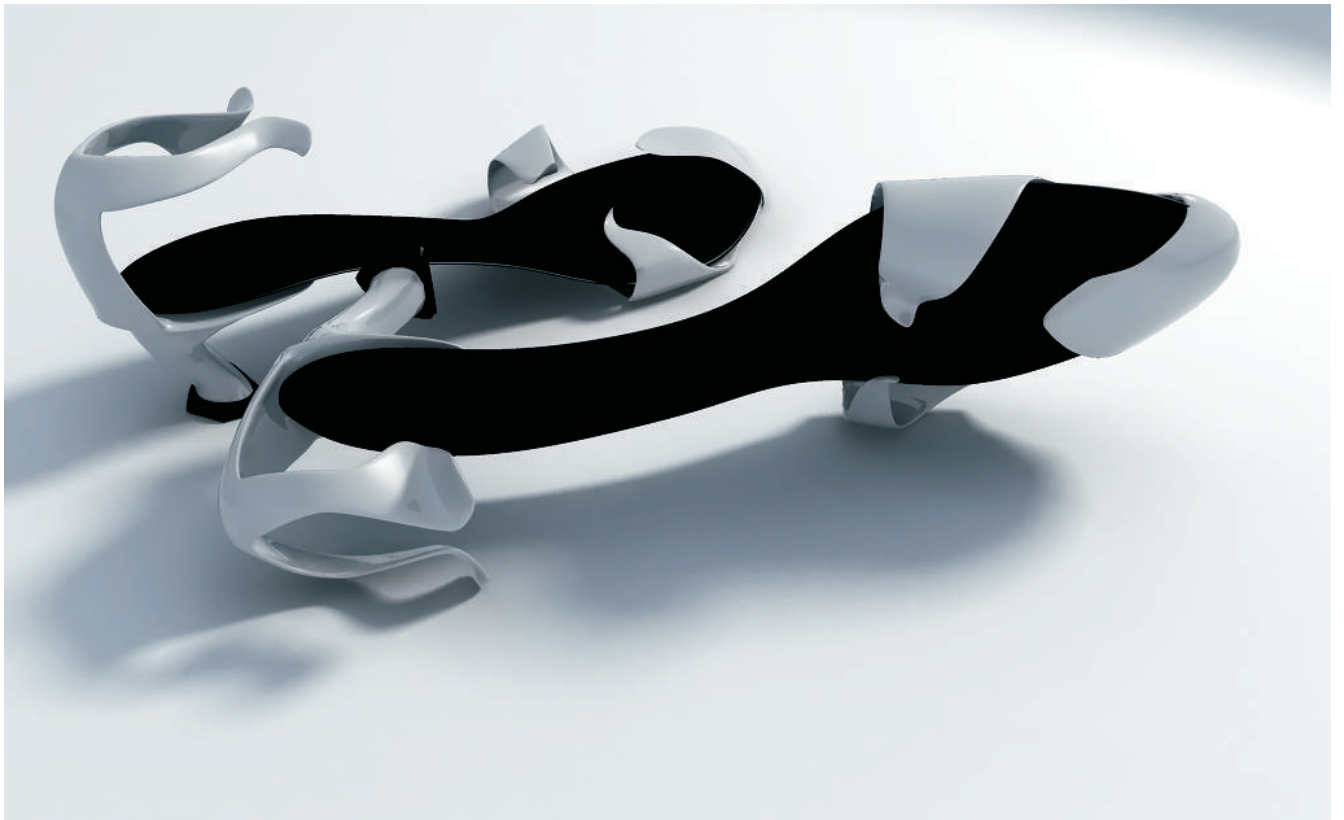
Significación: Estas zapatillas de alto de taco 45mm están previstos para el publico femenino de edades entre los 18 – 35 años, para ser utilizados no solamente en ocasiones especiales.

*** Método experimental**

Variables paradigmáticas: usar poca superficie que sujete el pie.

Experimentación en materiales: Los elementos de sujeción posiblemente elaborados en nylon recubierto de fieltro y piel animal. El uso de laminas de nylon permite que las superficies que sujetan al pie sean pequeñas.

Experimentación formal: La intención del diseñador viene de la vegetación, la relaciona con Osiris “Dios de la vegetación” de el toma sus colores y los artilugios de sujeción. Intenta la biomimesis, lográndolo desde las plantas carnívoras hacia el calzado.





Arquitecto: Marco Andrade.

- Calzado Femenino modelo: *Floating steel*

Aplicación del Procedimiento Sinérgico.

*Procesamiento Cognitivo

Nivel visceral: el calzado causara extrañamiento .

Nivel Conductual: guardar las características estéticas que se acoplen a la comodidad y seguridad del calzado

Nivel reflexivo: incentivar nuevos métodos de fabricación de calzado.

* Noción de forma

Geometría: manejo de superficies que formen continuidad, manejo de superficies para insinuar volúmenes..

Materialidad: en lo posible se usará la mayoría de materiales disponibles en el medio.

Est. Formal: vincular la apariencia del calzado con objetos existentes.

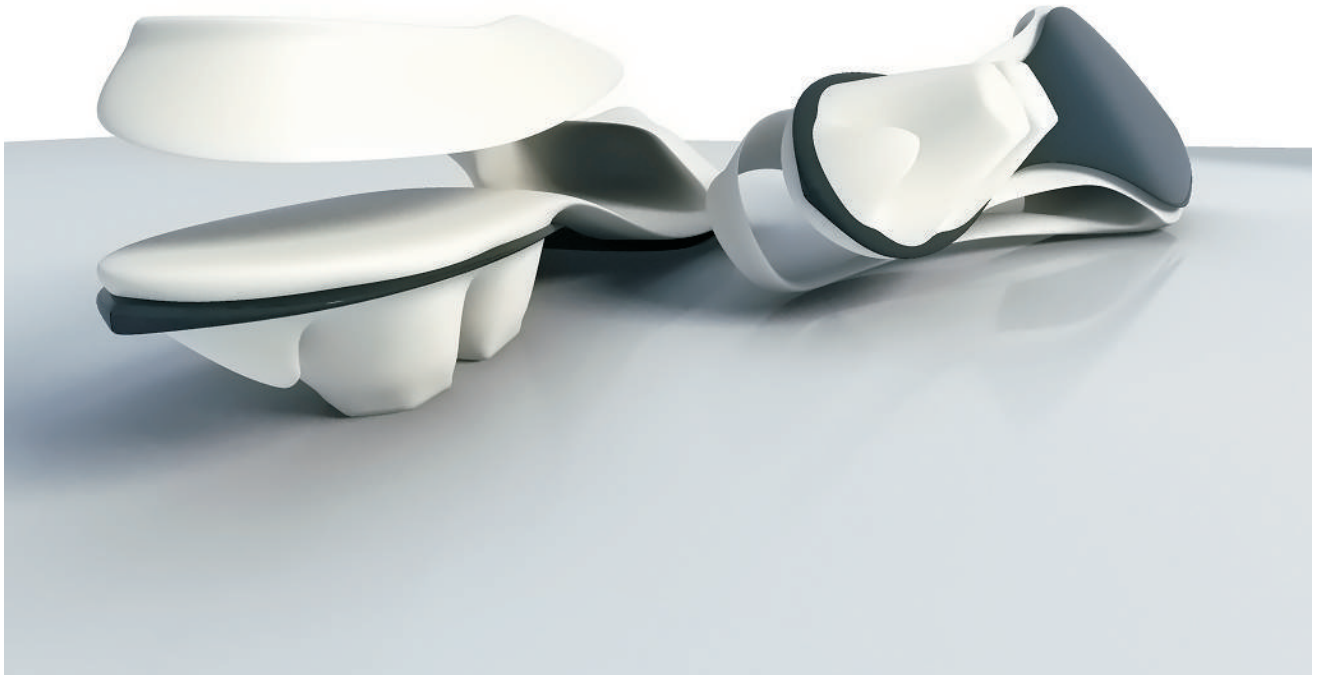
Significación: Tiene la intención de proveer espacios generosos en su interior, para mujeres con afecciones al pie como: pie diabético y gota. Utiliza un tacón bajo de 25mm que permitan usarlo dentro de ocasiones formales como en uso diario, procuran la estabilidad al caminar mediante una generosa superficie de contacto del tacón, para evitar que el tacón sea un elemento contundente se ha sustraído dos secciones esta operación no afecta la usabilidad del producto.

* Método experimental

Variables paradigmáticas: usar poca superficie que sujete el pie.

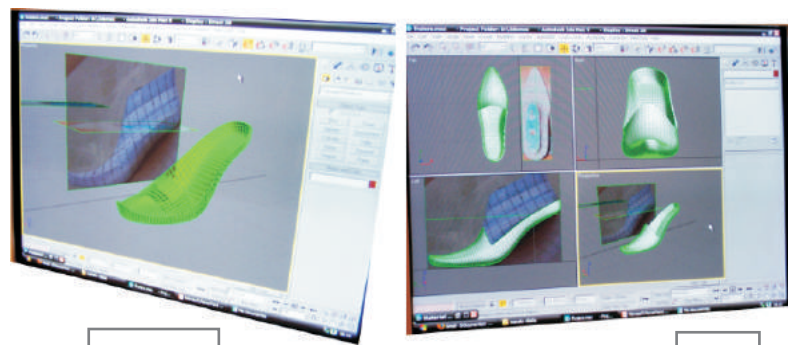
Experimentación en materiales: El diseñador plantea la utilización de capas de piel animal (cuero), acolchamiento de espuma de latex. Y un elemento que recorre y sujeta el pie elaborado en nylon que será insertada entre las capas de piel y el forro.

Experimentación formal: La intención del diseñador es reinterpretar elementos metálicos como yunques, barcos etc





Santiago Garcia.
Diseñador de Objetos.





Diseñador: Santiago Garcia.

- Calzado Femenino modelo: *ICEBOOT*

Aplicación del Procedimiento Sinérgico.

***Procesamiento Cognitivo**

Nivel visceral: el calzado aduce a lo lúdico .

Nivel Conductual: guardar las características estéticas que se acoplen a la comodidad y seguridad del calzado

Nivel reflexivo: incentivar el uso de nuevas formas en lo que respecta a: suela, tacón y capellada.

*** Noción de forma**

Geometría: manejo de superficies curvas que se acoplen al pie.

Materialidad: se usará materiales disponibles en el medio y ademas otros como el nylon para proponer elementos finos pero resistentes.

Est. Formal: La intención del diseñador es producir formas continuas que recorran el calzado eliminando los ángulos en lo posible. .

Significación: Estos botines de alto de taco 85mm están previstos para el publico femenino de edades entre los 18 – 35 años, para ser utilizados en ocasiones especiales. El uso del tacón alto además de hacer a la mujer más esbelta, tiene una carga psicológica que permite a las mujeres marcar el paso en lugar de seguirlos.

*** Método experimental**

Variables paradigmáticas: dar una alternativa al clásico tacón .

Experimentación en materiales: El diseñador plantea a la suela y el tacón en un solo cuerpo este elemento puede ser fabricado de múltiples maneras siendo la más optima la inyección de nylon o policarbonato, la elaboración del prototipo contempla modelado a mano de elementos metálicos. Serán construido en cuero de res y cerdo con un amortiguamiento interior de espuma de látex

Experimentación formal: toma como base elementos que se deslicen sobre el hielo, botines de patinaje y a la vez una cuchara para helado la misma que se interpreta para sostener la convexidad del talón adquiriendo mayor cobertura.





Diseñador: Santiago Garcia.

- Calzado Femenino modelo: *TIAGA*

Aplicación del Procedimiento Sinérgico.

***Procesamiento Cognitivo**

Nivel visceral: el calzado aduce a lo lúdico .

Nivel Conductual: guardar las características estéticas que se acoplen a la comodidad y seguridad del calzado

Nivel reflexivo: incentivar el uso de nuevas formas en lo que respecta a: suela, tacón y capellada.

*** Noción de forma**

Geometría: manejo de superficies curvas que se acoplen al pie.

Materialidad: se usará materiales disponibles en el medio y además otros como el nylon para proponer elementos finos pero resistentes.

Est. Formal: La intención del diseñador es producir formas continuas que recorran el calzado eliminando los ángulos en lo posible. .

Significación: Estos botines de alto de tacón 85mm están previstos para el público femenino de edades entre los 18 – 35 años, para ser utilizados en ocasiones especiales. El uso del tacón alto además de hacer a la mujer más esbelta, tiene una carga psicológica que permite a las mujeres marcar el paso en lugar de seguirlos.

*** Método experimental**

Variables paradigmáticas: dar una alternativa al clásico tacón, dar continuidad entre capellada y tacón.

Experimentación en materiales: El diseñador plantea que el elemento que forme el tacón sea parte de la suela mediante dobleces laterales que llegan hasta el suelo, los extremos de estos elementos laterales se encuentra unido en su parte inferior, este elemento puede ser fabricado de múltiples maneras siendo la más óptima la inyección de nylon, la elaboración del prototipo contempla laminas de acero que luego de ser moldeadas serán templadas para dar la dureza suficiente a los elementos. El calzado será construido en cuero de res y cerdo con un amortiguamiento interior de espuma de látex

Experimentación formal: Maneja la curva evocando las formas femeninas formando cintura y cadera en las superficies del calzado.





Diseñador: Santiago Garcia.

- Calzado Femenino modelo: *TIAGAI*

Aplicación del Procedimiento Sinérgico.

***Procesamiento Cognitivo**

Nivel visceral: el calzado aduce a lo lúdico .

Nivel Conductual: guardar las características estéticas que se acoplen a la comodidad y seguridad del calzado

Nivel reflexivo: incentivar el uso de nuevas formas en lo que respecta a: suela, tacón y capellada.

*** Noción de forma**

Geometría: manejo de superficies curvas que se acoplen al pie.

Materialidad: se usará materiales disponibles en el medio y ademas otros como el nylon para proponer elementos finos pero resistentes, o laminas de acero templado.

Est. Formal: La intención del diseñador es producir formas continuas que recorran el calzado eliminando los ángulos en lo posible.

Significación: Estos botines de alto de tacón 85mm están previstos para el publico femenino de edades entre los 18 – 35 años, para ser utilizados en ocasiones especiales. El uso del tacón alto además de hacer a la mujer más esbelta, tiene una carga psicológica que permite a las mujeres marcar el paso en lugar de seguirlos.

*** Método experimental**

Variables paradigmáticas: dar una alternativa al clásico tacón, dar continuidad entre capellada y tacón.

Experimentación en materiales: El diseñador plantea que el elemento que forme el tacón sea parte de la suela. El calzado será construido en cuero de res y cerdo con un amortiguamiento interior de espuma de látex.

Experimentación formal: Maneja la curva evocando las formas femeninas formando cintura y cadera en las superficies del calzado. La sustracción de elementos crea virtualidades que deja ver el interior del calzado.



TIAGA II (VARIABLE DE COLOR)



Diseñador: Santiago Garcia.

- Calzado Femenino modelo: ICE II

Aplicación del Procedimiento Sinérgico.

*Procesamiento Cognitivo

Nivel visceral: el calzado aduce a lo lúdico .

Nivel Conductual: guardar las características estéticas que se acoplen a la comodidad y seguridad del calzado

Nivel reflexivo: incentivar el uso de nuevas formas en lo que respecta a: suela, tacón y capellada.

* Noción de forma

Geometría: manejo de superficies curvas que se acoplen al pie.

Materialidad: se usará materiales disponibles en el medio y ademas otros como el nylon para proponer elementos finos pero resistentes, o laminas de acero templado.

Est. Formal: La intención del diseñador es producir formas continuas que recorran el calzado eliminando los ángulos en lo posible.

Significación: Estos zapatos de alto de taco 85mm están previstos para el publico femenino de edades entre los 18 – 35 años, para ser utilizados en ocasiones especiales. El uso del tacón alto además de hacer a la mujer más esbelta, tiene una carga psicológica que permite a las mujeres marcar el paso en lugar de seguirlos.

* Método experimental

Variables paradigmáticas: dar una alternativa al clásico tacón.

Experimentación en materiales: El diseñador plantea que el elemento que forme el tacón sea parte de la suela. El calzado será construido en cuero de res y cerdo con un amortiguamiento interior de espuma de látex.

Experimentación formal: Maneja la curva evocando las formas femeninas formando cintura y cadera en las superficies del calzado. Toma como base elementos que se deslicen sobre el hielo, botines de patinaje y a la vez una cuchara para helado la misma que se interpreta para sostener la convexidad del talón adquiriendo mayor cobertura.



ICE II (VARIABLE DE COLOR)



Fernando Gordillo.
Diseñador de Objetos.





Diseñador: Fernando Gordillo.

- Calzado Masculino modelo: *HOJARASCA*

Aplicación del Procedimiento Sinérgico.

***Procesamiento Cognitivo**

Nivel visceral: el calzado debe ser llamativo, guardando los colores más solicitados (negro y marrón) .

Nivel Conductual: guardar las características estéticas que se acoplen a la comodidad y seguridad del calzado

Nivel reflexivo: dar movimiento al objeto calzado mediante el manejo de las superficies que lo forman.

*** Noción de forma**

Geometría: manejo de superficies curvas que se superpongan a manera de follaje.

Materialidad: se usará materiales disponibles en el medio cuero de res para el exterior e interior y suela de cuero.

Est. Formal: La intención del diseñador es producir formas continuas que recorran el calzado

Significación: estos botines constituidos con superficies simples causan que el público objetivo sea amplio. Este calzado alude al uso diario.

*** Método experimental**

Variables paradigmáticas: la variable es la composición de las superficies constitutivas del calzado.

Experimentación en materiales: el cuero al ser totalmente moldeable facilita producir las superficies propuestas.

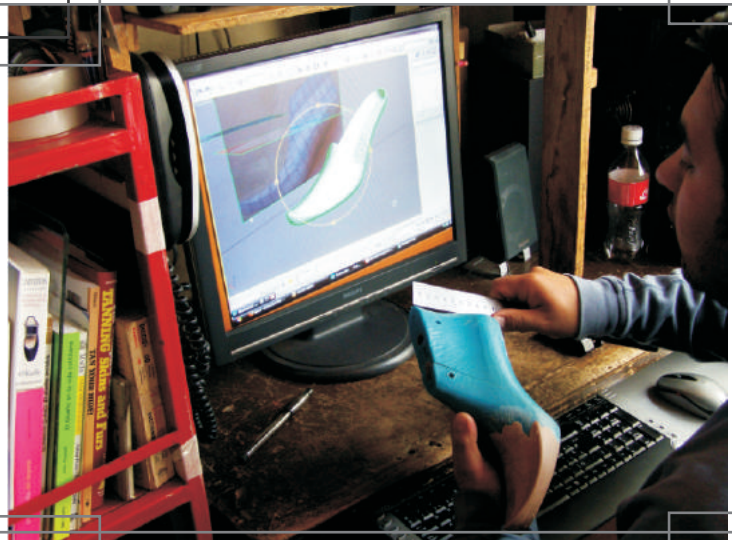
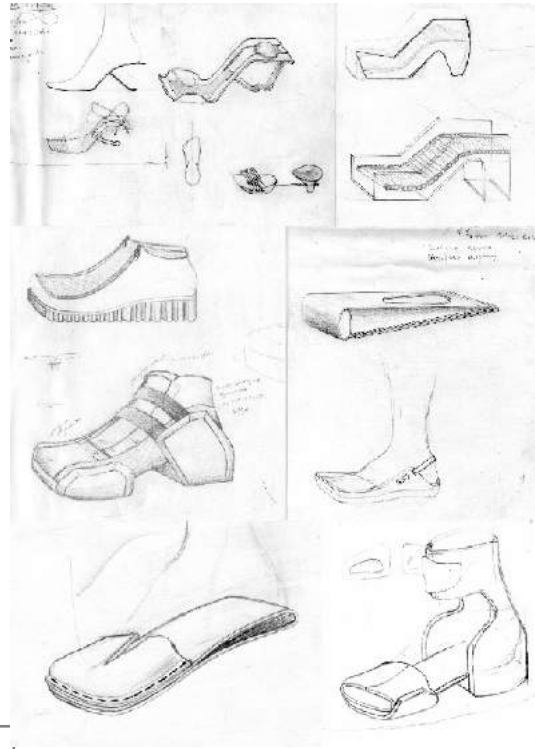
Experimentación formal: se manejan superficies que se superponen a manera de follaje. Las superficies adquieren movimiento al manejar cortes curvos.



HOJARASCA (vistos de otro angulo)



Manuel Villalta.
Diseñador de Objetos.





Diseñador: Manuel Villalta.

- Calzado Masculino modelo: *CUATRAXXIS*

Aplicación del Procedimiento Sinérgico.

*Procesamiento Cognitivo

Nivel visceral: el calzado debe ser diseñado con visión de futuro, el usuario debe ver algo que no ha visto antes.

Nivel Conductual: causar un diálogo entre la forma del calzado y la forma del pie.

Nivel reflexivo: causar un atractivo mediante el manejo de la forma exterior del calzado.

* Noción de forma

Geometría: juego de volúmenes que juntan aristas rectas y curvas.

Materialidad: se usarán materiales disponibles en el medio: cuero de res para el exterior y para los volúmenes del tacón y la media suela se usan bloques de EVA tallados.

Est. Formal: el diseño tiene mucho que ver con ejercicios de descomposición del cubo.

Significación: La intención del diseñador es descomponer la suela en sus dos fragmentos básicos: palma y tacón en dos volúmenes trascendentes que se incluyen al cuerpo del calzado. Adapta las formas cúbicas muy masculinas a la volumetría del pie. Calzado proyectado para público masculino de entre 16 – 30 años, para uso informal (de calle).

* Método experimental

Variables paradigmáticas: las variables son: la composición de la suela y el tacón, y los elementos de ajuste al pie.

Experimentación en materiales: El diseñador plantea a la suela (palma) y el tacón como volúmenes realizados en bloques de EVA esculpidos o inyectados. La parte exterior será construida en cuero de res, airnet y fieltro. Con un amortiguamiento interior de espuma de látex. Manejo del color en tonos de gris cercanos al negro para contraer sus dimensiones, ósea hacerlos ver de menor tamaño.

Experimentación formal: al botín es la interpretación de la intersección de tres volúmenes. Existen dos términos de sujeción, bandas elásticas que soportan el tobillo que nacen desde la parte superior del tacón. El tacón se sostiene sobre toda la superficie del talón al igual que la media suela la parte delantera del calzado.





Diseñador: Manuel Villalta.

- Calzado Masculino modelo: *ASTRUM*

Aplicación del Procedimiento Sinérgico.

***Procesamiento Cognitivo**

Nivel visceral: el calzado debe ser diseñado con visión de futuro, el usuario debe ver algo que no ha visto antes.

Nivel Conductual: causar un diálogo entre la forma del calzado y la forma del pie.

Nivel reflexivo: causar un atractivo mediante el manejo de la forma exterior del calzado.

*** Noción de forma**

Geometría: la propiedad principal es el manejo de la línea curva, orgánica y continua.

Materialidad: se usará materiales disponibles en el medio: cuero de res para el exterior, la suela es una fina lámina de caucho sintético.

Est. Formal: el diseño maneja una superficie envolvente en una sola pieza, se da un corte en la parte superior del empeine, en esta zona internamente entre el forro y el cuero se ubica un elemento elástico que permite que el zapato se adapte al pie.

Significación: esta zapatilla sin tacón alguno pretende dar al pie un soporte natural, por lo cual será cómodo para uso diario. Calzado proyectado para público masculino de entre 16–30 años, para uso informal.

*** Método experimental**

Variables paradigmáticas: la principal variable es el elemento superior a altura del empeine que internamente contiene un elemento elástico para su adaptabilidad al pie. Otra variable es la apariencia muy sutil de la suela, en compensación se colocará en el interior de la zapatilla a manera de plantilla una superficie de espuma de látex de alta densidad.

Experimentación en materiales: la parte exterior será construida en cuero de res. Con un amortiguamiento interior de espuma de látex. Manejo del color en tonos de marrón propio de los cueros curtidos con sustancias vegetales.

Experimentación formal: la forma del calzado sigue casi fielmente la forma del pie, su conformación simula la configuración del pie asentado en el suelo.



3.1.3 Evaluación de resultado

Las propuestas diseñadas son reflejo de un pensamiento contemporáneo, los productos de diseño reflejan la complejidad del pensamiento relacional, salen de las convenciones y enriquecen el concepto más no hacen compleja a la forma en sí, irrumpe la memoria y concretizan cierta rareza, semejanza u oposición.

Hemos realizado varias conversaciones con gente ajena al proyecto y la primera impresión es “Que extraño” “Me gustan pero no sé si los usaría”, resumiendo sus palabras podemos decir que la propuesta la sienten como futurista, lo que nosotros como colectivo de creadores no consideramos negativo y por lo contrario afirma la producción conceptual y objetual que hemos realizado como una nueva oportunidad.

Como grupo de trabajo hemos generado propuestas tanto para niños como para adultos. Aunque las propuestas no han pasado a la etapa de prototipo cuentan con una alta viabilidad en su manufactura debido a que en cada paso del proceso de diseño cuida este particular, la constructibilidad.

Se establece una **vanguardia provisoria** un diseño que reúne a diversos aspectos de formular una idea de calzado en el borde de la paradoja, que nos lleva a situarnos en una zona gris o neutra en la que es difícil identificar un único tema. Como alternativa se presenta los frutos de esta mezcla de diseño experimental y cultura del proyecto.

Esta claro que la producción de diseño generada en esta tesis está lejos de parecerse a “oferta actual” ya que lo que hemos involucrado en el nivel primordial de este proyecto es un nuevo paradigma, bajo esta visión contemplada lo que hemos estado haciendo es preguntarnos **¿Qué resultaría imposible hacer hoy en día en un taller o fábrica de calzado, pero que de hacerlo cambiaría radicalmente lo que se ha estado haciendo?** Esta pregunta fue aplicada en cada una de las etapas de gestación de las propuestas cubriendo lo: material, tecnológico, formal, constructivo etc hasta llegar a lo comunicacional y relacional del objeto, campos analizados en la significación de la noción de forma. Las respuestas a la pregunta planteada nos han conducido a los márgenes del paradigma normalmente establecido y tenemos fe en que lo que es imposible hoy en día puede ser la norma del mañana y que el desafío consiste en ayudar a que ello suceda.

3.2 Propuesta académica (Calzado)

Uno de los alcances fundamentales del presente proyecto es la inclusión de una versión instructiva para estudiantes de diseño. Dicha versión tiene como base los campos fundamentales para el entendimiento de la problemática actual del calzado. El programa se estructura teniendo cuenta lo teórico y lo práctico; y dado que el campo que se abrió para esta versión instructiva está dentro de las materias optativas (no obligatorias) para todos los estudiantes de la facultad, se maneja un discurso que puede ser entendido por alumnos desde primer ciclo que no han sido aleccionados con anterioridad en áreas teóricas del diseño.

Las clases comenzaron el día 25 de septiembre de 2008 con 14 alumnas y 2 alumnos provenientes de las carreras de diseño de modas y diseño de interiores. Todos los alumnos matriculados terminaron el curso

La propuesta académica se presentó de la siguiente manera.

UNIVERSIDAD DELAZUAY
FACULTAD DE DISEÑO

1. DATOS GENERALES DE LA MATERIA

- | | | |
|-----|----------------------|--------------------------------|
| 1.1 | Materia: | Calzado |
| 1.2 | Tipo de materia: | Optativa |
| 1.3 | Créditos: | Dos |
| 1.4 | Periodo lectivo: | Septiembre 2008 – Febrero 2009 |
| 1.5 | Nombre del profesor: | Dis. Manuel Villalta Ayala |

2. OBJETIVOS

2.1 Generales

- Iniciar al estudiante en el conocimiento del sector productivo del calzado.
- Proveer al estudiante de conocimientos iniciales que le permitan incursionar en el diseño de calzado.

2.3 ESPECÍFICOS

- Dotar de referentes históricos que permitan el entendimiento de la evolución del calzado.
- Entender los factores primarios vinculados al calzado como son: ergonomía, amplitud y disponibilidad de materiales.

3. CONTENIDOS

1. Reseña historia sobre el desarrollo del calzado

- Primeros intentos por cubrir y proteger el pie.
- El calzado según el lugar geográfico
- El taller artesanal de calzado
- Industrialización

2. Anatomía del pie

- Estructura muscular y ósea
- Tipos de pie
- Consideraciones ergonómicas

3. Materiales utilizados en calzado

- Piel animal y sus derivados
- Caucho
- Compuestos sintéticos
- Textiles
- Experimentación tecnológica

4. METODOLOGÍA

En el desarrollo de esta materia se proporcionaran archivos digitales y documentos impresos que serán expuesto por el profesor con soporte de un medio audio visual además de Internet, se incentiva la discusión en grupo, se tomarán pruebas y se realizará un proyecto de aplicación de los conocimientos adquiridos.

5. EVALUACIÓN

TEMA	FECHA DE PRESENTACIÓN	FECHA DE RECEPCIÓN	EVALUACIÓN
1. Reseña historia sobre el desarrollo del calzado			
Primeros intentos por cubrir y proteger el pie	25 – sep		
El calzado según el lugar geográfico	2 – oct		
<u>Prueba</u>		9 – oct	5 puntos
El taller artesanal de calzado	9 – oct		
Industrialización	16 – oct		
<u>Prueba</u>		23 – oct	10 puntos
2. Anatomía del pie			
Estructura muscular y ósea	23 – oct		
Tipos de pie	30 – oct		
Consideraciones ergonómicas	6 – nov		
<u>Prueba</u>		20 – nov	10 puntos
3. Materiales utilizados en calzado			
<u>Planteo de proyecto de experimentación tecnológica</u>	20 nov – 18 dic	8 – ene	5 puntos
Piel animal y sus derivados	20 – nov		
Caucho	27 – nov		
Compuestos sintéticos	4 – dic		
Textiles	11 – dic		
Experimentación tecnológica	18 – dic		
<u>Revisión trabajo final 1de2</u>		15 – ene	5 puntos
<u>Revisión trabajo final 2de2</u>		22 – ene	5 puntos
<u>Entrega de trabajo final</u>		29 - ene	10 puntos

1. BIBLIOGRAFÍA

- 1.- CIATEC, (2000) Ergonomía y modelado de calzado, CIATEC, León – Mexico
- 2.- László Vass y Magda Molnár, (1999) Handmade shoes for men, 1ra Edición, KÖNEMANN, Colonia -Alemania.
- 3.- Peacock John, (2005) Shoes the complete sourcebook, 1ra Edición, THAMES & HUDSON, Londres -Inglaterra.
- 4.- Pereira Sandrine, (2004) Calzado Deportivo, 1ra Edición, FITWAY PUBLISHING, Paris -Francia.
- 5.- Beard Tyler, (1999) Art of the Boot, 1ra Edición, GIBBS SMITH, Salt Lake City USA
- 6.- O’Keeffe Linda, (2005) Zapatos, 1ra Edición, Könemann, Barcelona – España.
- 7.- Sánchez Mauricio, (2005), “ Morfogénesis del Objeto de Uso”, Segunda Edición, Fundación Universidad de Bogotá - Colombia.

3.2.1 Implementación como materia optativa

Aparte de programa de los componentes del curso, en la instancia de propuesta de diseño los conceptos manejados en la presente tesis son sintetizados en palabras claves como son: **Innovador, libertad, visión y espontáneo**. Además, tratando de que cada estudiante personalmente trate de establecer palabras claves inherentes al diseño. Con ejemplos similares al de noción de forma presentados en este documento los estudiantes pudieron entender de mejor manera los cuatro puntos focales que son: **materialidad, estructura formal, geometría y significación**.

El trabajo de los estudiantes tuvo dos partes, la primera más apegada a lo cotidiano y la segunda en la cual se estudia los materiales del entorno disponible para su atípica introducción en los artículos de calzado. Ambos trabajos concluirán en prototipos que se entregarán la primera semana de febrero 2009.

Debo mencionar a los alumnos que participaron en la materia optativa “Calzado” hay que notar que la mayoría son estudiantes de primer ciclo.

ANDREA GONZALES	Quito ciclo de diseño textil
ANDREA VILLAVICENCIO	Primer ciclo de diseño interior
BYRON ORELLANA	Primer ciclo de diseño interior
CAROLINA VAZQUEZ	Primer ciclo de diseño textil
CRISTINA DIAZ	Tercer ciclo de diseño textil
DANIELA CARDENAS	Tercer ciclo de diseño textil
DANIELA VIVAR	Primer ciclo de diseño interior
ELIZABETH GARCIA	Primer ciclo de diseño interior
HECTOR ASANZA	Tercer ciclo de diseño textil
ISABEL BORRERO	Primer ciclo de diseño textil
MARCELA PARRA	Primer ciclo de diseño de objetos
MARIA JOSE AZUA	Primer ciclo de diseño textil
MONICA VALDEZ	Tercer ciclo de diseño textil
NADYA JARAMILLO	Primer ciclo de diseño interior
NOHELIA QUITO	Primer ciclo de diseño interior
YOLIMA CARRASCO	Quinto ciclo de diseño textil

3.2.2 Evaluación de resultados

Se recibió un grupo que no tenía idea alguna sobre el campo del calzado, ni tampoco la mayoría tenía nociones de la teoría de diseño, sin embargo los resultados en las dos etapas del desarrollo del curso tuvieron un nivel alto dentro de la investigación, experimentación material y formal.

Para la segunda etapa que es la de experimentación se utilizó el esquema de noción de forma para dar a entender como concebir el nuevo calzado. El rápido entendimiento del esquema da fiabilidad en su uso.

En la etapa de experimentación, se da cuenta que lo que más les llamó la atención a los estudiantes fue el como pueden aprovechar ciertos materiales de reuso o reciclaje. El uso de fundas plásticas de supermercado, cortezas de cacao o de banano dan cuenta del alcance del trabajo de los alumnos.

Durante las clases los contenidos impartidos hicieron que los estudiantes no tengan problemas al momento de interactuar con los productores artesanales como industriales. Al tener que realizar un sólo prototipo la elaboración del mismo fue realizada por productores artesanales.

La manera en la que las clases se realizaron incentivó en involucramiento de los estudiantes hacia la finalidad del pensum establecido.

A continuación, desde la siguiente página, se muestran imágenes de los resultados producidos por los participantes del curso, cada trabajo de los alumnos cuenta con una descripción de lo trabajado.



Alumnos de Primer ciclo de las carreras de Diseño de Interiores, y Diseño Textil y Modas



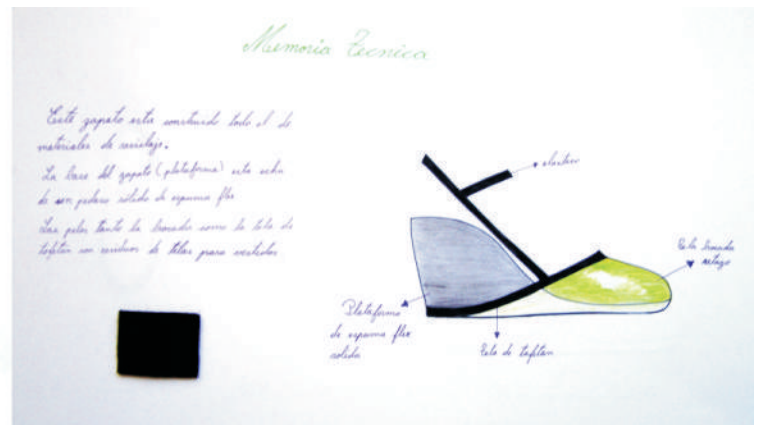
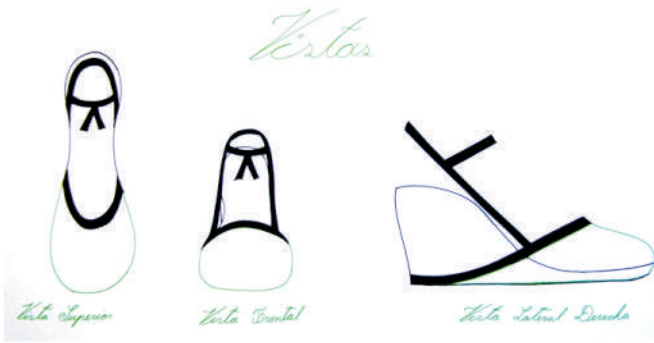
Estudiantes en ejecución de sus propuestas.

En la primera etapa plantea una bota de tacón alto que relaciona los sistemas de cierre de los chalecos militares, traspasa los botones y sus bandas hacia el calzado.

El material fue escogido después de una ardua búsqueda en almacenes de fibras sintéticas para calzado tanto en Cuenca, Gualaceo (una pequeña ciudad cercana a Cuenca) y por catálogo en almacenes de Ambato (ciudad polo de la producción de calzado del Ecuador).

El diseño con todas sus dimensiones y detalles fue encomendada a un productor artesanal de calzado de la localidad.

En la segunda etapa, el proceso de experimentación se concreto en el diseño de sandalias de plataforma utilizando elementos de reutilización de bloques de poliestireno (espuma flex) para ser tallados, la espuma flex es reforzada gracias al forrado con tela de terciopelo negro esto dió al calzado mayor soporte ya que la espuma flex no se quiebra. Estas sandalias fueron elaboradas por la propia diseñadora



En la primera etapa plantea unas zapatillas de tacón bajo

El material utilizado son telas metalizadas semitransparentes que han sido sobrepuestas para causar tonalidades.

El diseño con todas sus dimensiones y detalles se dieron a un productor artesanal de calzado de la localidad para su manufactura.

En la segunda etapa, propone unas sandalias utilizando materiales comunes en el medio como es la EVA de baja densidad conocida como fomi en el campo de las manualidades utiliza cintas de raso para las amarras que a su vez son tejidas y sujetadas a la suela que gracias a su flexibilidad pueden ser dobladas y amaradas para guardarlas.

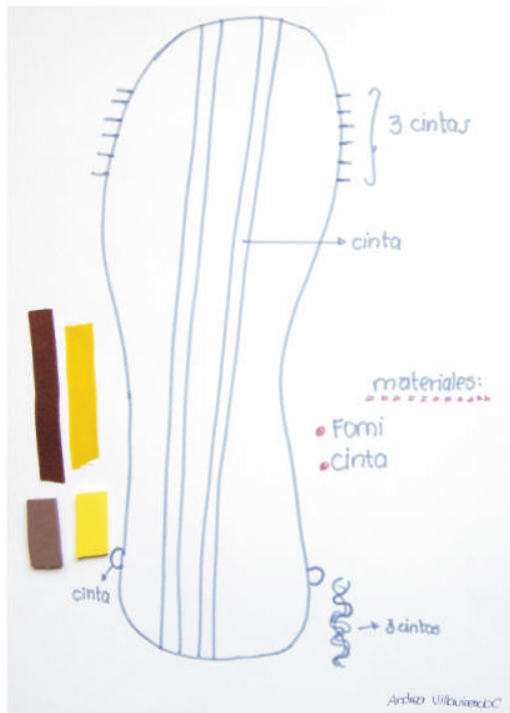
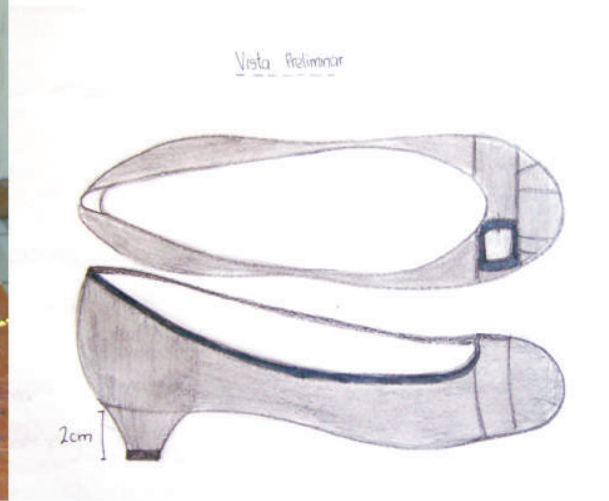


Materiales:

- Tela
- Tacos
- Suela
- Hebrilla

Especificaciones:

- El taco mide 2cm
- La punta es redonda
- Color plomo
- Suela color negro.



En la primera etapa plantea unos zapatos para hombre. Mocasines cuya característica principal es la utilización de superficies generosas de elástico que facilita el adaptamiento al pie.

Todo los materiales utilizados son derivados de la piel vacuna. Tanto el cuero para el exterior, tafilete para interior y suela de cuero al natural.

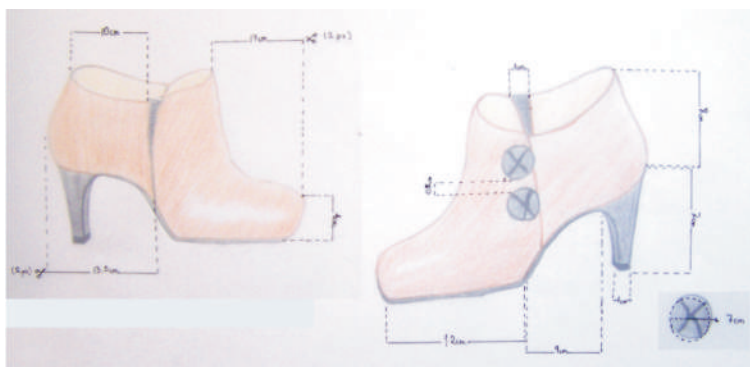
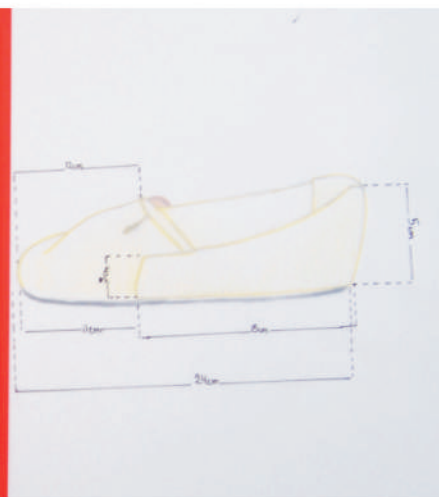
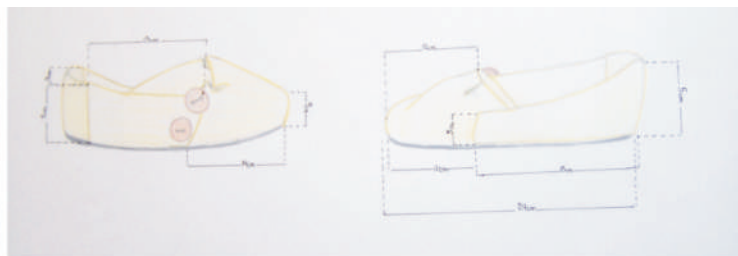
El diseño con todas sus dimensiones y detalles se dieron a un productor artesanal de calzado de la localidad para su manufactura.

En la segunda etapa, propone la utilización de reuso como el papel periódico, el cartón corrugado y el corcho. Elabora unas singulares sandalias en donde los volúmenes del pie dan rigidez a las superficies de cartón comúnmente débiles. Cabe mencionar que la disposición de los corchos corresponden a los puntos de mayor presión del pie humano. Las tiras exteriores que sostiene al pie están realizadas en papel periódico enrollado en capas para darle resistencia. Las sandalias fueron elaboradas por el propio diseñador.

En la primera etapa plantea unos zapatos de tacón medio que se elaboraran en cuero curtido al vegetal (no con sales de cromo) estos zapatos procuran se lo mas adaptados al pie por lo cual la diseñadora coloco en la parte interna del calzado una banda elástica que pasa desapercibida al solaparse en el interior de dos superficies de cuero.

El diseño con todas sus dimensiones y detalles se dieron a un productor artesanal de calzado de la localidad para su manufactura.

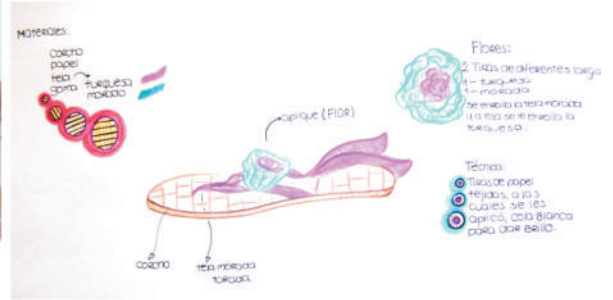
En la segunda etapa, utiliza superficies de lienzo para tratar de elaborar un contenedor para el pie. En esta instancia elabora superficies ortogonales que se sobreponen una a otra para cubrir el pie, las superficies se sujetan una a otra con botones. Las zapatillas fueron elaboradas por la propia diseñadora.



En la primera etapa plantea unas sandalias de tacón alto que se caracterizan por estar compuestas básicamente de dos superficies, la una sostiene a los dedos y la segunda sostiene al tobillo .

El diseño con todas sus dimensiones y detalles se dieron a un productor artesanal de calzado de la localidad para su manufactura.

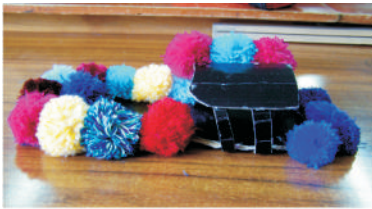
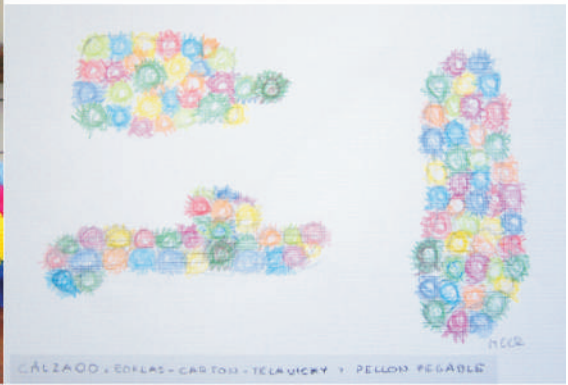
En la segunda etapa, Utiliza materiales de reuso como son papel craft de envoltorios y retazos de tela. Además utiliza laminas de corcho flexible para la suela. El papel es enrollado y presionado con poca presión para crear capsulas de aire en su interior. Estas tiras de papel son tejidas evocando las esteras de totora este tejido de papel es reforzado con una capa de barniz base agua para prolongar su durabilidad. Los retazos de tela forman las ataduras de la sandalia a la vez que enrolladas generan un adorno a manera de rosa. Las sandalias fueron elaboradas por la propia diseñadora.



En la primera etapa plantea unas botas altas cuya caña se arruge y permita ser manipulada para causar variadas apariencias.

El diseño con todas sus dimensiones y detalles se dieron a un productor artesanal de calzado de la localidad para su manufactura.

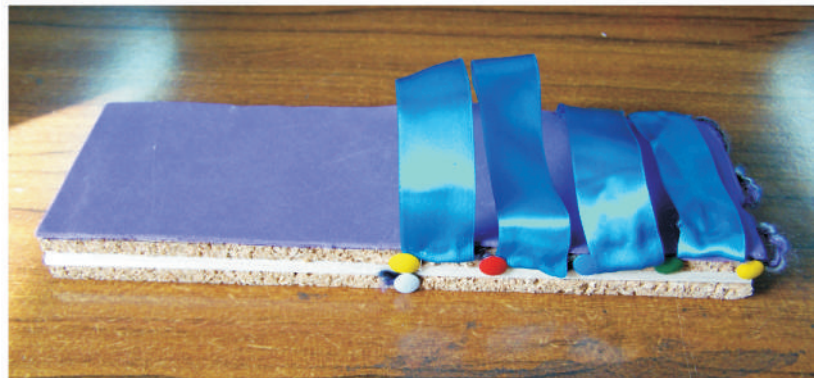
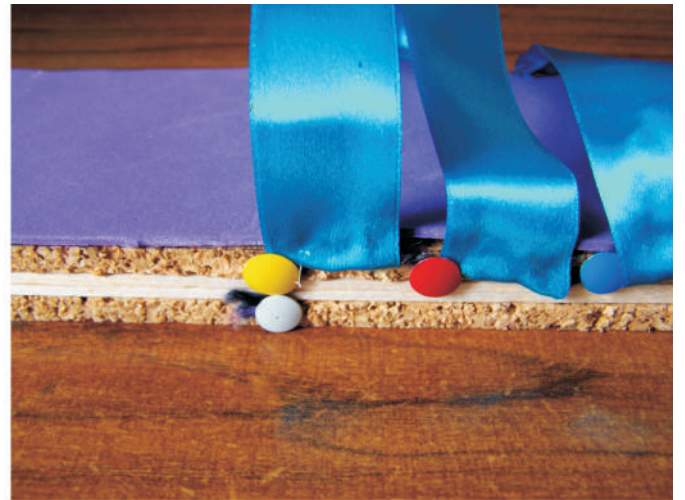
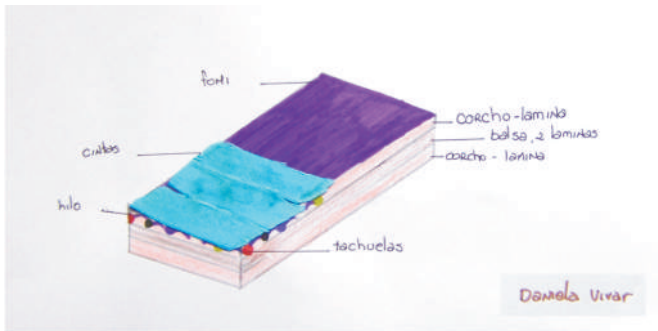
En la segunda etapa, Utiliza hilo de algodón para generar borlas que a su vez se sujetaran unas a otras generando superficies que se adapten al pie. Las borlas al ser suaves se acomodan al pie y por su cantidad de hebras libres sujetan al pie. Las zapatillas fueron elaboradas por la propia diseñadora.



En la primera etapa plantea unas sapatillas de plataforma en la cual la cubierta exterior cubre la plataforma dando la impresión de no tenerla

El diseño con todas sus dimensiones y detalles se dieron a un productor artesanal de calzado de la localidad para su manufactura.

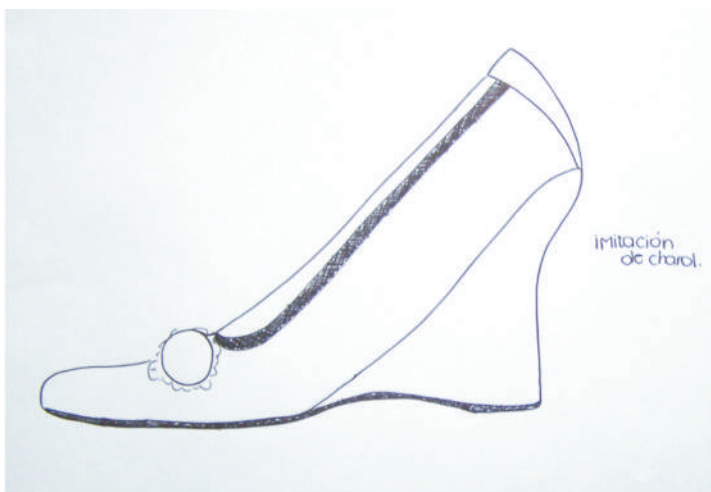
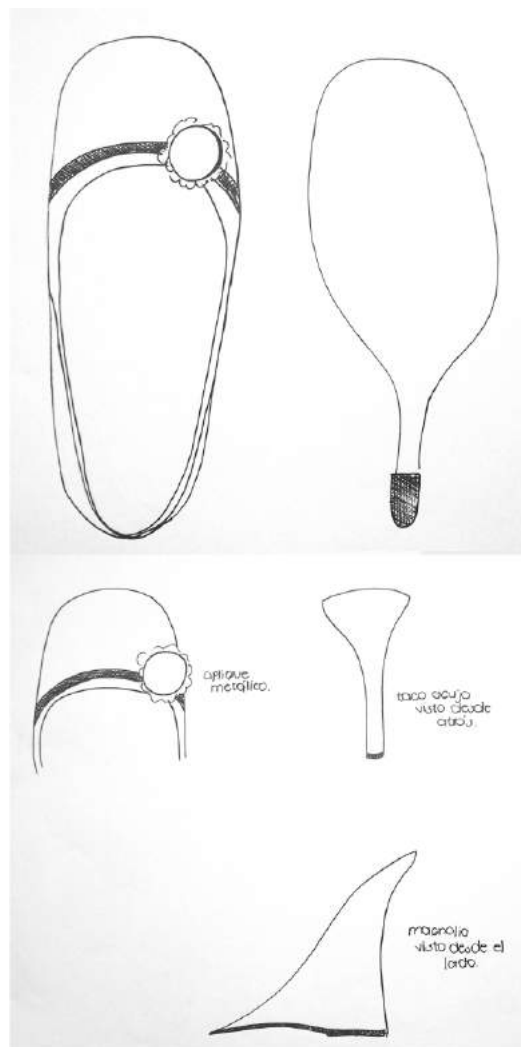
En la segunda etapa, se utilizan materiales de excedente de trabajos anteriores para formar una suela compuesta de corcho y fomi. Se colocara un cordón elástico que sujeta las cintas que sujetan el pie . Las sandalias fueron elaboradas por la propia diseñadora.



En la primera etapa plantea unos zapatos que se rigen a un adorno en forma esférica, el elemento pequeño rige el todo.

El diseño con todas sus dimensiones y detalles se dieron a un productor artesanal de calzado de la localidad para su manufactura.

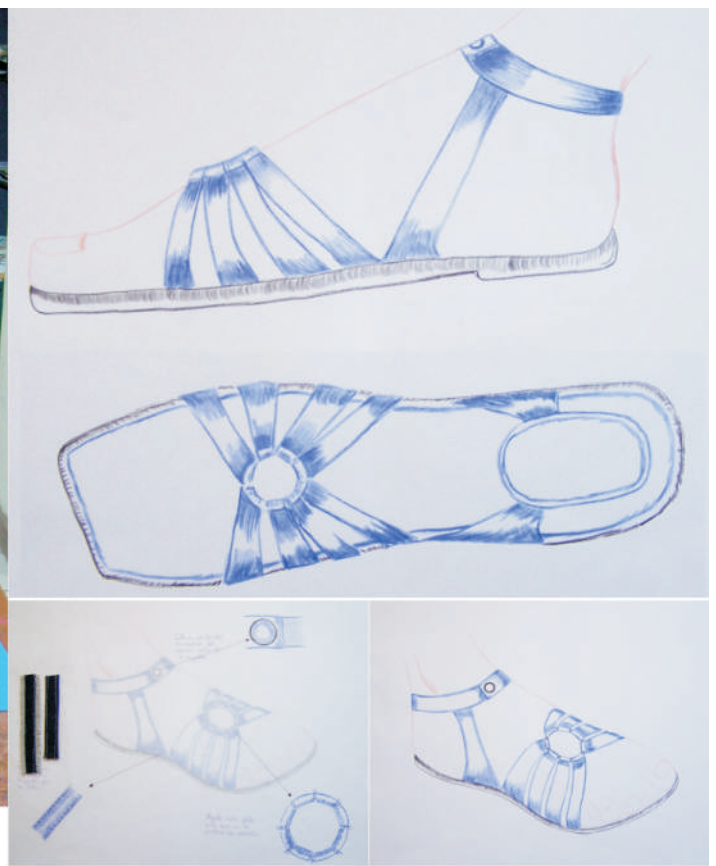
En la segunda etapa, se utilizan materiales de reciclaje como las botellas de PET que al aplanarlas resultan en superficies planas resistentes. En la parte inferior se colocan cintas de caucho para evitar que resbalen. Las sandalias fueron elaboradas por la propia diseñadora.



En la primera etapa parte de la investigación de materiales para proponer unos zapatos de tacón bajo .

El diseño con todas sus dimensiones y detalles se dieron a un productor artesanal de calzado de la localidad para su manufactura.

En la segunda etapa, se utilizan material de reciclaje como son las fundas de plástico, a estas fundas se las corta en tiras y se las teje para formar tiras y bandas que sujetan al pie. Las sandalias fueron elaboradas por la propia diseñadora.



En la primera etapa propone un modelo de zapa

El diseño con todas sus dimensiones y detalles se dieron a un productor artesanal de calzado de la localidad para su manufactura.

En la segunda etapa, se utilizan material de reciclaje como son las fundas de plástico, a estas fundas se las corta en tiras y se las teje para formar tiras y bandas que sujetan al pie. Las sandalias fueron elaboradas por la propia diseñadora.



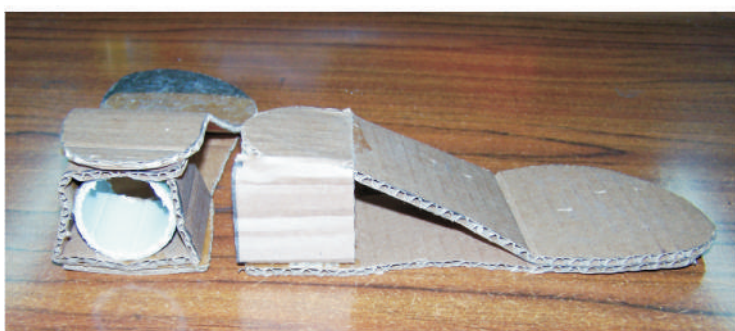
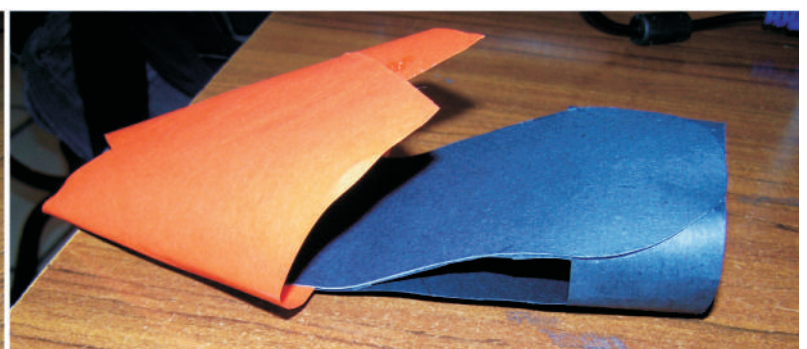
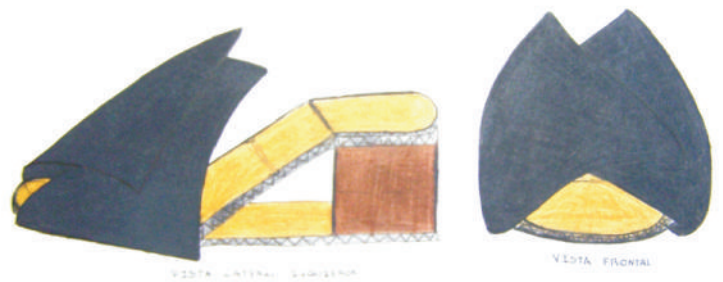
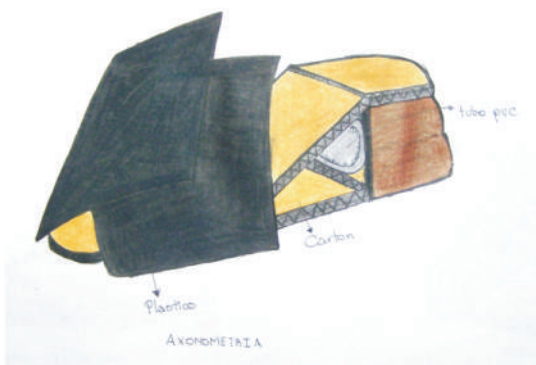
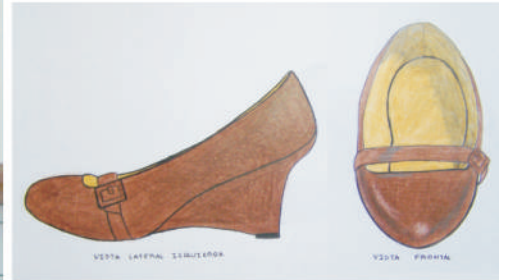
Calzado



En la primera etapa propone unos zapatos de catón alto, elaborados en cuero de res.

El diseño con todas sus medidas y detalles fue entregado a un productor artesanal de calzado de la localidad.

En la segunda etapa, se propone otro sistema de tacón, usa la forma curva para causar amortiguamiento.



En la primera etapa, propone unos zapatos de tacón bajo, se trabaja con telas y cueros sintéticos. El modelo parte de la interpretación de modelos clásicos calados para hombre

El diseño con todas sus medidas y detalles fue entregado a un productor artesanal de calzado de la localidad.

En la segunda etapa, realiza una búsqueda de objetos que puedan ser utilizados como suelas para zapatillas. Encuentra en los borradores la inspiración para proponer una original configuración para la suela. Además la sujeción de la zapatilla se realizara mediante velero ya que este material se agarra a las medias. Las zapatillas fueron elaboradas por la propia diseñadora.



Detalles:

- Colores: • Blanco
- Negro
- Cinta para el talón - color negro



Detalles:

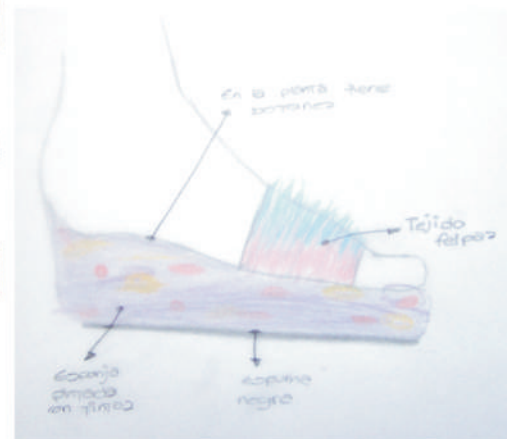
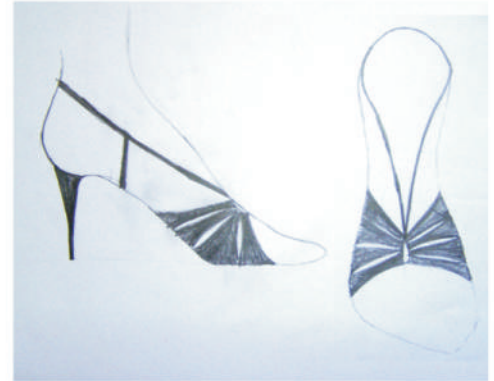
- Planta de borradores
- Belero para unir medias - planta



En la primera etapa propone unas sandalias para su uso personal, lo que hace es distribuir adecuadamente las delgadas tiras para que la sujeción al pie sea optima.

El diseño con todas sus medidas y detalles fue entregado a un productor artesanal de calzado de la localidad.

En la segunda etapa se experimenta con los materiales, se toma esponja y se la trabaja junto a hilos de algodón para producir estas sandalias. La esponja puede ser pintada y al ser un volumen flexible permite que se apliquen lentejuelas. Las sandalias fueron hechas por la propia diseñadora.



En la primera etapa propone unas botas en material de tapizado similar a la gamuza. Se ajustan a la pierna mediante varias correas que recorren la caña de la bota.

El diseño con todas sus medidas y detalles fue entregado a un productor artesanal de calzado de la localidad.

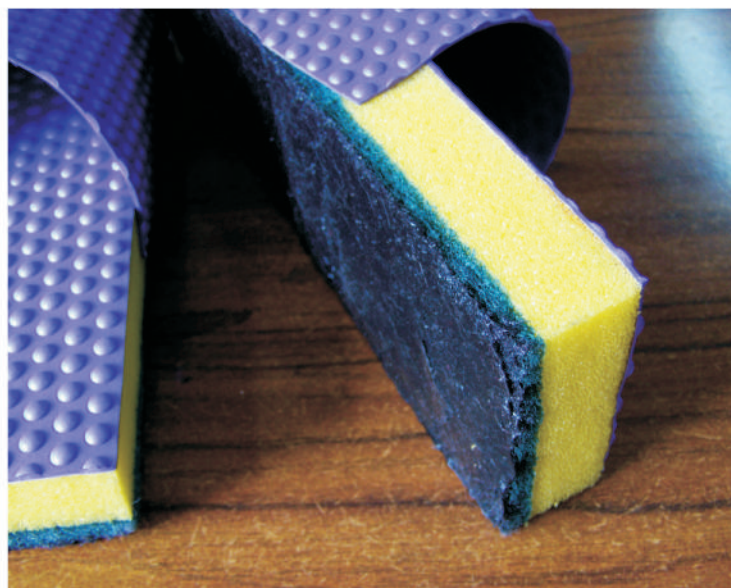
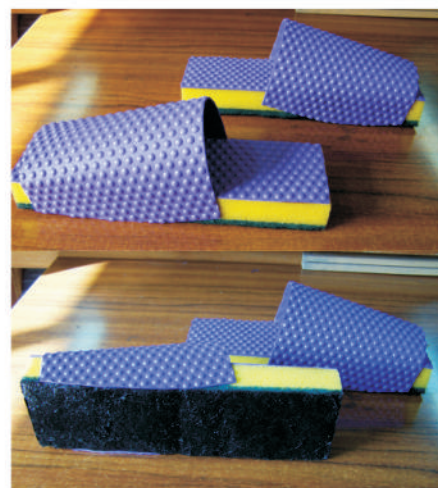
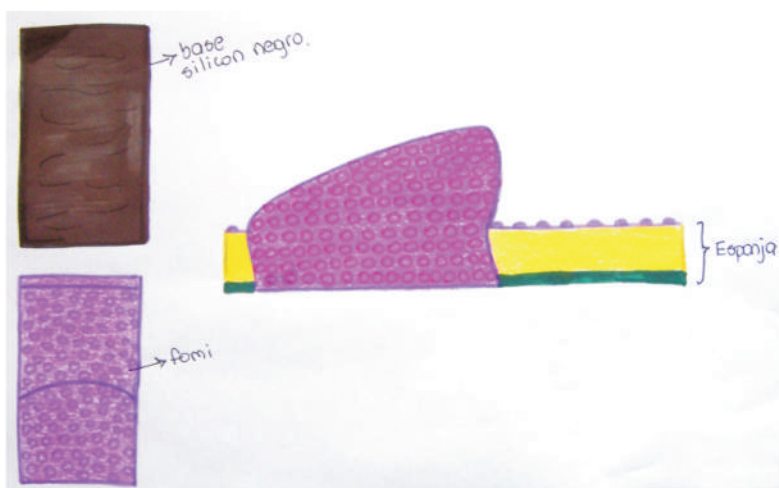
En la segunda etapa se experimenta con reciclaje de materiales y utiliza fundas de supermercado, nótese que la jaladera de las fundas forma lo que sería el soporte del talón. El logotipo de las fundas es utilizado también para dar gráficas a este calzado.



En la primera etapa, se propone unas zapatillas de tacón alto que llevan tela bordada a mano.

El diseño con todas sus medidas y detalles fue entregado a un productor artesanal de calzado de la localidad.

En la segunda etapa se experimenta con los materiales y se usan esponjas lava vajilla para generar la suela de estas sandalias. La esponja lava vajilla al tener densidad baja se la puede untar con un silicón frío (el mismo que se usa para sellar juntas) para que este se ancle a la superficie. En este ejemplo se unto silicón frío color negro para dar más agarre a la superficie de contacto con el suelo. Las sandalias fueron elaboradas por la misma diseñadora.



En la primera etapa se propone unas botas cuyas sustracciones den la apariencia de cuerpos distintos entre la caña y el resto de la bota.

El diseño con todas sus medidas y detalles fue entregado a un productor artesanal de calzado de la localidad.

En la segunda etapa se reinterpretan las sandalias griegas para mediante elementos tejidos con hilo de algodón sujetar el pie. La suela esta conformada por laminas de corcho flexible.



3.2.3 Ajustes de programa y perspectivas

El número de horas destinadas a este curso resultó escaso y lo que se recomienda es la instauración de un segundo nivel en el cual se desarrollen los contenidos con mayor profundidad.

De parte del director del consejo académico y del decano de la facultad de diseño quedó aceptada la posibilidad de introducir un nivel subsiguiente en el cual se aborden algunos de los contenidos con mayor profundidad. Anoto este punto como trascendente ya que se iniciaría una labor constante dentro de la facultad motivando su aplicación en talleres de Diseño (materia de los últimos ciclos) o en temas de tesis de pregrado.

Actualmente la Universidad del Azuay ha concretado un convenio con el Ministerio de Industrias y Competitividad para la construcción de un centro de diseño especializado en Textiles y Cuero. El costo del proyecto es de unos 400000 dólares. En el proyecto participarán unos 100 estudiantes de diseño de la Universidad del Azuay, y unos 65 profesionales que están en el medio y que tienen diferentes especializaciones. El centro dará servicio de diseño, asesoría técnica, de información, y serigrafía y bordado.

Con la constante oferta de la materia “Calzado” se garantiza que el centro de diseño que se construye en la Universidad del Azuay tenga un constante flujo de estudiantes capacitados que actúen en el centro de una manera adecuada.

Capítulo 4: Conclusiones

4.1 Conclusiones teóricas

En conclusión cuando hablamos de concepto de diseño no hay conceptos previos porque el concepto surge en la medida de como el diseñador plantea el problema formal. Estableciendo una noción de prefigurar, el resultado del proyecto, las representaciones tridimensionales y los prototipos son una prefigura en un acto pragmático de proyectar.

El concepto surge en la práctica del diseño, formando una estructura conceptual que nos permite operar entre los factores vinculados a la forma en un juego de relaciones en la que concreta un concepto.

La tesis plantea un proceso sinérgico que resulto ser efectivo al momento desarrollar las propuestas

4.2 Conclusiones metodológicas

En primera persona me ha tocado investigar y obtener un banco de imágenes de productos del diseño experimental de calzado contemplando distintas épocas. Aclarando ciertos aspectos por los cuales un calzado es experimental o no, que generalmente se ven reflejado en su grado de experimentación material, formal y estructura pospositiva. Además según los campos profesionales de los diseñadores involucrados he establecido ideas de cómo podrían ser sus posibles accionares y a medida que se facilitó la plática los diseñadores contribuyeron sus propias ideas de como involucrar materiales, función de los elementos constitutivos del calzado, procesos alternativos de construcción, comunicación del concepto utilizando gráfica etc

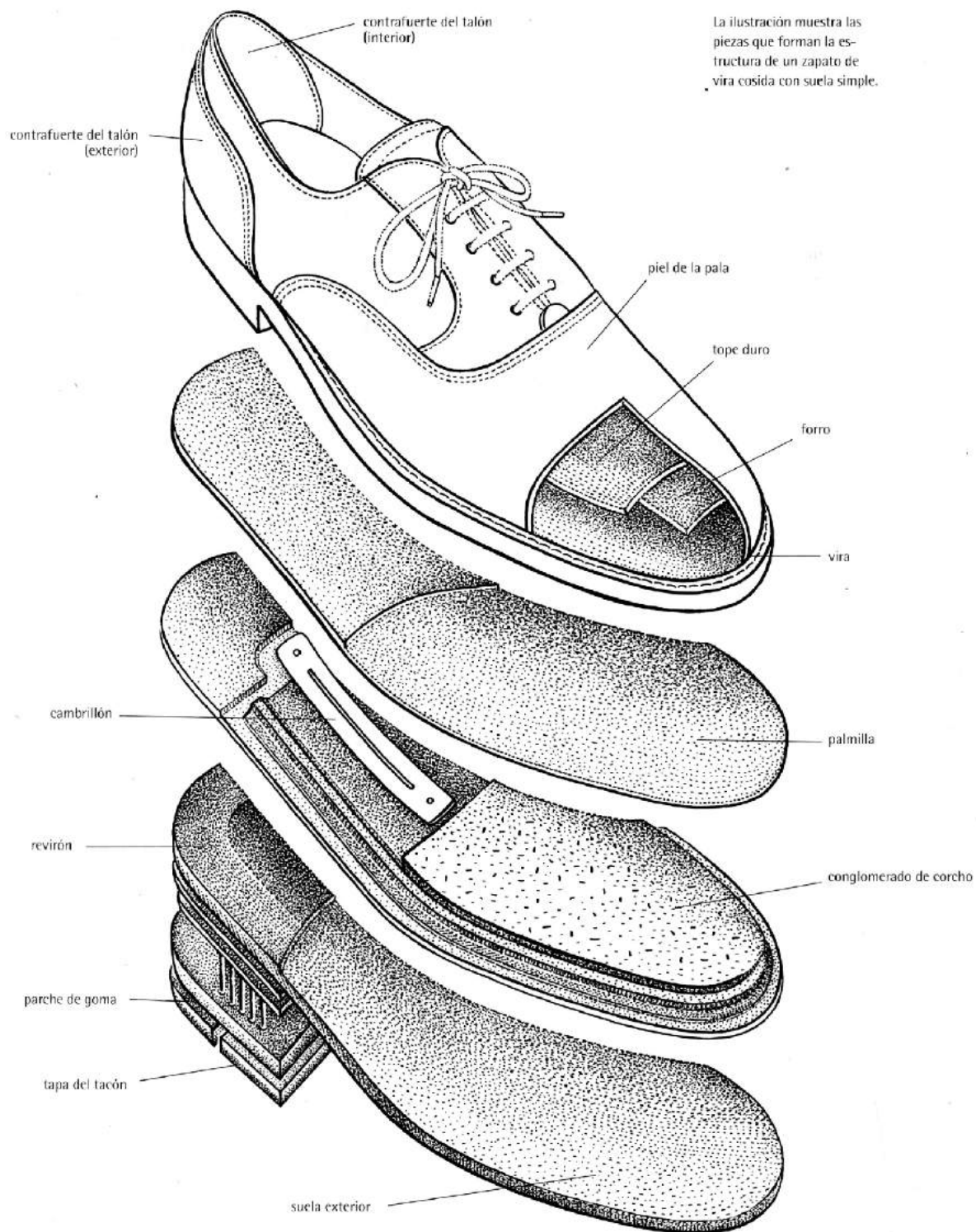
4.3 Conclusiones pragmáticas

Lo que se trata es que en un tiempo posterior al proyecto los diseñador pudiesen actuar en esta área productiva de una manera innovadora, el conocimiento de los procesos productivos artesanales e industriales viabilizaran que las personas que analicen esta tesis puedan realizar pequeños o grandes emprendimientos de acuerdo al nivel de producción que se maneje y a su disponibilidad económica.

Bibliografía

- 1- Norman Donal, (2005) El diseño emocional, 1ra Edición, PAIDOS, Barcelona - España.
- 2- Sánchez Mauricio, (2005), " Morfogénesis del Objeto de Uso", Segunda Edición, Fundación Universidad de Bogotá - Colombia.
- 3- Kuhn Thomas, (1971), La estructura de las revoluciones científicas; trad. de Carlos Solís Santos, Tercera edición, Fondo de cultura economica, Mexico
- 4- CIATEC, (2000) Ergonomía y modelado de calzado, CIATEC, León – Mexico
- 5- László Vass y Magda Molnár, (1999) Handmade shoes for men, 1ra Edición, KÖNEMANN, Colonia - Alemania.
- 6- Peacock John, (2005) Shoes the complete sourcebook, 1ra Edición, THAMES & HUDSON, Londres - Inglaterra.
- 7- Pereira Sandrine, (2004) Calzado Deportivo, 1ra Edición, FITWAY PUBLISHING, Paris - Francia.
- 8- O'Keeffe Linda, (2005) Zapatos, 1ra Edición, Könnemann, Barcelona – España.

ANEXOS



LA FABRICACIÓN DE UN ZAPATO

Durante el proceso de elaboración de un zapato se llevan a cabo más de 100 operaciones diferentes.

El primer paso y el más importante es la creación de la horma, una réplica del pie humano tallada a mano en madera o modelada en plástico.

Por sí sola determina el contorno del arqueado y cómo se distribuirá el peso de la persona que calce el zapato sobre el pie, ambos factores cruciales para la comodidad.

Se necesita una horma distinta para cada estilo de zapato, tanto si se trata de un zapato hecho a



Sandalias



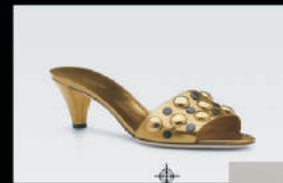
- Calzado compuesto de una suela que se asegura con correas o cintas

Zapatos



- Calzado que no pasa del tobillo, con la parte inferior de suela y lo demás de piel, fieltro, paño u otro tejido.

Zapatillas



- Zapato ligero de tela, fieltro, plástico o piel fina, y de suela delgada, sin cordones ni ninguna clase de sujeción.

Chinelas



- Calzado a modo de zapato, sin talón, de suela ligera

Chanclo



- Especie de sandalia de madera o suela gruesa, que sirve para preservarse de la humedad. Zapato grande de goma u otra materia elástica, en que entra el pie calzado.

Chancleta



- Chinela que suele usarse dentro de casa

Escarpín



- Zapato de una suela y de una costura. Calzado interior, para abrigo del pie, que se coloca encima de la media o del calcetín. Zapatito de lana que usan los niños de corta edad y los adultos para dormir.

Borceguíes



- calzado que llega hasta más arriba del tobillo, abierto por delante y que se ajusta por medio de correas o cordones. Son botas utilizadas por los militares que han sido especialmente diseñadas para ser utilizadas por los soldados durante acciones de combate o entrenamiento militas