

0012
15

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.
NOMBRE: IIVETTE S/
LAGUNES LAKATOS
FECHA: 13 MARZO 2003
FIRMA: [Signature]

sattva "objeto de reflexión y reposo"

Tesis Profesional que para obtener el **Título de Licenciado en Diseño Industrial** presenta:

Ivette Sandra Lagunes Lakatos

con la dirección de

D.I. Fernando Rubio Garcidueñas

y la asesoría de

- D.M. Daniel Gutierrez Mejorada
- M.D.I. Cecilia Flores Sánchez
- D.I. Marta Ruiz García
- D.I. Jose Luis Colín Vázquez

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Centro de Investigaciones de Diseño Industrial CIDI

"Declaro que este proyecto de tesis es totalmente de mi autoría y que no ha sido presentado previamente en ninguna otra Institución Educativa"



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

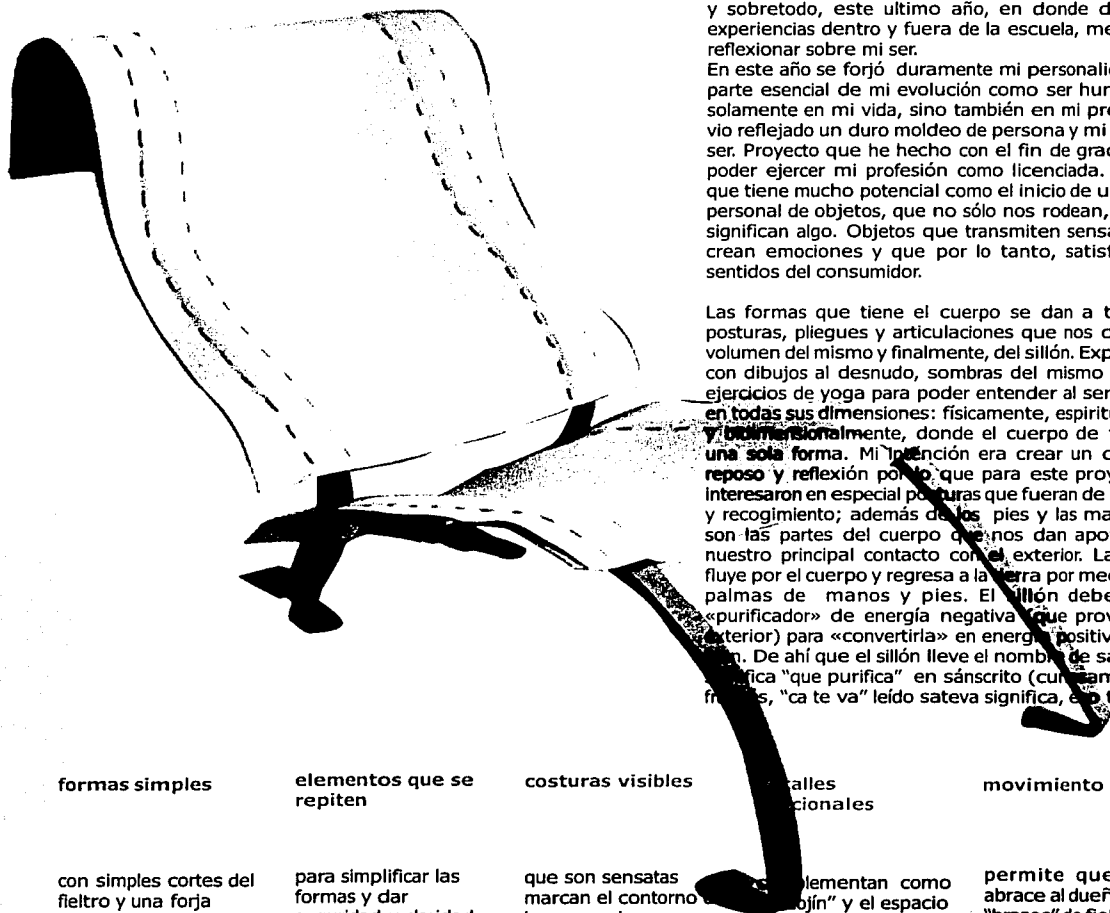
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**TESIS CON
FALLA DE
ORIGEN**

sattva

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

00.
resumen



El ser humano emprende toda clase de exploraciones, aventuras, y búsquedas, olvidando con demasiada frecuencia, la gran búsqueda que no es otra que la de su propia realidad. Nos dedicamos a aprender de todo, menos de nosotros mismos. Por lo tanto, esta tesis, como experimento, me impulsó a buscar dentro de mí, para de esa forma crear un objeto que pudiera expresar lo que soy ahora, en este momento con todo lo que me rodea. Un experimento donde queda plasmada mi vida y sobretodo, este ultimo año, en donde diferentes experiencias dentro y fuera de la escuela, me hicieron reflexionar sobre mi ser.

En este año se forjó duramente mi personalidad y fue parte esencial de mi evolución como ser humano. No solamente en mi vida, sino también en mi proyecto se vio reflejado un duro moldeo de persona y mi forma de ser. Proyecto que he hecho con el fin de graduarme y poder ejercer mi profesión como licenciada. Proyecto que tiene mucho potencial como el inicio de una marca personal de objetos, que no sólo nos rodean, sino que significan algo. Objetos que transmiten sensaciones y crean emociones y que por lo tanto, satisfacen los sentidos del consumidor.

Las formas que tiene el cuerpo se dan a través de posturas, pliegues y articulaciones que nos definen el volumen del mismo y finalmente, del sillón. Experimenté con dibujos al desnudo, sombras del mismo cuerpo y ejercicios de yoga para poder entender al ser humano en todas sus dimensiones: físicamente, espiritualmente y bidimensionalmente, donde el cuerpo se funde en una sola forma. Mi intención era crear un objeto de reposo y reflexión por lo que para este proyecto me interesaron en especial posturas que fueran de descanso y recogimiento; además de los pies y las manos, que son las partes del cuerpo que nos dan apoyo y son nuestro principal contacto con el exterior. La energía fluye por el cuerpo y regresa a la tierra por medio de las palmas de manos y pies. El sillón debe ser un «purificador» de energía negativa que proviene del exterior para «convertirla» en energía positiva y estar en calma. De ahí que el sillón lleve el nombre de sattva que significa "que purifica" en sánscrito (currámente, en sánscrito, "ca te va" leído sateva significa, ca te va).

formas simples

elementos que se repiten

costuras visibles

pliegues funcionales

movimiento

con simples cortes del fieltro y una forja cuidadosa se arma un nuevo ser

para simplificar las formas y dar seguridad y claridad visual

que son sensatas marcan el contorno lo que es la estructura

elementan como "objín" y el espacio para guardar un libro

permite que sattva abraçe al dueño con los "brazos" de fieltro y que el dueño se mueva libremente en sattva

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El objeto tiene formas redondeadas para que al sentarse la persona sienta que el asiento lo abraza y se sienta en un lugar espacioso que lo deje moverse con libertad. Permite varias posiciones para el acomodamiento natural del cuerpo. Las formas deben de recordar a las olas del mar y al agua en movimiento para dar la sensación de tranquilidad.

Hatha Yoga quiere decir la armonía, el equilibrio, la *unión* de las polaridades positiva y negativa. Desde el principio, pensaba que el mundo se regía por contrarios y al complementarse estos estábamos en equilibrio, o sea, bien. Por lo tanto me era importante crear un equilibrio entre las partes del objeto para hacerlo un ser total que ayudara al usuario a reflexionar y a relajarse para descansar. Los materiales que se usaron en el sillón son el hierro forjado y la lana de fieltro. El hierro tiene formas redondeadas y humanas y son la estructura dura y resistente del producto como los huesos en el esqueleto humano; la lana suave, caliente que envuelve el hierro nos da confort y recogimiento y por sus cualidades termo acústicas nos "aisla del exterior." Las formas del hierro le dan la forma al fieltro y lo hacen ergonómico. Sin uno de los dos no serviría el otro. Las formas rectangulares del fieltro contrastan con lo suave del material, quedando resuelto otra vez la problemática de los opuestos. Finalmente la estructura se hace visible por medio de la costura, que define las líneas de la misma para no olvidarla, tenerla presente y ser honestos con los usuarios.

En el Yoga se empieza calentando el cuerpo con un ejercicio llamado «saludo al sol». Se toman varias posturas y se regresa a la inicial; es un ciclo que se repite varias veces. Hay una postura en particular que me llamó la atención: «el perro boca abajo». Es una postura que no es fácil de mantener por mucho tiempo pero que sirve como intermedio para recuperarse de los movimientos anteriores y volver a respirar normalmente. Se me hizo interesante inspirarme de esta postura porque yo quería hacer un objeto de recuperación, con todo y que parecía que el hierro forjado sólo podía crear formas incómodas y frías.

Aprendí muchas propiedades del hierro, su maleabilidad y las formas que se pueden hacer forjándolo a mano. El termino forjar tiene dos significados para mí: porque por un lado, al ejercer el hombre una acción directa sobre el material, lo transforma, pero nunca será igual. Cada transformación que haga va a ser diferente y eso es precisamente lo que hace tan "humano" al hierro forjado. El ser humano es único, y uno se va forjando en la vida de distintas maneras y es lo que nos hace tan especiales. Esto es precisamente lo que la forja tiene de especial y lo que le da personalidad al objeto, así como para el diseñador es importante identificarnos para podernos diferenciar de los demás y crear cosas innovadoras y diferentes.

El objeto refleja el sentimiento del diseñador y la cultura que lo rodea. Por lo tanto, el objeto es una representación de uno mismo y al mismo tiempo de la sociedad.

No es un sillón de carácter prepotente, más bien de belleza y dignidad. Simple. Es sensato y crea un ambiente de tranquilidad que envuelve a la persona. Cuando uno toma asiento, el sillón cambia su estética, la misma acción que se crea cuando el hombre cambia el hierro forjándolo; a base de movimiento, fuerza y calor. Se interactúa con el objeto y se convierte parte de uno.

La selección de los objetos que nos rodean, muestra nuestra identidad porque es lo que nos diferencia de los demás. Hacemos lo posible por hacer notar nuestros gustos y preferencias y cuando estamos en nuestro hogar ponemos nuestras cosas preferidas alrededor de nosotros, que nos definen y nos alejan de todo lo que pasa fuera de casa pero al mismo tiempo nos dan pertenencia a un grupo.

Llegamos de un día agitado, en las ciudades, donde el ruido, el tráfico la agitación y movimiento rápido de la vida, no nos permite disfrutar de lo que más apreciamos, de nosotros mismos. Para alcanzar un estado de tranquilidad muchas veces necesitamos de ejercicios, yoga, respiraciones y hasta a veces medicamentos o drogas que calmen la tensión.

Las personas cambian, y también sus gustos y en la sociedad tecnificada actual el aprecio creciente por las labores artesanales refleja la necesidad del hombre de mantener un enlace con las formas de vida que dominaron su existencia desde los tiempos pasados, que inconscientemente les da estabilidad y pertenencia.

Es importante diseñar un objeto intercambiando conocimientos con el artesano, usando materiales y mano de obra mexicana, que mantiene la identidad del producto dando a conocer los oficios que aún se ejercen en nuestro país. Por lo tanto, al comprar un «sattva» sientes que haz adquirido un objeto que no solamente es de tu México, sino que está destinado a ser parte de tu vida y tu tranquilidad. Es tu forma de vida. Es como cuando haces deporte, o como cuando piensas en comer bien. Quieres sentirte bien. Con este objeto también te vas a sentir bien y te va bien. Es un espacio a tu medida.

estabilidad

ambiente

espacio

estética

mexicano

te recibe, te agarra, te sostiene, te cacha, te envuelve

crea un lugar especial en el hogar

envuelve su propio espacio y crea una situación de reflexión

todo tiene una razón de ser por lo que es sensato y único

es un producto 100% mexicano, hecho a mano

01.

certificado EP01



CENTRO DE INVESTIGACIONES DE DISEÑO INDUSTRIAL ID

Facultad de Arquitectura - Universidad Nacional Autónoma de México

**Coordinador de Exámenes Profesionales
Facultad de Arquitectura, UNAM
PRESENTE**

**EP 01 Certificado de aprobación de
impresión de Tesis.**

El director de tesis y los cuatro asesores que suscriben, después de revisar la tesis del alumno

NOMBRE **LAGUNES LAKATOS IVETTE SANDRA** No. DE CUENTA **9758345-1**
NOMBRE DE LA TESIS **SATTVA. Objeto de reflexión y reposo**

Consideran que el nivel de complejidad y de calidad de la tesis en cuestión, cumple con los requisitos de este Centro, por lo que autorizan su impresión y firman la presente como jurado del

Examen Profesional que se celebrará el día de de a las hrs.

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, D.F. a 6 febrero 2003

NOMBRE	FIRMA
PRESIDENTE D.I. FERNANDO RUBIO GARCIDUEÑAS	
VOCAL D.M. DANIEL GUTIERREZ MEJORADA	
SECRETARIO M.D.I. CECILIA FLORES SANCHEZ	
PRIMERSUPLENTE D.I. MARTA RUIZ GARCIA	
SEGUNDOSUPLENTE D.I. JOSE LUIS COLIN VAZQUEZ	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ARQ. FELIPE LEAL FERNANDEZ
Vo. Bo. del Director de la Facultad

Ciudad Universitaria, Coyoacán 04510, México, D.F. Tel. 5622 08 35 y 36 Fax 5616 03 03
<http://ce-atf.posgrado.unam.mx> • Correo electrónico: cidi@servidor.unam.mx

02.

índice general

2	00	resumen
4	01	certificado EP01
5	02	índice general
6	03	colaboradores

investigación

conceptualización

comercialización

pág.		
010	000	índice
012	001	introducción <i>antecedentes</i>
014	010	análisis histórico
016	011	análisis empresarial <i>investigación</i>
018	020	propiedades
020	021	herramientales
022	022	procesos
024	023	manufactura <i>factores ergonomicos</i>
026	030	ergonomía
028	031	contexto
030	032	mercado
032	033	factores humanos
034	034	uso y funcionamiento <i>análisis comparativo</i>
036	040	producto
038	041	competencia
040	042	estética y semiótica
042	043	tendencias
044	044	enfoque y estrategia
046	050	comercialización
048	060	<i>perfil del producto</i>
050	070	primeras propuestas
052	080	otros

pág.		
058	000	índice
060	002	introducción
064	010	<i>mundo individual</i>
065	011	estar solo
068	021	<i>humanismo</i>
069	022	el cuerpo humano
070	022	estudio
071	023	sombras
074	030	el yo interior
076	031	postura
080	040	<i>sensaciones</i>
081	041	careyitos
084	050	<i>materia</i>
086	051	hierro
088	052	fieltro
089	053	lana
092	060	<i>inspiraciones</i>
094	070	<i>la idea</i>
096	071	desarrollo
100	080	<i>objeto de reflexión y reposo</i>
102	081	características
104	082	bocetos
106	083	detalle
108	084	<i>complementos</i>
110	090	<i>conclusión</i>
111	091	bibliografía

pág.		
116	000	índice
117	001	introducción <i>modelo</i>
118	010	realización
120	011	taller
122	012	estructura
124	013	tapicería
126	014	pruebas <i>opiniones</i>
128	020	comentarios <i>prototipo</i>
130	030	la forja
132	031	prototipo
134	032	la prueba
s/p	040	planos <i>comercialización</i>
136	050	empaque
137	051	etiqueta
138	060	servicios
139	061	costos

1

2

3

el apoyo

Agradezco en especial a las personas que fueron parte de la realización de este proyecto:

03.
colaboradores

fernando rubio

mi mamá

mi papá

walter locht

eric cházaro

luis de la cerda "el gordo"



Mi familia

Papa
Mama
Mi hermano
Mis tíos y tías
Mis primos
Mis abuelos

Mis maestros

Fernando Rubio
Jorge Vadillo
Angel Grosso
Marta Ruiz
José Luis Colín
Cecilia Flores
Fernando Fernández
Paco Soto
Daniel Gutierrez
Happy

Héctor
Oscar Salinas
Alberto Vega
Chagas
Charlie
Emma
Sergio
Andrés
Toño
Tania
Claudia

Mis compañeros y amigos

Lore
Sonia
Diego
Pinky
Andrea
Sonia
Jani
Soltero
Syrel

Germán
Adolfo
Martín
Mike
Emmerson
Aldo
Ulises
Edgar
Walter
Eric
Sonia

6 ivette lagunes **lakatos**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

andrés mier y terán

jesus aira

los forjadores

agustín moreno

maite echeverría

angel grosso

ana de bing



Así como a mis familiares, profesores y amigos que me han apoyado durante mi vida.

Maite
Marcela
Andrés
Tauca
Eduardo
Federico
Julia
Clemens
Vanesa
Alberto
Jordy

Christian
Carmina
Ana
Garuda
Manuel B.
Michi
Antoni Arola
Jorge Moreno
Giuseppe
James
Liliana

Oscar
René
Ernesto B.
Manuel M.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

“objeto de reflexión y reposo” **sattva**

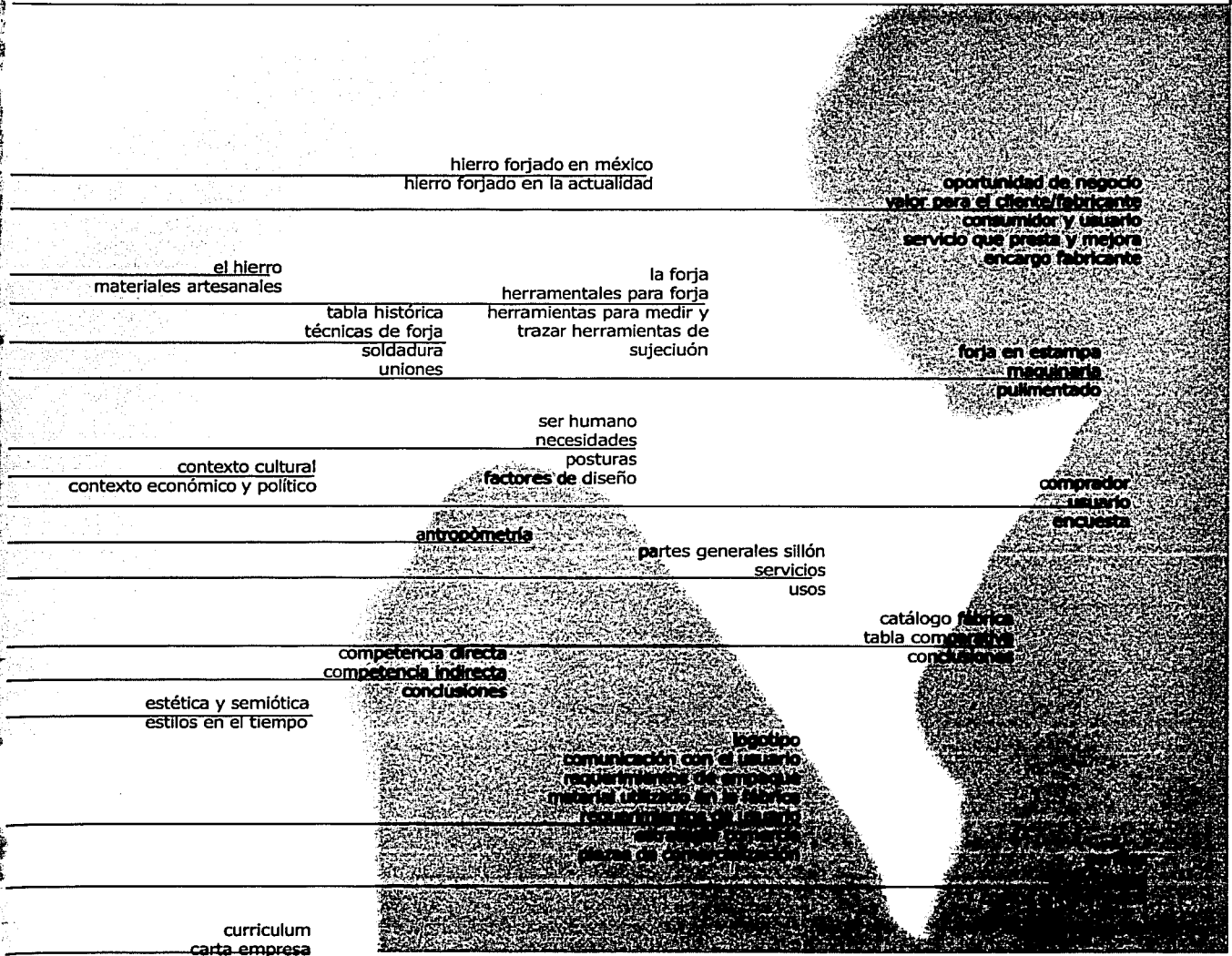


000.

índice

10	000	índice
12	001	introducción
		<i>antecedentes</i>
14	010	análisis histórico
16	011	análisis empresarial
		<i>investigación</i>
18	020	propiedades
20	021	herramientales
22	022	procesos
24	023	manufactura
		<i>factores ergonómicos</i>
26	030	ergonomía
28	031	contexto
30	032	mercado
32	033	factores humanos
34	034	uso y funcionamiento
		<i>análisis comparativo</i>
36	040	producto
38	041	competencia
40	042	estética y semiótica
42	043	tendencias
44	044	enfoque y estrategia
46	050	comercialización
48	060	<i>perfil del producto</i>
50	070	primeras propuestas
52	080	otros

" La figura del mueble se determina por el eco de la herencia plástica de México".
Clara Porset



001.

introducción

Sillón para interior en Hierro Forjado

La imponente arquitectura, la variedad gastronómica y la diversidad de estilos de decoración que existen en México son expresiones de nuestro riquísimo y único pasado. Estamos inmersos por nuestras herencias, por los diversos elementos que a lo largo de la historia nos dejaron las antiguas civilizaciones prehispánicas, la conquista española, las presencias árabe, asiática y la influencia francesa que caracterizó el Porfiriato.

Hoy en día, cuando creamos nuestro hogar por primera vez, tenemos en el mercado una oferta impresionante de muebles para hacer habitable nuestra casa. Son rústicos, imitados o hechos a la medida. Hay muchos de madera, de plástico o metal así como variados textiles. Hay una variedad inmensa de mobiliario así como de materiales y acabados entre los que encontramos el mobiliario en hierro forjado.

La oferta de mobiliario en hierro forjado es inmensa, por el hecho de que es un material abundante, fácil de trabajar por artesanos y requiere de pocos recursos, pero en el área de diseño los empresarios dedican a copiar las ideas de otros fabricantes en lugar de desarrollar productos nuevos. Así que lo que se le ofrece al consumidor es una variedad inmensa de mobiliario pero que entre si no hay mucha diferencia estética.

El objetivo de esta tesis es dar a conocer el oficio de la forja por medio del diseño de un sillón. Está comprobado que el hierro forjado es apreciado por la gente pero ésta no encuentra un producto que la satisfaga completamente porque a veces parece que los muebles en hierro forjado están fuera de actualidad, como si el hierro forjado no saliera de las formas pasadas y no variara en su diseño.

Para lograr un cambio estético radical en este tipo de mobiliario en la primera parte de esta tesis se tocarán los puntos más importante sobre la historia y las técnicas de hierro forjado; así como los factores básicos sobre ergonomía y mercado entre otros. Recopilaré la información necesaria para la creación de este nuevo producto. Los conocimientos que he adquirido durante la carrera y con apoyo de los conocimientos de los artesanos se creará un producto que satisfaga «los sentidos» y necesidades del consumidor actual.

Sillón para interior en Hierro Forjado

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

combinado con una fibra natural para el acojinamiento

Es importante remarcar la intención que hay en esta tesis de la de buscar un intercambio de conocimientos entre los artesanos y diseñadores. Este tema es muy discutido actualmente y causa controversia al tratar de combinar un área artesanal de poca producción con un área industrial. Yo opino que los artesanos suelen tener un gran conocimiento sobre la materia prima y la tradición de su oficio y los diseñadores se caracterizan por el dominio sistemático de la mecanización de la producción y una visión más amplia sobre la relación producción-mercado. Por lo tanto, como diseñadores es importante comprender que el oficio de los artesanos se remonta a tiempos mucho más lejanos que el de nosotros, los diseñadores. Las relaciones entre ellos por la convivencia laboral y colectiva, sumado a un contexto de conocimientos de la cultura, materia y técnica, con una buena relación con la naturaleza y sus recursos, ha dado a los artesanos, cierto dominio de la belleza y de la técnica.

Por otra parte, quiero lograr la identificación del producto por medio de una marca que caracterice mi personalidad como diseñadora y diferencie este producto de los demás.

Para complementar el sillón, se utilizarán materiales artesanales para su acojinamiento. Las fibras naturales como el mimbre, la palma, la cáscara de elote, la lana son algunos de los materiales que contribuyen al contraste con el hierro para lograr una armonía entre los diferentes materiales.

Se harán propuestas sobre el sillón que, a su finalización, cumplirá con las especificaciones y será nuevo en su estética. Terminando así con un proyecto conceptual que nos llevarán a los planos de construcción y al prototipo final.

En conclusión, tendremos un producto que no sólo satisfaga las necesidades del consumidor actual, sino que conceptualmente proponga una nueva vía de diseño, en donde el diseñador sea parte del producto y se reconozca el trabajo del mismo en el diseño final.

combinado con una fibra natural para el acojinamiento

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

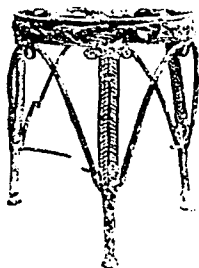
010.

análisis
histórico

Los primeros materiales utilizados por el hombre para la fabricación de utensilios, armas, joyas y objetos rituales fueron la piedra, la madera, el hueso y la tierra. La invención y el desarrollo de las técnicas de la metalistería significaron un avance de grandes consecuencias en la evolución cultural.

La metalistería es el arte de trabajar los metales. Los objetos u ornamentos metálicos pueden realizarse mediante técnicas diversas, según el metal empleado y el resultado que se pretenda. Las dos técnicas fundamentales son la forja y la fundición.

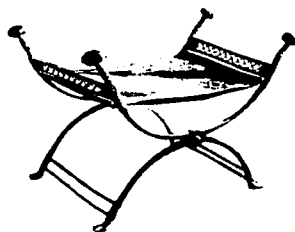
La forja una de las técnicas más antiguas y consiste en el modelado de piezas metálicas mediante golpes de martillo o presión con prensa. Antes de la invención de la soldadura, las piezas de hierro forjado se ensamblaban entre sí o se unían a un núcleo sólido mediante remaches y clavos.



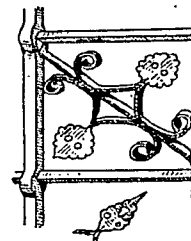
Tripode de bronce, el más antiguo mueble de Grecia. Metropolitan Museum. NY



Silla de bronce cincelado. Arte etrusco del S. V a. de C. Museo de Villa Julia. Roma



Silla episcopal. Hierro forjado de finales del S. XVI. Catedral de Bayeux, Francia.



Forja Medieval

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Armadura medieval.

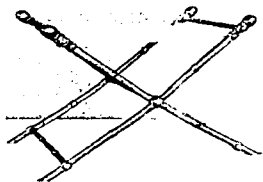
En el Asia menor, el hierro se utilizó desde el año 2000 a. C. Desde allí, su conocimiento se transmitió a Grecia y al mar Egeo a comienzos del primer milenio, y luego se extendió por el resto de Europa. El hierro apareció en China durante la dinastía Qin (221-206 a. C.) y desde el siglo IX fue ocupando el lugar de bronce como material escultórico.

En la época medieval, la utilización del hierro forjado fue al principio puramente defensiva. Con el tiempo, el trabajo con los artesanos fue adquiriendo otros usos. Se encuentran sillas plegables a base de hierro que fueron importantes en su época. La decoración de las puertas de las iglesias fue la primera aplicación del hierro. Después se hicieron rejas y verjas que protegían los tesoros de las catedrales.

En España, el Arte de trabajar el hierro ha alcanzado un gran nivel artístico, ya desde los tiempos del arte románico, especialmente en la fabricación de rejas. A partir del siglo XVI, el arte de la forja se vio eclipsado por la técnica de la fundición, más apta para usos industriales, y sólo el art nouveau y el movimiento de Arts and Crafts en Inglaterra, hizo que se revalorizara el trabajo de forja realizado a mano por artesanos de oficio.

EL HIERRO FORJADO EN LA ACTUALIDAD

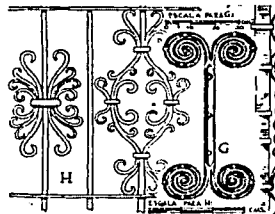
La expresión hierro forjado, que reúne los conceptos de repujado, martillado y cincelado, es para muchos un término del pasado. Como ocurre con el trabajo en otros materiales, la forja del hierro ha experimentado una evolución histórica, conociendo periodos de gloria seguidos de épocas en que los herreros se veían obligados a forjar instrumentos de uso cotidiano y armas de guerra. Los testimonios de la antigüedad referidos al mobiliario en hierro forjado son más bien escasos. Sin embargo, la historia de la forja del hierro aún no ha visto su final, ya que en los últimos diez años el hierro forjado ha vuelto a ponerse de moda, por lo que la demanda es creciente. Así, la forja de hierro está conociendo un auténtico renacimiento en la decoración de interiores y se está convirtiendo en material de estudio para muchos artistas. Por otro lado, en la forja industrial, se utiliza el proceso para hacer piezas de alta resistencia como son las herramientas u otros utensilios. Aquí se usa una máquina que corta el material en una pieza y mantiene así sus características.



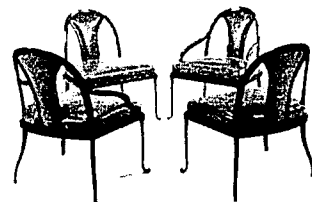
Silla de tijera, de hierro forjado y damasquinado con oro estilo bizantino. Siglo XII. Victoria and Albert Museum. Londres.



Barandal colonial. Zacatecas.



Muestrario español de rejas.



Sillones "E. Brandt France", 1926. Hierro forjado y piel.

EL HIERRO FORJADO EN MÉXICO

Una y otra vez cronistas y hombres de ciencia han narrado cómo los antiguos mexicanos carecían del conocimiento utilitario del hierro y han sostenido que quizá la falta de cierto tipo de hornos y fraguas impidió el aprovechamiento de ese material. Alexander von Humboldt, Manuel Romero de Terreros, Antonio Cortés y otros conocedores asentaron que nuestro hierro forjado colonial fue una arte de "filialidad netamente española" y acreditan como introductores de la industria del beneficio del hierro a los maestros herreros que el gran capitán extremeño hiciera venir con todo y fuelles.

A raíz de la conquista, la riqueza minera de México fue conocida en toda Europa. En España, en el S. XVI prevalecía la industria del hierro y alcanzaba su mayor desarrollo y esplendor, y el estímulo artístico llegaba a su máximo en las obras de forja. No tardó entonces en ocurrir un espléndido florecimiento artístico de la herrería. Manos indígenas y mestizas fraguaron obras singulares traduciendo al hierro maleable las aspiraciones estéticas de una cultura.

Forjadores anónimos, metalúrgicos americanos, engendraron un arte con carácter propio y sabor nacional diferente a los patrones que le dieran vida. Piezas de manufactura mexicana originaron una herrería funcional y ornamental de gran destreza. Se elaboraron un sin número de utensilios que se adaptaban al gusto de los tiempos y guardan su esencia a pesar de los siglos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

011.

análisis
empresarial

Remarcando lo mencionado anteriormente, el uso del hierro forjado tiene una gran historia, no obstante se ha estancado en muchos aspectos, sobretudo, en el diseño de mobiliario. Por lo tanto la idea es crear un mobiliario que debe de establecer un nuevo concepto en el uso del hierro para ofrecer estética y confort. Además de innovar la forma debe de tener una función ergonómica de la cual usualmente carece este tipo de mobiliario.

OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

A falta de diseño de este tipo de mobiliario en el mercado, es importante recalcar que va a tener un impacto de mejora que el usuario reconocerá inmediatamente al identificar el producto. Va a estar ubicado en tiendas de prestigio y diseño y la gente identificará el nuevo producto como un diseño innovador que se venderá con facilidad. Generará una nueva marca que dará imagen y prestigio a la empresa. Integrará las manos artesanas de forjadores para crear un producto estéticamente impactante que será comprado por una clase que pagaría por un producto con diseño y calidad por lo que a poca escala de producción se tendrá una alto ingreso. Es importante recalcar que, como se conservan los métodos artesanales de producción, no hay inversión en maquinaria nueva lo cuál hace que los costos de producción sean bajos respecto a los precios de venta, que se generan a través de la marca.

VALOR PARA EL CLIENTE/ FABRICANTE

Para el cliente es importante tener una línea de muebles nuevos con un diseño innovador que diferencie su producto de lo demás y genere mayores ventas. Hasta ahora se ha valido de copias de mobiliario extranjero y no ha tenido asesoría de diseñadores. Por lo tanto le interesa probar el valor agregado que le da el diseño a su producto para asegurar ventas en el mercado.

Este mueble va a estar proyectado de acuerdo a las necesidades de los usuarios y los gustos del cliente y creará un aumento de ventas gracias al diseño. El hierro forjado recuperará una tradición ancestral y esta es el mejor aliado para crear un producto de alta calidad que satisfaga las necesidades del consumidor y cumpla las expectativas del consumidor y el usuario.

Este producto ofrece el arte de decorar con hierro forjado partiendo de la base de que el diseño es un arte vivo en constante evolución. El hierro forjado en México, es una tradición centenaria que se debe rescatar para que perdure en el Nuevo Milenio. Por lo tanto, estéticamente debe de ser un mobiliario que llame la atención por sus formas innovadoras y su apariencia elegante y armoniosa.

SERVICIO QUE PRESTA Y MEJORA

El producto prototipo es un sillón individual en hierro forjado y un material complementario (aún sin especificar) que le brindará confort máximo al usuario. Es diseñar un mobiliario de descanso y sus posibles complementos. Es muy importante especificar que el producto no es un bien de consumo común sino más bien de lujo lo cuál la sociedad a la que está dirigido se restringe a un nivel de población medio-alto a alto. Su servicio es mejorar la calidad y diseño del mobiliario en hierro forjado para poder brindar una opción estética y ergonómica única al usuario y comprador del mismo. Se va a crear una propuesta única que reemplace la idea clásica de lo que se entiende por hierro forjado y se le presentará al cliente/ consumidor/ usuario un nuevo concepto del mismo. En cuanto al trabajador del hierro forjado

se le reconocerá el valor de su trabajo artesanal por el valor que va a tener el mueble. Se creará empleo para el artesano y tendrá la oportunidad de mostrar sus habilidades y este arte tan antiguo renacerá de acuerdo con nuestro tiempo.

Por lo tanto, la cultura del hierro forjado, tan fuerte en su época y tan común en la nuestra, va a adquirir un nuevo valor estético que al principio será apreciado por algunos pero con el paso del tiempo va a ser parte de todos cumpliendo así con la responsabilidad que tengo ante la sociedad como diseñadora.

Como diseñadora industrial voy a crear un producto que sea estéticamente agradable y cálido de acuerdo con las tendencias actuales, aportando nuevas ideas en el uso del hierro forjado en este tipo de mobiliario. Además de aplicar mis conocimientos de ergonomía y estética para crear un sillón agradable y confortable.

020.

propiedades

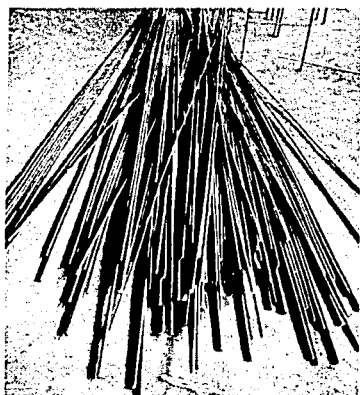
EL HIERRO

Hierro forjado, hierro dulce (*wrought iron*): hierro maleable que contiene impurezas en una forma que no afectan sus propiedades estructurales y al cual se le da forma trabajándolo al rojo vivo o a temperatura ambiente sin que se parta.

Símbolo Fe (Lat., ferrum, «hierro»), es un elemento metálico, magnético, maleable y de color blanco plateado. Tiene de número atómico 26 y es uno de los elementos de transición del sistema periódico.

El uso más extenso del hierro es para la obtención de aceros estructurales; también se producen grandes cantidades de hierro fundido y de hierro forjado. Entre otros usos del hierro y de sus compuestos se tienen la fabricación de imanes, tintes (tintas, papel para heliográficas, pigmentos pulidores) y abrasivos (colcotar).

Hierro



El hierro es un elemento relativamente abundante en el universo: se encuentra en el Sol y en muchos tipos de estrellas en cantidades importantes. En la corteza es el cuarto elemento más abundante (5,63% en peso), tras el silicio, el oxígeno y el aluminio. Es el metal más importante, útil, abundante y barato.

Los procesos de obtención del metal y sus aleaciones constituyen lo que se conoce como siderurgia: en un alto horno se reducen los minerales de hierro con carbón a alta temperatura, obteniéndose el arrabio o hierro fundido. Según el contenido en carbono, las propiedades del hierro cambian drásticamente.

El hierro dulce, del cual se ha eliminado casi todo el carbono, es blando y maleable. El hierro forjado contiene unas pocas décimas por ciento de carbono, es duro, maleable, menos fusible que el puro y tiene una estructura fibrosa.

Hierro (forja): Chiapas y Yucatán.
Balcones, inmuebles y piezas menores. Muebles de jardín.

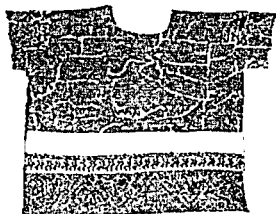
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tipo de acero	Contenido en C	Propiedades y aplicaciones
Dulce, Templado Medio carbono Alto carbono	Pobre en carbono hasta 0,15 0,15 a 0,25 0,20 a 0,60 0,61 a 1,5	Dúctil y poco duro. Alambre Cables, clavos, cadenas, herraduras Clavos, railes, vigas y otros materiales estructurales Cuchillos, herramientas de corte, brocas

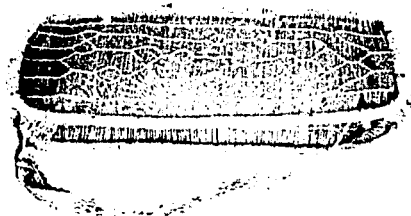
LOS TEXTILES

En la artesanía las fibras textiles son muy importantes porque a pesar de que no son tan duraderas y permanentes como la cerámica, la generalidad de los textiles en México han conservado la pureza de estilo y técnicas de las prendas originales utilizadas por nuestros antepasados más remotos. Algo que hay que remarcar es que, cualquiera que sea el grupo étnico de donde procedan, la prendas son inconfundibles y únicamente rectangulares, por no haber usado en ningún caso, desde sus orígenes el corte en ninguna de sus partes y dejar por lo tanto igualmente el telar en sus cuatro orillas siendo rectangulares son los sarapes, jorongos, rebozos, morrales, cintas entre otros.

Indumentaria



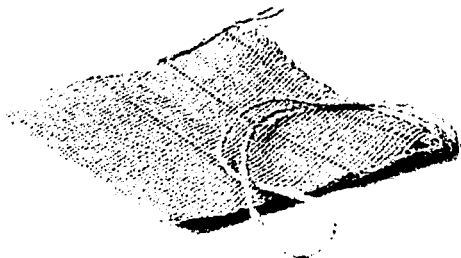
Algodón: fibra vegetal; Oaxaca, Veracruz, Hidalgo, Chiapas; Huipiles



Palma: Oaxaca, Puebla y Michoacán; Cestería

Lana (fibra animal) Oaxaca, Edo. de México, Tlaxcala, Puebla, colchas, zarapes, morrales cobijas, jorongos y tapetes.

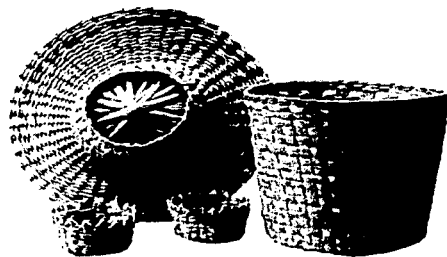
Tejidos



Ixtle (fibra de maguey y otras plantas) Querétaro y casi toda la Rep. Mexicana.



Artisela: Campeche; Hamacas



Jonote. Puebla, Yucatán, Tabasco. Cunas y bolsos

la forja

012.

herramientales

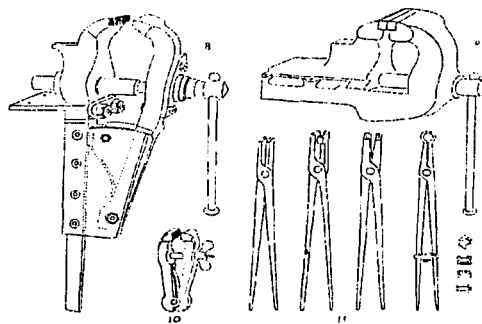
LA FORJA

La Forja es la manera más antigua de trabajar el hierro. En la forja, el hierro se trabaja normalmente en caliente. Al calentarlo se distinguen tres grados distintos de calor, que se reconocen a ojo:

1. Al rojo 800-1000°
2. Al blanco 1300°
3. Soldante, más de 1350°

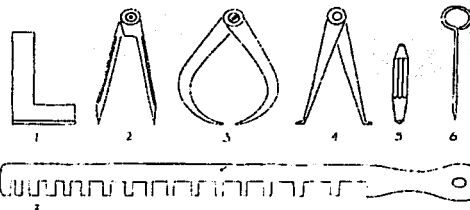
HERRAMIENTAS DE SUJECIÓN

- 1 Tornillo ordinario, de acero fundido
- 2 Tornillo paralelo, de fundición gris. Por esto no se puede utilizar para trabajos de forja, pero en comparación con el tornillo ordinario, tienen ventaja de que sus mordazas de mantienen paralelas
- 3 Entenallas para sujetar y sostener piezas pequeñas.
- 4 Tenazas para forjar con distintos picos: La última tenaza, tenaza para remaches con anillo de sujeción.



HERRAMIENTAS PARA MEDIR Y TRAZAR

- 1 Escuadra
- 2 Compás de trazar
- 3 Compás de gruesos
- 4 Compás de huecos
- 5 Granate
- 6 Punta de trazar
- 7 Calibre de forja para medir el material en caliente



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

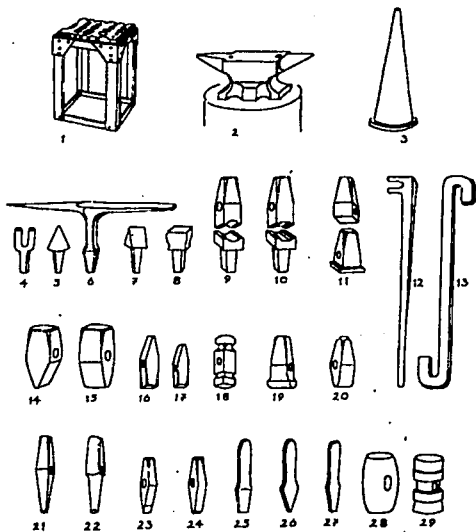


"Forja el hierro mientras se halla caliente"

Vista general fábrica Luna Maya

La forja se efectúa en las dos primeras etapas de calentamiento. La marcha de trabajo se ha de disponer de modo que sólo sea necesario el menor posible, ya que en cada calentamiento se produce una pérdida de material (merma) debida a la cascariña; y un empeoramiento de la estructura.

Cuaderno de dibujo



HERRAMIENTAS PARA FORJA

- 1 Herramientas Tac o estampa de banco para hacer agujeros, ensanchar agujeros y recalcar cuernos o espigas.
- 2 Yunque de acero de construcción. Punta cónica con agujero cuadrado y punta piramidal con agujero redondo.
- 3 Cuerno para igualar anillos y otras piezas redondas
- 4 Estampa para tracción en forma de horquilla, que se emplea para doblar junta a la horquilla de tracción. (12)
- 5 Estampa de punta cónica para doblar y enrollar
- 6 Bigorneta con puntas plana y cónica para forjar y doblar piezas difíciles de manejar.

- 7 Estampa en forma de tajadera para cortar piezas en frío y en caliente.
- 8 Estampa con tabla redonda, plana o cuadrada para forjar y rebajar.
- 9 Estampa y martillo, con medias cañas, para alisar hierro redondo.
- 10 Estampa y martillo con perfiles para alisar y forjar los perfiles de hierro.

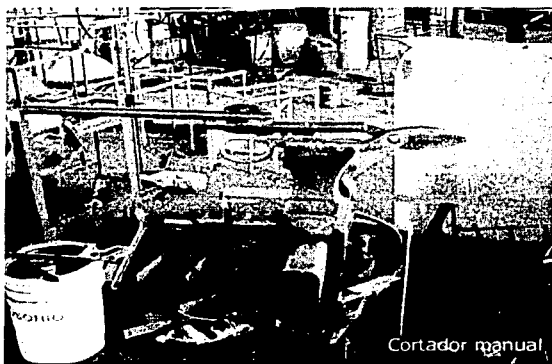
Las herramientas 4 -10 tienen una espiga de sección decreciendo que se inserta en los hoyos del yunque.

- 11 Asentador y plana de fragua.
- 12 Horquilla de tracción.
- 13 Hierro para retorcer y enderezar piezas.
- 14 Macho de fragua con corte perpendicular al mango.
- 15 Macho de fragua con corte paralelo al mango. Se emplea cuando el forjador trabaja con los forjadores.
- 16 Martillo de banco
- 17 Martillo para remaches
- 18 Martillo de embutir
- 19 Martillos de acanalar y formón, para forjar y hacer gargantas, estrías y canales
- 20 Martillos de acanalar y formón, para forjar y hacer gargantas, estrías y canales
- 21 Martillo taladro de sección cuadrada para abrir hendiduras.

- 22 Martillo taladro de sección redonda para abrir agujeros
- 23 Tajadera en caliente (cincel) para cortar el material en caliente.

- 24 Cortafrío (cincel) para cortar el material en frío.
- 25 Cincel
- 26 Cincel agudo con el corte perpendicular al mango
- 27 Cincel
- 28 Mazo de madera compacta.
- 29 Mazo de madera; pieza central de acero fundido

Los mazos 28 y 29 sirven para doblar, embutir y enderezar trabajos semiacabados, que un martillo de acero podría dañar.

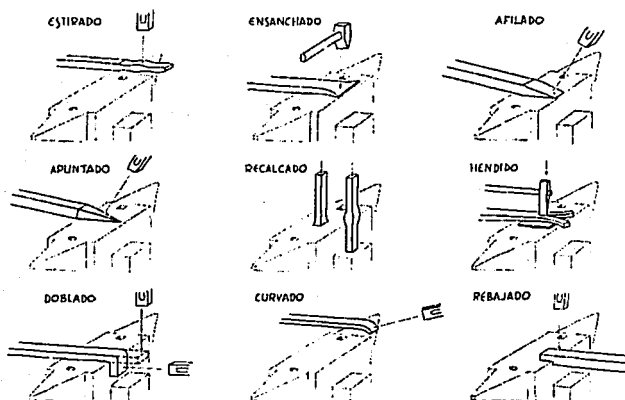


Cortador manual

022.

procesos

1500 a.C.	esponja de hierro con carbón de madera como reductor
400 d.C.	columna de hierro forjado en Delhi (India) y tiene una altura de 7,25 m y un diámetro de 40 cm
1300	hierro bruto líquido y se transforma en maleable en hornos de afino
1556	Agrícola describe tres métodos metalúrgicos para el hierro
1735.	Primer horno alto de coque
1860	Convertidor Bessemer para el afino de hierro bruto a acero bruto
1864	Se fabrica acero en un horno Siemens-Martin
1900	Primer horno de arco eléctrico para obtener acero
1948	Afino mediante inyección de oxígeno
1950	Reducción directa del hierro



LA SOLDADURA AL FUEGO

Es una de las técnicas de forja más antigua y bajo este concepto se entiende la unión de dos o más piezas de hierro sin utilizar los procedimientos de soldadura autógena o eléctrica. Este proceso es un amasado. Las piezas a unir se calientan en el fuego de forja por encima del rojo blanco (calor de soldadura), hasta el momento que el material pasaría del estado pastoso al líquido. Se alcanza el calor de soldadura al saltar chispas de hierro incandescentes. Las piezas se llevan al yunque y se quita la escoria líquida con las impurezas, mediante golpes breves. Después de que la superficie está limpia, las piezas se unen íntimamente con golpes primero suaves y después enérgicos.

UNIONES

Ligaduras, Remachados

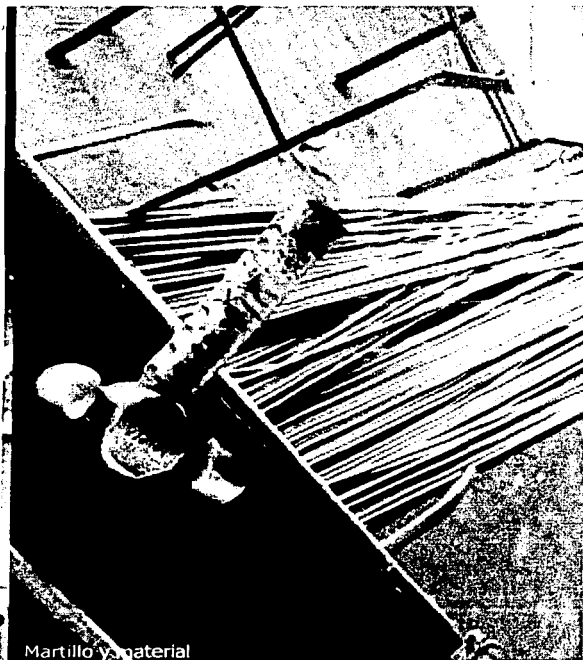
FORJA EN ESTAMPA

Casi siempre se emplean la forja en estampa si se han de forjar con, uniformidad repetida, los engrosamientos de un número considerable de piezas. La forma deseada ha sido labrada negativamente en la estampa conveniente, constituida por dos piezas de acero. La estampa inferior se apoya en el agujero cuadrado del yunque. En España, hallamos ejemplos sobresalientes de esta técnica, de los siglos XV y XVI.

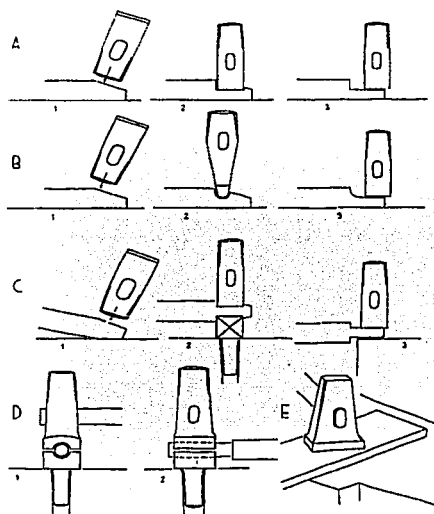
OTROS PROCESOS

Rebajado y allsado

- A. El recalcado
- B. El acanalado
- C. El retorcido
- D. El rajado
- E. El hendido



Martillo y material



MAQUINARIA

"En la actualidad ya no hay una frontera marcada entre la herramienta ordinaria y la máquina. Pueden lograrse trabajos con formas realmente bellas y adaptadas a su objeto, tanto de herramientas como de máquinas, si el hombre domina la máquina y hace servir de herramienta. La máquina no empeora la calidad del trabajo, pero hay que tener la habilidad para usarla correctamente" Kuhn

Otras técnicas: torneado en torno; limado; esmerilado; fresado; cepillado; soldaduras autógena y eléctrica; y roscado

PULIMENTADO

Actualmente, el hierro de forja, que antes se empleaba para la forja artística, ya no se fabrica, puesto que la Industria y la técnica necesitan aceros de mayor dureza y resistencia a la compresión y tracción. De estas necesidades, ha resultado el acero para construcción, que es lo único disponible actualmente para la forja artística. Este material es más duro y frágil que el hierro dulce por lo que exige otras formas. Han de ser sencillas y estudiadas, que crean un acero estructurado.

023.

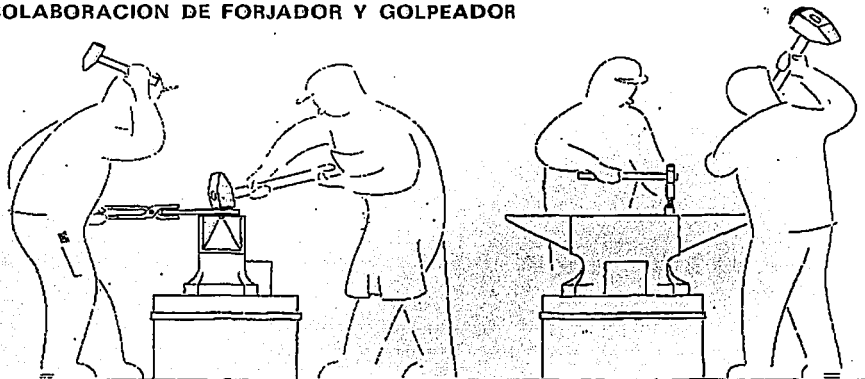
manufactura

LA FABRICA (primera opción)

El cliente tiene una fábrica desde 1997 que radica en Chipilo, Puebla. Es un Pueblo reconocido por su actividad mueblera, lo cuál se ubica en el contexto adecuado. Puebla es un lugar céntrico para transportación de material a toda la Republica así como un buen punto para la exportación al exterior. Es una fábrica que solía tener 60 trabajadores, pero debidos a la crisis del año pasado ahora solamente cuenta con 15 trabajadores. Con todo y eso la fábrica es capaz de producir de 3000 a 4000 piezas al mes si es necesario. Mandan a maquilar sus acabados que son por un moderno sistema de pintura en polvo lo cual además de evitar contaminación permite un acabado de calidad. Cuidan mucho sus procesos de Forja los cuales nunca dejaran de ser un proceso artesanal por medio del fuego y el golpe .

En 800 mts. cuadrados cuentan con las instalaciones necesarias que hacen posible el trabajo artesanal de los trabajadores y artesanos. Son dos socios que llevan la gerencia y las cuestiones administrativas y cuentan con una secretaria. De esta manera han sobrevivido el último año y en este año las ventas mejoran con una esperanza de ventas en los primeros meses de 47,000 dólares al mes.

COLABORACION DE FORJADOR Y GOLPEADOR



EL MATERIAL QUE UTILIZA EL FABRICANTE SON:

barras hierro forjado de 6 m de ancho principalmente:

- Cuadrado
- Redondo
- Solera

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

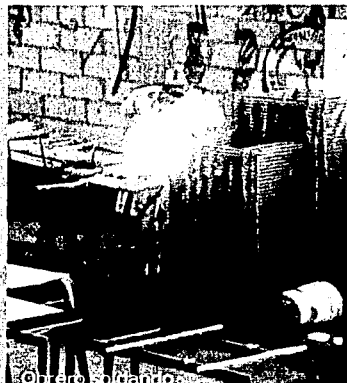
EL FABRICANTE UTILIZA LAS SIGUIENTES MÁQUINAS EN SU FÁBRICA

Cortadora
Esmeril de banco
Taladro de banco
Tornillo para doblar
Fragua artesanal de carbón
Yunque
Soldadoras
Esmeriladoras

Maquilado: pintura en polvo



Artesano forjando el metal



Obrero soldando

EL PROCESO DE PRODUCCIÓN EL SIGUIENTE

Recepción del material
Cortado
Esmerilado
Taladrado
Forjado
Armado
Soldado
Esmerilado

Se lleva a pinar en polvo

Etiquetado (hecho en México)
Empacado (burbuja y cartón)

TRANSPORTE

flete pagado por distribuidores

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

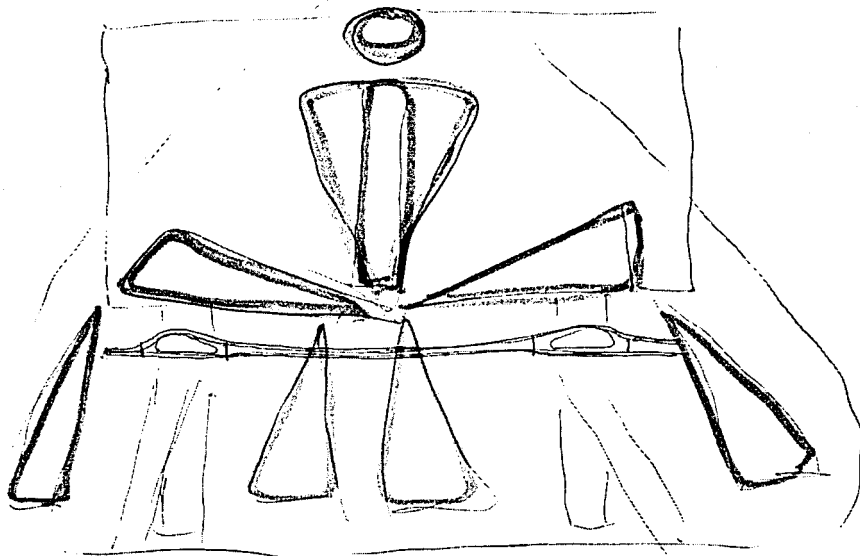
030.

ergonomía

LA POSTURA

La postura que adopta el usuario es parte esencial de este producto porque la manera en que se relaciona el usuario con el objeto es la manera en que va a poder sacar el máximo provecho de él.

Las diferentes posturas en el Yoga, por ejemplo, hacen que el cuerpo se sienta bien e irrigue sangre a diferentes partes del cuerpo creando así bienestar. En la ergonomía en general, se trata de crear bienestar formando objetos amables con el usuario para que pueda utilizar el objeto correctamente. Por lo tanto, en este producto me es de mucha importancia remarcar la libertad que tiene la persona para acomodarse lo más cómodo que pueda. Se trata de animar visualmente a la persona para que use el sillón; y ya que está sentada, se sienta con ganas de quedarse ahí por un tiempo indeterminado.



En el ser humano, el movimiento es un indicador de vida. La sangre es el combustible para generar este movimiento que se purifica a través de filtros como los pulmones, el corazón y el aparato digestivo. Las posturas del humano pueden ayudar a irrigar la sangre por el cuerpo, y cuando se condicionan estas posturas es cuando se crean fatigas físicas y mentales. El sentimiento de libertad es una necesidad biológica por lo que es necesario poder cambiar de posición las veces que se cree necesario. Este sillón debe ser grande visualmente y debe ser cómodo ya usándose para cumplir con la necesidad del usuario de relajarse y descansar.

NECESIDAD

El objeto va a ser el resultado de una necesidad del ser humano que está en un entorno específico. Por lo que deben tomarse en cuenta todos los factores que nos definirán como resolver tal necesidad de la mejor forma. En esta tesis se busca crear un objeto que le brinde al usuario reposo después de un día agitado en la vida cotidiana. Que pueda sentarse a meditar y a reflexionar para llevarlo a la tranquilidad emocional. Según la teoría de Maslow hay varios tipos de necesidades a cumplir para llegar a ser felices como seres humanos. Hay unos que son vitales, que sin esos nos morimos literalmente como serían los fisiológicos. Pero hay otras necesidades no vitales pero si necesarias para tener una mejor calidad de vida y es entre los cuales entra este nuevo objeto. Para esto y el diseño del producto hay que tomar los siguientes factores en cuenta.

- «1. Favorecer la adopción de posturas que eviten la deformación que puedan producir estrangulamientos en venas o arterias y en consecuencia, favorecer una circulación correcta del flujo sanguíneo.
2. Permitir la perfecta posición y adaptación de los diferentes órganos internos.
3. Facilitar la transpiración del cuerpo.
4. Satisfacer la dinámica de las articulaciones permitiendo al sedente una fácil movilidad.
5. En el campo psicológico: satisfacer las exigencias subjetivas que tienen todas las personas de poseer un objeto que les plazca, que les haga sentir a su aire y que les de la sensación de ocupar el lugar exacto que se merecen en la sociedad o en el grupo de preferencia a las que se encuentren encuadradas.»

Jordi Mañá Diseñador Industrial y Técnico en Ergonomía Aplicada. Miembro de la "Asociación Española de Ergonomía"

"Cuando diseño, diseño para personas, no para una entidad abstracta, un mercado, sino para gente real, gente que conozco, gente que quiero."
Konstantin Grcic, Alemania

031.

contexto

El contexto cultural en que vivimos es muy amplio y tiene mucha libertad de expresión. Los medios nos hacen conocer muchas partes del mundo sin estar realmente en ellas y así nos encontramos con muchas culturas y pensamientos. En el México actual se trata de renacer nuestra cultura para poder mostrarla de igual manera al mundo y por eso, entre muchas cosas, se le ha dado un valor agregado a la artesanía. En la sociedad tecnificada actual el aprecio creciente por las labores artesanales refleja la necesidad del hombre de mantener un enlace con las formas de vida que dominaron su existencia desde los remotos tiempos prehistóricos.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



En sentido estricto, artesanía es todo tipo de trabajo realizado manualmente, como oposición a los que se ejecutan por medios mecánicos o en serie. Se puede hablar, por tanto, de un pan artesano o de unos zapatos de artesanía. Sin embargo, el término se aplica hoy de forma particular a las llamadas artes menores o aplicadas, como la cerámica, la tapicería, la forja, la orfebrería, el encaje, la encuadernación, el bordado y otras muchas en las que, además del conocimiento de un oficio, intervienen las consideraciones estéticas, a menudo de forma predominante sobre las utilitarias.

La artesanía era, como cabe deducir de lo anterior, el único tipo de producción existente con anterioridad a la revolución industrial.

Hasta finales del siglo XIX, el movimiento británico denominado Arts and Crafts, tuvo como efecto cierta recuperación de las artesanías tradicionales, que empezaban a sucumbir bajo la presión de la industria, y una importante renovación de las mismas, basada en criterios estéticos actuales. Se sumaron a este campo numerosos creadores que eligieron el lenguaje artesanal como medio de expresión artística, y que dieron origen a lo que se ha dado en llamar las nuevas artesanías o artesanías de creación. Esta tendencia renovadora cobró notable auge en la segunda mitad del siglo XX.

CONTEXTO ECONÓMICO Y POLÍTICO

Contexto Económico

México a vivido una lenta apertura desde principios de los 90's que se ha visto reflejado con la firma de varios tratados internacionales para abatir las barreras arancelarias. En efecto, en 1994, México firma el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá (TLCN) y posteriormente con Chile, Israel y recientemente con la Unión Europea entre los más importantes. Así mismo, es importante mencionar que México también es miembro reciente de organismos internacionales como lo puede ser la Organización Mundial de Comercio. La participación activa de México en el panorama internacional a abierto el Mundo a México y viceversa, aumentando la presencia de nuestros productos en tanto de consumo, lujo y artesanales en otros mercados. La calidad de la artesanía mexicana y en particular el reconocimiento del trabajo de hierro forjado hace de este producto fácil a la exportación por su bajo costo de producción y su gran aceptación en el gusto del consumidor.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MARCH 2002
INTERIORS. ARCHITECTURE. ENTERTAINING. TRAVEL



wallpaper



Otros puntos importantes

EU vuelve a comprar en México desde los atentados de septiembre, que creó desconfianza en los países asiáticos musulmanes.

Oportunidad de negocio

- Inversión en diseño de producto que impacta al consumidor y se vende
- Conservación de los métodos artesanales de producción de la fabrica para la fabricación de un producto diferente
- No hay inversión en maquinaria nueva
- El material es el mismo, formas cambian
- Genera marca y renombre lo cual a la larga genera más ventas.

Contexto Político

Como lo mencionamos en el párrafo anterior, la apertura de México hacia el mundo sin duda ha traído innumerables ventajas, pero el contexto político puede llegar hacer una barrera para la producción artesanal del hierro forjado. Las políticas monetarias, la falta de financiamiento por parte de las instituciones bancarias, la marginación de la clase obrera y el alto costo de la mano de obra han hecho que el artesano se vuelva una "especie en vías de extinción" frente a los modernos medios de producción que pueden sacar el producto a precios mucho más reducidos. Por lo tanto, existe una necesidad de fomento por parte de la industria para que el trabajo artesanal se revalorice y se acepte como parte de la producción en México.

En México, los industriales mexicanos muchas veces aún no establecen la relación empresario-diseñador para la propuesta de productos útiles para la vida cotidiana. Además, los talleres artesanales muchas veces carecen de una capacidad organizativa. A esto hay que añadir, que en México, la concepción que se tiene de la historia se ve como algo pasado y muerto, en lugar de que se adopte una herencia viva que creativamente pueda ser desarrollada con una propuesta estética también mexicana, pero moderna y acorde con las necesidades mexicanas. Se debe aprovechar que en México existe un contexto de dominancia de la pequeña y la mediana industria con alta inversión en el trabajo manual para crear objetos mexicanos de uso cotidiano de alta calidad.

032.

mercado

- Apertura de nuevas tiendas de mobiliario de diseño
- Aumento de la gente joven informada que busca diseño para su casa
- Actualmente existe la polémica de combinar el trabajo artesanal con el industrial
- Se vuelve a apreciar la mano de obra en México, es bien visto tener artesanía en casa
- EU vuelve a comprar en México desde los atentados de septiembre, que creó desconfianza en los países asiáticos musulmanes.
- En el mundo entero lo "latino" está de moda
- Se busca calidad



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

COMPRADOR

- Mujeres y hombres jóvenes informados de diseño y últimas tendencias
- Edad: 24-36 años
- Casados o solteros con la decisión de compra
- Clase media- alta, alta con casa o departamento espacioso.

USUARIO

- Principalmente el mismo comprador pero puede llegar a contener ocasionalmente a personas de 3 a 99 años que sean parte o no de la familia
- Busca un lugar seguro dónde descansar.
- El usuario debe ver y sentir confortable el sillón.

.....Encuesta*
Sillón hierro forjado

	Si	No
Te gustan los muebles de hierro forjado?		
Porqué?		

En muebles de hierro forjado...	...te gusta	...te disgusta
El material		
Los acabados		
Las formas		
La estética		

Si piensas en un mueble de hierro forjado en cuál piensas.	
	Silla
	Sillón
	Mesa
	Banca
	Cama
	Escritorio
	Otro

Dónde lo ubicas?	
	Sala
	Comedor
	Jardín
	Para
	...

Estado civil	
Edad	

¿Qué sentimiento te produce un mueble de hierro forjado?

- | | |
|--------------|--|
| Agradable | |
| Actual | |
| Ergonómico | |
| Rústico | |
| Viejo | |
| Nuevo | |
| Antiguo | |
| Moderno | |
| Impactante | |
| Pesado | |
| Aburrido | |
| Incómodo | |
| Negro | |
| Hogar | |
| Relajante | |
| Exterior | |
| Interior | |
| Confortable | |
| Desagradable | |
| Agresivo | |
| Frío | |
| Diferente | |
| Arrogante | |

¿Comprarias un mueble de hierro forjado?	SI	NO
...		
...		
...		

¿Cuánto pagarías por él?	
--------------------------	--

Marca con una X la o las respuestas que elijas.

RESULTADOS

El producto	El usuario	El consumidor	La empresa
Confortable	Necesidad	Agradecido	Negocio
Innovador	Agradecimiento	Orgullosa	Diseño
Ergonómico	Descanso	Felicidad	Marca
Agradable	Felicidad	Satisfacción	Ingresos
Impactante	Relajación	Imágen	Reconocimiento
Seguro		Descanso	
Resistente			
Duradero			

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

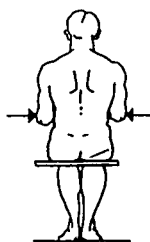
033.

factores
humanos

Los valores proporcionados son valores máximos o mínimos en mm que necesita un adulto de estatura promedio ya sea mujer (f) o hombre (m), tomando en cuenta el percentil adecuado basándose en los factores analizados en los capítulos anteriores. Se tomará la posición sentado únicamente para su valoración en el diseño del producto.

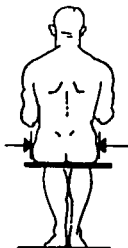
Datos antropométricos: Dimensiones Antropométricas de Población Latinoamericana, Rosalío Ávila Chaurand, Universidad de Guadalajara, Centro de Investigaciones de Ergonomía.

posición sentado



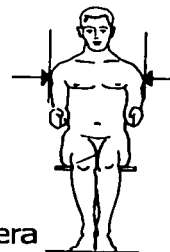
95 m
620

anchura codos

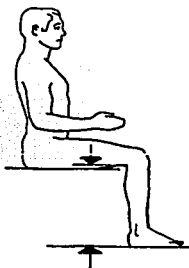


95 f
472

anchura cadera

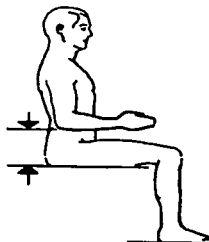


95 m
544
anchura
hombro



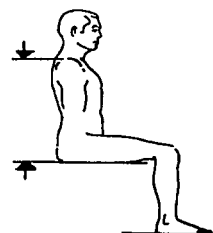
5 f
338

altura popítelea



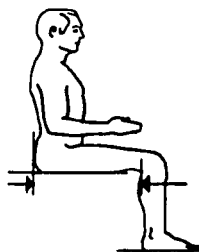
95 m
245

altura codo
sentado



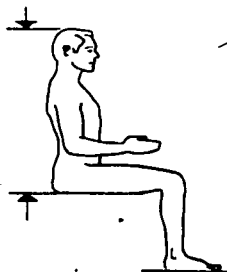
95 m
638

altura hombro
sentado



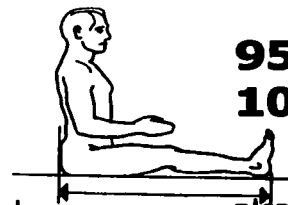
5 f
434

longitud nalga
poplíteo



5 f
790
95 m
927

altura normal
sentado



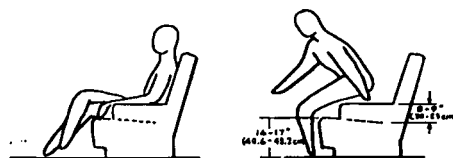
95 m
1084

alcance frontal
pie-glúteo

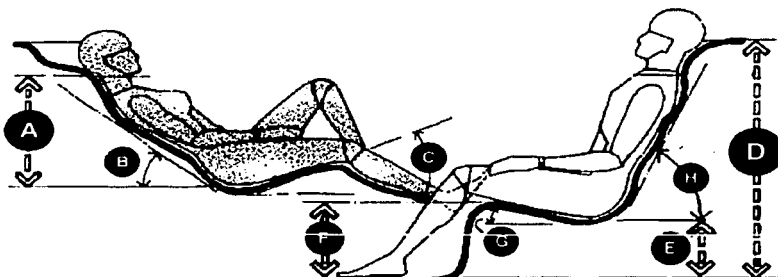
Aquí podemos ver algunas medidas básicas que debe tener el sillón para su mayor confort con el usuario. Estos datos sirven para proporcionar el sillón a diseñar.

A 53 - 58.5
B 40 - 50
C 25 - 30
D 96.5 - 112

E 20 - 28
F 28 - 36
G 9 - 15
H 65 - 75



RECOMMENDED SEAT DIMENSIONS
 (NOTE KICK ROOM IN FRONT)



Se tomaron estas medidas antropométricas al estar más relacionadas con la postura que se buscaba para el **relajamiento y el reposo**. Estos datos se referían a un **yacuzzi o piscina de hidromasaje** destinados para la relajación, que se encuentra en el apartado del área para ejercicios gimnásticos. (Las dimensiones humanas de los espacios interiores. Julius Panero)

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

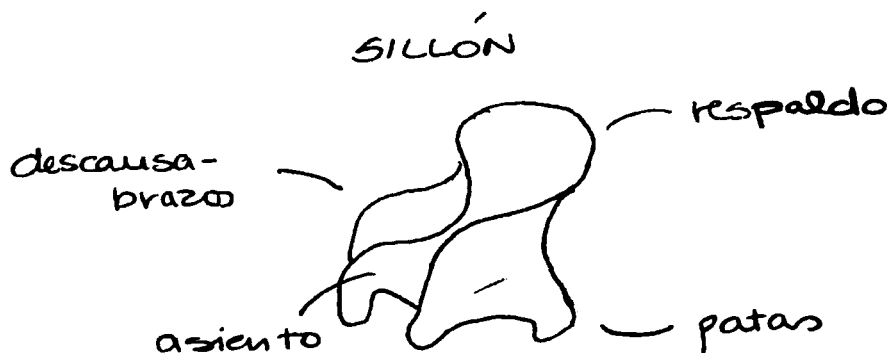
factores ergonómicos

034.

USO y
funcionamiento

No. de partes máximas que podría o no integrar el producto

PIEZAS / PARTES	No.
Asiento	1
Respaldo	1
Descansa brazos	2
Patas	4
Acojinamiento	1
Uniones	1
TOTAL	9



PARTES

Servicios directos

Este producto se adquiere porque se necesita un mueble para el lugar preferido de la casa nueva, una pareja nueva, una mudanza, una nueva casa en "Cuerna" o en "Valle" y complementarla, como último se adquiere porque se ve, gusta y desea este objeto en la casa o departamento.

SERVICIOS DIRECTOS

	No.
Ergonómico y confortable	1
Atractivo y estético	1
Resistente	1
TOTAL	3

Servicios indirectos

El sillón debe de venir con algún aditamento que haga cómodo sentarse sobre el hierro. Debe de venir diseñado especialmente para el sillón y así complementar el objeto. (Puede ofrecer o no los siguientes servicios)

SERVICIOS INDIRECTOS

	No.
Fundas (intercambiables)	1
Cojines	1
Regatones	1
Servicios de limpieza	1
TOTAL	4

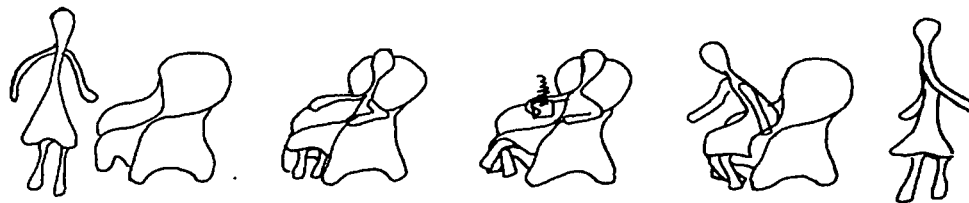
USOS

Ambiente de uso: lugar preferido de la casa o departamento con el suficiente espacio para un mueble espacioso que ocupa un lugar definido en el hogar y que puede o no tener vinculación con jardines exteriores o vistas exteriores.

Costumbres de uso: Una vez acomodado el sillón ya no se retira del lugar pero si se llega a mover un poco a la hora de acomodar o limpiar la casa, así que debería de tener protección en las patas por si el piso es de madera y se ralla. Además el usuario, al ver un sillón suele soltarse a él con tranquilidad esperando confort por lo que debe ser resistente. Es un objeto de poco uso u el comprador es el usuario final en la mayoría de las ocasiones.

Ejemplo 1 Uso promedio de un adulto

USO



Usuario identifica el producto, se sienta (se avienta), se acomoda, cambia algunas veces de posición, cruza la pierna, la descruza, pone una encima de la otra, lee un libro, se levanta, regresa con comida, taza de café, o simplemente ya no regresa.

Desempeño del sillón

El producto debe de sostener a una persona que pese hasta 97.5kg, que representa al 95 percentil de la población latinoamericana (referencia: Dimensiones Antropométricas de la Población Latinoamericana, Rosalío Ávila Chaurand). Debe ser resistente a los usos diarios de sentarse y levantarse. Debe acomodar al usuario de cualquier edad y sexo pero principalmente a un adulto de 24- 40 años que es al que va dirigido el producto. El sillón debe dar la posibilidad de sostener al usuario en varias posiciones sin definir, que le proporcionen bienestar y gusto. No va a tener ningún sistema mecánico por lo que no necesita de señalamientos ni instrucciones de uso.

Las piezas a considerar para el desarrollo, ya estén juntas o separadas, o se eliminen por completo son:

El respaldo, el asiento, los descansos brazos, las patas, el asiento acojinado y el respaldo acojinado, piezas de unión entre las partes.

análisis comparativo

040.

producto

En esta hoja podemos apreciar que el producto que ofrece la fábrica no se diferencia en mucho de sus competidores. Las formas son básicas y están supuestamente inspiradas en formas de muebles de madera. No incluyen muchas veces cojín lo cuál queda al gusto del distribuidor su colocación. Son piezas sencillas que no pasan de lo convencional. La silla con descansa brazos Napoleón tiene un costo de producción aproximado de 35 dólares.

En la siguiente lista comparativa se pueden apreciar muebles en hierro forjado que se producen en México y podemos notar que no hay muchas diferencias entre ellos y que las propuestas para este tipo de mobiliario son muy similares aunque sean de diferentes fabricantes.



DEL RIO Armchair

20"W x 41" H x 19" D

CHAPALA Chair




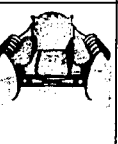














18"W x 43" H x 17" D



NAPOLEON Armchair

20"W x 41" H x 19" D

Catálogo fábrica

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
		Sillón Sunshine	Silla s Skiosko	Sillón mod.fam10	Sillón n 02th	Silla 05 th	Silla s Ferrant	Sillón Ferrant	Mecedra Ferrant	Sillón Ferrant 2	Silla ind. 509	Silla ind. JC S10	Silla grecia	Silla M unich	Sillón n del Rio	Sillón Napoleón	Silla Rene	British collection	La mina 2	
		Arte en Hierro	Bravo Forja	Contempo	Contempo	Contempo	Ferrant	Ferrant	Ferrant	Ferrant	Gotica	Gotica	Quetzal Jalisco	Quetzal Jalisco	LUNA	LUNA	Palacio de	Ethna Allen	Diseño mexicano	
																				
Dimensiones cm		83.8*78.7*27.9		0.60*0.60*0.60	0.72*0.92*0.60										50.8*104.4*48.3	50.8*104.4*48.3				
Precio (pesos)		1007		4680-7800	4224-5280	1120-1900													8580	
Material	Solera	X		X					X								X	X		
	Cuadrado	X					X													
	Redondo	X		X	X	X		X			X	X		X	X		X		X	
	Lámina																			
	Hierro Fundido										X			X	X		X		X	
	Aluminio												X	X						X
Otros Materiales	Mimbre																		X	
	Madera																			
	Vidrio																			
	Textil		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
	Piel												X		X					X
Fabricación	Forjado	X	X	X		X		X		X									X	
	Fundido																			
	Moldeado a máquina	X	X		X	X	X			X					X	X	X		X	X
Acabado	Efecto oxidado				X		X													
	Galvanizado												X							X
	Tratamiento													X						
	Pulido																			
	Pintura	X	X	X		X		X	X	X										
Uso	Exterior	X		X						X		X			X	X	X	X	X	X
	Interior		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ubicación de venta	Tienda de diseño																			
	Centro Comercial																			X
	Mueblería exclusiva																X			
	Mueblería rústica																	X		
	Fábrica por catálogo																			
	Internet	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X				
Ambientación de venta	Mueble solo	X	X	X	X	X			X										X	
	Junto a accesorios									X										
	Mueble en su contexto real		X				X	X									X			
Pais de procedencia		MEX	MEX	MEX	MEX	MEX	MEX	MEX	MEX	MEX									USA	
Observaciones		No incluye cojín														Sin cojín		Sin cojín		
Elementos de serie	Mesa						X	X		X							X	X		
	Sillón 2 personas																			X
	Otro						X	X												

041.

competencia

La competencia directa son otros fabricantes de hierro forjado nacionales e internacionales. El análisis de la tabla nos reafirma que el diseño en el hierro forjado es muy indiferente a las tendencias. Los fabricantes parecen regirse por los mismos patrones ya establecidos sin crear nuevas formas o propuestas. Los precios de los sillones competidores oscilan entre los 6000 y los 8000 pesos. Muchos de ellos no tienen tapicería, lo cual al pedirse encarece el precio. Muchos de estos muebles se venden por pedido y pocos se exhiben o se pueden ver físicamente y su venta es por catálogo. El mueble a diseñar va a ser único en su diseño por lo que la competencia en cierto modo podrían ser todos esos sillones únicos que se encuentren en el mercado y se exhiban en tiendas de diseño y vanguardia como las que se mencionan en el cuadro inferior.

ZENSE

MIKASA

MODA IN CASA

DAF

OBAL

VISUAL

DIMO

MOB

LA IDEA INTERIOR

LA CAIXA

CONCLUSIONES

Los sillones no son siempre hechos en hierro forjado, la mayoría sólo tratan de aparentarlo. Normalmente están combinados con textiles y muchas veces no los traen incluidos. Las formas nos son claras y no parecen seguir un estilo. La presentación de los productos es muy variada. Muchas veces se vende el sillón solo en lugar de que se muestre con sus accesorios o en su contexto "real".

Los costos dependen mucho si es una venta al mayoreo o por pieza, lo cuál supondría una alza de precio del producto si no es venta por mayoreo.

COMPETENCIA INDIRECTA

La competencia indirecta son todos los sillones que se encuentran en el mercado, que están hechos de madera, plástico, textil y combinación de materiales. Son todos aquellos elementos que se pueden describir como sillón y sirven para sentarse en la sala u otro lugar de forma más cómoda.

AMANO

MEMORIA

KALAK

DESIGN
PRIMARIO

EL OMBLIGO

PETRUM

EOS
MÉXICO

EL ARBOL AEREO

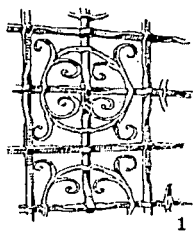
"Lo que queda de las empresas humanas no es lo que sirve sino lo que emociona. Las obras de utilidad son superadas todos los días, su utilidad muere y una nueva utilidad las reemplaza siempre"

Le Corbusier

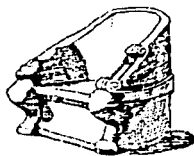
042.

estética y
semiótica

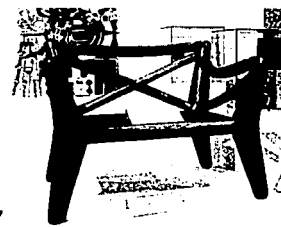
El sillón es un mueble para sentarse que se diferencia de una silla en su forma básica por sus brazos y de un taburete por sus brazos y respaldo haciendo este tipo de mueble más cómodo. La característica común de todas estas formas es la elevación del asiento; como para sentarse cómodamente los pies deben de llegar al suelo, la altura es de 45-50 cm. Mayores diferencias se observan en su fondo el cual oscila entre 36 y 70 cm. La altura del respaldo varía desde 85 cm en adelante y la de los brazos se halla a 65 o 75 cm del suelo. Normalmente los respaldos planos verticales son más incómodos que si tienen alguna inclinación o curvatura, los cuáles se amoldan ergonómicamente mejor a la posición normal del cuerpo. Los materiales más frecuentes durante la historia han sido la madera, el mimbre y el metal. Como el sentarse sobre una materia dura resulta molesto a la larga se han usado tapicerías de fibras naturales, artificiales o pieles y cueros para acolchar el asiento y el respaldo y hacer el mueble más cómodo. Ahora muchos plásticos toman la posición de materiales resistentes que a su vez son flexibles y cómodos.



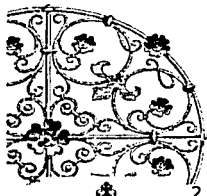
1



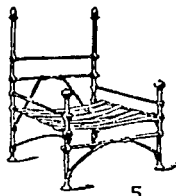
3



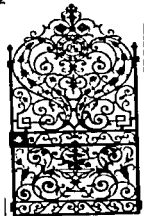
7



2



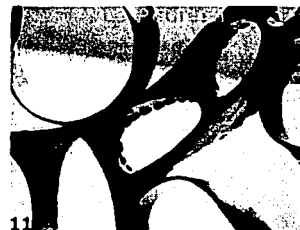
5



4



6



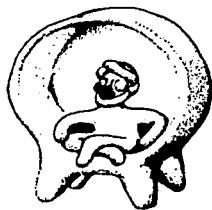
11

En la Edad Media, En España, fue poco frecuente el uso de la silla. El rey y los grandes señores la tenían más por su categoría que por la costumbre de usarla en general. Esa silla se le denomina SITAL, de madera tallada y grandes proporciones donde se le ponían cojines o paños para ennoblecerla y tener la apariencia de un trono. Una antigua silla figura entre el mobiliario español y en la silla de caderas, de uso preferente entre los musulmanes. Su forma elegante y artística, la comodidad que ofrecía al ocuparla y la facilidad de poderla transportar, pues era plegadiza, le dio auge y figuró mucho en el mobiliario de los siglos XV y XVI. Este tipo de mobiliario fue el que los españoles trajeron a Nueva España para las personas de respeto. Fue la silla que Hernán Cortés le regaló a Moctezuma en la conquista. Después llegaron los sillones fraileros que con el tiempo sustituyeron a los de cadera. Eran sillones de brazos anchos tapizados con baqueta en el respaldo y en el asiento. Sobre el asiento se ponía un cojín de cuero o terciopelo, según lo lujoso que se necesitaba. Su uso fue muy abundante a partir de la segunda mitad del Siglo XVI. Otras sillas españolas eran las "francesas" que copiaban el estilo francés haciendo sillas de madera en donde el tapizado de terciopelo o cuero se rellenaba y se fijaba con clavos de metal.

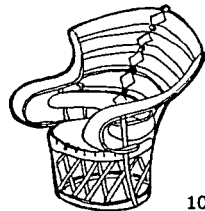
En el mobiliario prehispánico el uso de la silla parece limitado sólo a los grandes señores. El Icpalli, que significa en náhuatl, asentadero) asiento de madera forrado de Tule, parecido a una butaca muy baja, se encuentra representado en varios códices y documentos pictóricos indígenas. Se utilizaban varios materiales según el confort buscado como de hierba, zacate, varas, palma o tule. Con estos se hacían rollos que eran fácilmente portables y es de los más primitivos en estos pueblos. Parece ser, según los códices, que para los señores existían asientos con respaldo y con el ancho de un sillón. En figuras de barro se han encontrado representaciones de mobiliario en madera ensamblada y, semejantes a los de la cultura occidental. El último asiento que hay que destacar es el equipal, que se diseñó antes de la conquista y está formado básicamente por un asiento cilíndrico y un respaldo curvo haciéndolo un sillón e madera de guácima o palo dulce y sobre ella se teje un petate carrizo para darle mayor soporte al asiento. Después de la conquista ya se usaban pieles para darle mayor confort al asiento. Es un mueble que aún se puede encontrar en nuestros días y no ha sufrido muchos cambios en su forma básica, resistiendo influencias culturales externas.



8



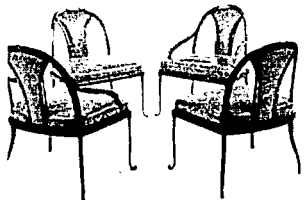
9



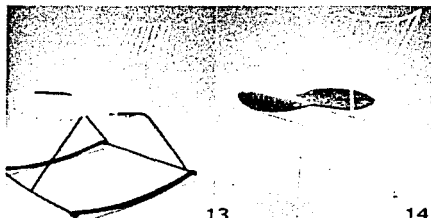
10

ESTILOS EN EL TIEMPO

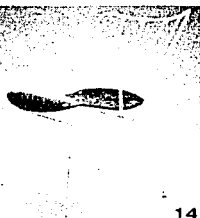
1. Forja medieval
2. Verja francesa, Renacimiento
3. Forja Veneciana, Barroco
4. Sillón griego
5. Armadura de un sillón medieval
6. Sillón de estudio S. XVI Italia



12



13



14

7. Asiento prehispánico
8. Asiento prehispánico
9. Trono con cubierta para el sol
10. Equipal
11. La Pedrera, Gaudí, Art Nouveau
12. Brandt 1926
13. Antelope Chair 1955
14. Unicorn Chair 1957

SEMIÓTICA

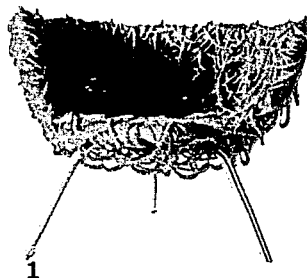
El consumidor ve en este sillón un elemento decorativo especial en la casa. Lo va a comprar, poner en el lugar favorito de su casa o departamento o en su sala para presumirlo con sus amigos. Espera que tenga impacto y que sea un elemento decorativo que complemente y contraste en su hogar. El usuario, que es el comprador o en ocasiones, cualquier miembro de la familia o alguna visita, quiere tener un lugar en donde se pueda "echar", que le dé confort y descanso. La imagen del sillón debe de ser "abrazadora", y debe invitar al usuario a sentarse y a sentirse bien. Los colores deben ser neutrales para que este sillón se pueda adaptar a cualquier hogar.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

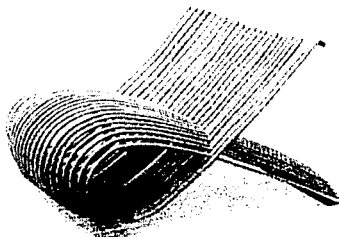
043.

tendencias
actuales-

"La continuidad entre la tradición y el presente es importante"
Pia Wallén, Suiza



1

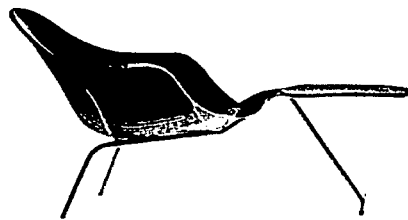


2



3

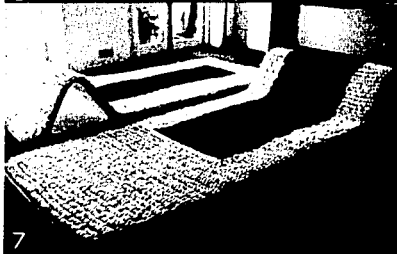
1. vrehemela chair campana
2. wood chair marc newson capellini
3. meditation edra
4. p-apollo driade
5. sushi campana edra
6. blob karim rashid foscarini
7. micalael sodeau
8. cone chair campana
9. bodenliegensitz
10. missy chair bibi gutjahr
11. calin armchair pascal mourgue



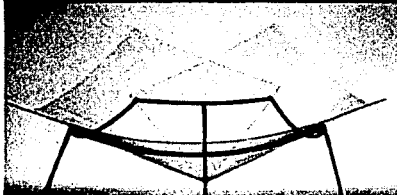
4



6



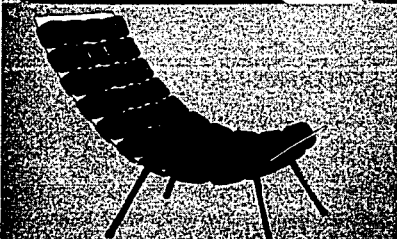
7



8



9



10



11



5

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

conclusiones análisis

044.

enfoque y
estrategia

¿QUÉ HACER?

Crear en la empresa mexicana muebles de alta calidad en forma artesanal y a gran escala. Proponer un diseño que no sea copiado de alguna revista, sino sea original y mexicano. Combinar el trabajo eficiente del trabajo artesanal con otras técnicas para la fabricación de objetos de consumo de uso cotidiano. Debe crear un reconocimiento social del trabajo artesanal. Ofrecer con este producto una oferta que combine tanto la "mezcla" de la artesanía tradicional en uso con las tendencias actuales. Se retoma el trabajo artesanal para darle importancia al oficio del hierro forjado en la industria. Tenemos la ventaja de tener un producto que tiene una larga vida garantizada por ser de un material durable y resistente y que además causa impacto en el comprador.

enfoque

estrategia

ENFOQUE

- La competencia tiene productos muy parecidos entre si.
- La competencia copia los diseños existentes.
- Se deben generar mayores ventas
- Se debe lograr atraer la atención de los consumidores
- Los sillones en hierro forjado suelen verse incómodos y muy elaborados.
- No hay producto innovador en muebles de hierro forjado.
- No hay tiendas especializadas ni promoción suficiente del hierro forjado.
- De venta en tiendas con mobiliario rústico

"Un buen diseñador debe de ser un poco artista, un poco ingeniero, sicólogo, sociólogo, planeador, comunicólogo y mercadólogo: un poco de todo y un poco de nada."

Roberto Pezzetta Italia



- Conquista del mercado de señoras consumidoras entre 24 y 36 años por medio de la innovación de las forma del hierro forjado.
- Promocionar el "arte del hierro forjado por medio de mobiliario actual
- Cambiar la estética convencional del sillón en hierro forjado lo cuál se diferencia radicalmente de los productos de los competidores
- Combinar materiales que hagan éste más confortable
- Hacer al armazón menos rígido visualmente
- Simplificar las formas
- Darle formas ergonómicas para mayor confort y amabilidad con el usuario
- Satisfacer la demanda del mercado por medio de un producto que cumpla sus expectativas
- Utilizar los métodos tradicionales artesanales para su producción

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTRATEGIA

Para lograr los objetivos planteados va a ser necesario viajar en el tiempo y observar todo lo que se ha hecho en hierro forjado. Es importante localizar los puntos en donde el hierro forjado tuvo importancia para analizar formas y usos del mismo. Ha sido un trabajo artesanal que ha sobrevivido siglos enteros y el análisis de sus formas son esenciales para la creación del nuevo producto. Se analizan otros materiales no tan a fondo pero si con variedad, para poder darle el necesario confort al producto planteado: el sillón. Es muy importante mostrar las herramientas y procesos del material así como algunas especificaciones generales del mismo. Se buscará información en la Biblioteca Central, Clara Porset y en el Instituto de Investigaciones estéticas, así como en Bancomext y fábricas productoras de mobiliario en Hierro Forjado. Se entrará en contacto con la fabrica y algunos artesanos que muestren sus habilidades y conocimientos para así poder interpretar el trabajo artesanal y poderlo pasar a diseño sin romper con la tradición. Se hará un prototipo que muestre el diseño en su totalidad después de haber pasado por un exhaustivo proceso de bocetaje, pruebas y visitas con los artesanos.

Para esto debemos tomar en cuenta los siguientes puntos:

factores

COMUNICACIÓN GRÁFICA

050.

comercialización

Todos los productos que produce la fábrica Luna Maya se marcan con el logotipo de "Hecho en México". No ponen su marca porque a los distribuidores no les conviene que se vea de donde salió el producto. Se va a proponer el uso de una marca propia para este nuevo mueble para la estrategia de reconocimiento de marca a través de diseño.

FACTORES DE EMBALAJE

El propósito base de un empaque es proteger las características físicas del mueble de los daños a los que se expone durante su manejo, almacenamiento, transporte y distribución.

El responsable del empaque es el fabricante, por lo que no se le dará más atención a su diseño hasta que sea requerido.

Se integrará una tarjeta que venga colgada del mobiliario para dar las características esenciales del producto.

*Lugar de fabricación. En
Chípilo, Puebla, Lugar
Muebler. Calidad!!!*

*Mencionar el método
artesanal con que fue
elaborado.*

Datos de contacto.

Nombre del diseñador.



LOGOTIPO

Primera propuesta de la marca y el logotipo para la comunicación con el usuario

REQUERIMIENTOS DE EMPAQUE

- Proteger las superficie y amortiguamiento
- Proveer suficiente material de amortiguamiento en todos los puntos de contacto, es decir, donde el producto pueda entrar en contacto con el cartón exterior u otro artículo dentro del mismo contenedor.
- Comprobar que los materiales de almohadillado y otros elementos de protección estén bien sujetos, ya sea al mueble que se está embalando o bien, al cartón exterior, para que no puedan moverse durante el transporte.
- Deberán protegerse las patas del mueble mediante el empleo de un material amortiguador y de puntales transversales, para reducir el impacto de un golpe accidental.
- Se debe evitar, en la medida de lo posible, todo movimiento en el interior del embalaje, por lo que no es aconsejable utilizar embalajes exteriores demasiado grandes para el mueble que se va a colocar dentro, o demasiado flojos para soportar su peso.
- Al estibar los muebles se deberá tener la precaución de contar con superficies planas.
- Cuidar que las estibas no rebasen la capacidad de carga que puede soportar cada mueble, nunca deberá soportar productos de mayor peso, siempre productos similares o de menor peso e incluso menor volumen, esto último es muy importante de tomar en cuenta sobre todo para el transporte debido al movimiento.

MATERIAL UTILIZADO EN LA FABRICA

Cajas de cartón corrugado para cubrir las superficies y plástico burbuja que amortigua y protege la mercancía del polvo, la grasa, la contaminación. Para sellar las cajas se recomiendan cintas o pegamentos solubles.

REQUERIMIENTOS DE USUARIO

La persona que maneja este empaque nunca va a ser el comprador, el mueble se desempaca en el lugar que especifica el comprador y se retira. Así que el empaque deberá de especificar su uso a los trabajadores que manipulen el mueble.



COMERCIALIZACIÓN

ESTRATEGIA COMERCIAL

Además de las ferias para comercializar el producto, se tendrá trato directo con mueblerías exclusivas que estén ubicadas en zonas del D.F. en donde viven personas con un alto nivel económico. En estas zonas se encuentran las tiendas que tienden a tener diseño y mobiliario diferente. Son partes del D.F. en donde también se encuentran tiendas de ropa de marca y joyería.

PUNTOS DE VENTA

Masarik
Altavista

Lomas
Club De Golf
Valle De Bravo
Tequesquitengo
Cuernavaca

Santa Fe
Polanco

TIENDAS DE COLOCACIÓN

El Palacio de Hierro
Designa Diseño
Contemporani
María Cristina
DIMO
Pier 1 Imports (actual
distribuidor de la fábrica)

PLAZAS DE COMERCIALIZACIÓN

Ferías de muebles (Trade Shows)
High Pont Carolina del Norte, E.U.
Guagalajara

recopilación

060.

PERFIL DEL PRODUCTO

OBJETIVO:

Diseñar un sillón para interior en hierro forjado y otro material. (fieltro- lana)

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA:

Ofrecer un producto de hierro forjado diferente.
Cambiar imagen convencional.
Resolver los problemas estéticos y ergonómicos.
Aprovechar el valor del trabajo artesanal.

PERFIL DEL COMPRADOR -target-

Son todas las mujeres y hombres que tienen entre 24 y 36 años que están buscando o no un mueble que se distinga de otros y que cambie el aspecto de su casa o departamento. Por lo tanto este producto es para personas que tienen la capacidad económica, ya sea externa o propia, de comprar un mueble de este tipo, lo cuál nos marca la sociedad media-alta a alta. Son personas que ven revistas y están informadas de lo que "se usa". El ambiente que un mueble les puede crear en la casa es esencial porque les gusta mostrar su casa. El gusto por el mobiliario que escogen se refleja inmediatamente y es muy importante en este contexto.

PERFIL DEL USUARIO

El usuario podría tener de 4 a 99 años pero raramente se usaría por el mismo comprador de edad joven. Al encontrarse en una casa de solteros o familia, debe poder ser suficientemente práctico para que todos los miembros de la casa lo puedan usar, pero tomando en cuenta que es un sillón de uso especial y que pudiera estar en un lugar privado de la casa. Por tratarse de un sillón pesado, es un mobiliario que no se va a mover de lugar frecuentemente pero sí va a ser usado varias veces. El usuario/comprador debe sentirse orgulloso de su compra por el confort y alegría que le brinda su sillón que a la vez representa su estatus y calidad de vida. El usuario debe poder identificar el sillón, debe poder sentarse, estar cómodo, poder cambiar de posición frecuentemente, descansar y levantarse cómodamente, sin peligro y esfuerzo.

PERFIL DEL CLIENTE

El cliente busca un producto que innove en forma y función para posicionar una nueva marca en el mercado por medio de la venta individual de productos a ciertas tiendas de prestigio. Con este producto el fabricante venderá una imagen de calidad de vida que se reconocerá fácilmente y le generará prestigio en el futuro. El cliente está preocupado principalmente por dos razones: sus competidores en Asia, que fabrican muebles de todo tipo mucho más barato; y sus competidores nacionales e internacionales que se "fusilan" entre sí los diseños. Lo que se le propone al cliente es crear un diseño único que posicione a su empresa con una marca reconocida en el mercado y de esta manera se venda el producto si tener miedo al "diseño fusilado".

COSTO DE FABRICACIÓN:

El costo de fabricación no requiere inversión en maquinaria nueva sino se usan los métodos artesanales de forja. El hierro no es un material caro pero la mano de obra no es fácil de encontrar y podría resultar más cara. El material de tapicería y su máquina aumenta el costo de fabricación.

El costo total de material y de la mano de obra de los sillones tradicionales en la fábrica oscila entre los 35 y 70 dólares más un diseño especial tendrá un costo más elevado.

SERIE MENSUAL PREVISTA.

Se empezará con un lanzamiento de 5 piezas únicas en un mes, para ver la reacción del mercado y se tomarán las decisiones necesarias.

ESTILO

El estilo va a estar definido por las tendencias actuales y por los procesos artesanales del hierro forjado. La interacción de estas áreas creará un sillón diferente y comparado con lo que existe en el mercado de hierro forjado, atraerá la atención por sus formas estéticas innovadoras. Va a ser confortable y agradable y va a tratar de envolver al usuario. La tendencia a futuro es regresar a las formas de los sillones pasados combinando estas formas con métodos nuevos. Las formas son o muy espaciales o muy cuadradas. Se busca crear muebles que definan líneas o curvas perfectamente acercándose al cuerpo humano.

EMBALAJE

El embalaje se hará con plástico burbuja y cartón si es necesario. Esto ya lo definirá más adelante el diseño del producto final.

COSTOS DE DISEÑO

ACTIVIDADES DE DESARROLLO DEL PROYECTO

ACTIVIDAD	HORAS
Fase 1/Información base	8
Entrevista con cliente	5
Documento perfil deseado	3
Fase 2/Perfil de producto	56
Mercado: oferta, demanda, deseos de los clientes, rango de precio.	17
Análisis de uso	4
Desempeño del producto	3
Ergonomía	3
Estética y semiótica	20
Materiales que respondan al uso y desempeño	5
Procesos de manufactura que respondan al material y a la demanda del mercado	3
Requerimientos de empaque	2
Requerimientos de comunicación gráfica	2
Normas aplicables	2
Fase 3/Generación de ideas	84
Desarrollo de ideas	30
Preparar presentación	24
Primera presentación a cliente	3
Ajustes y mejoras de ideas	16
Preparar presentación	8
Segunda presentación a cliente	3
Fase 4/Selección de concepto final	2
Fase 5/Desarrollo de Producto	25
Primera reunión con equipo de artesanos	3
Desarrollo a detalle	8
Segunda reunión con equipo de artesanos	3
Planos mecánicos preliminares	8
Entrega de información preliminar para fase de validación	3
Fase 6/Validación	55
Construcción del prototipo	55
Fase 7/Documentación liberada	14
Elaboración de planos mecánicos finales	8
Revisión de planos mecánicos y especificaciones	3
Recepción de documentación liberada	3
TOTAL	244

COSTOS APROXIMADOS

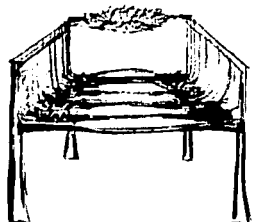
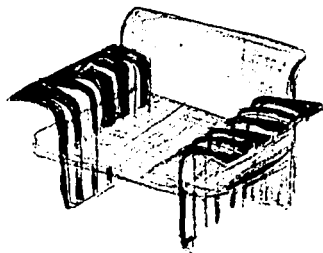
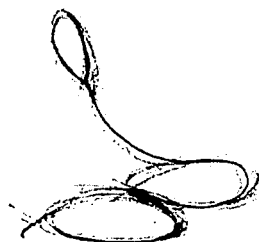
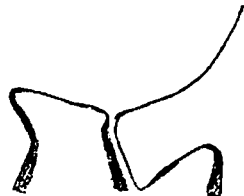
• 244 hrs * 161,39 c/hr	39379.16
• + gastos del material prototipo	2000
3 meses trabajando 4 horas diarias	
TOTAL	41379.16

bocetos

070.

primeras
propuestas

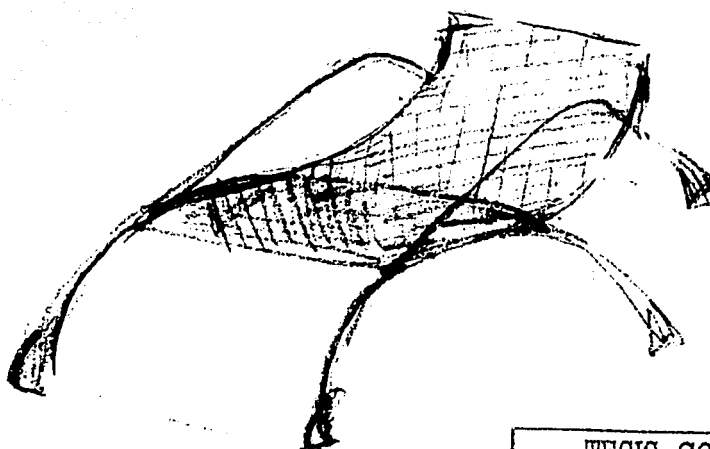
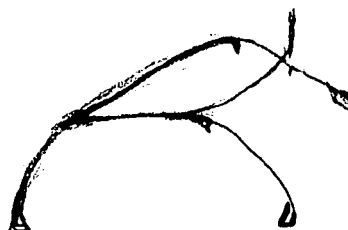
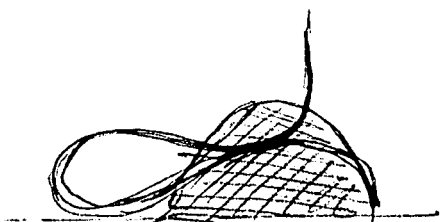
Las primeras propuestas consisten en pasar, por medio del diseño, de lo frío, incómodo y convencional a lo agradable, confortable y especial. Como primeras ideas, están las formas rígidas que se suavizan con el acojinamiento pasando a formas más suaves y orgánicas. Pero en realidad hasta que no se definió el concepto, no se pudo definir la forma final. En la parte 2 de esta tesis se explica de forma amena y conceptual la idea que rigió el proceso de diseño finalmente.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

"Diseño es toda la experiencia de vivir"

Karim Rashid



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

carta y curriculum

080.
otros

LUNA  MAYA

Puebla, Puebla a 18 de Febrero de 2002

A **quien** corresponda:

Por medio de la presente quiero constar que creemos viable el proyecto de tesis de Ivette Lagunes Lakatos que consta de una silla ó sillón para la sala de estar. Estamos enterados del objetivo a cumplir y queremos apoyar el proyecto para este fin. Por lo tanto, nos

comprometemos a ayudarle en todo lo que nos sea posible para la investigación de su tesis: "Mobiliario (Silla / Sillón Sala) en Hierro Forjado".

Sin más por el momento, quedo a su disposición para cualquier consulta o aclaración.

Atentamente,



Manuel Bartlett Alvarez
Presidente

Grupo Mueblero Luna Maya. S.A. de C. V.

CURRICULUM VITAE

Calle 22 No. 62
Club de Golf México
Tlalpan 14620 México D.F.
Tel.: +52 (55) 56 55 45 84
Cel: 044 30 47 01 01
e-mail: lakatovita@yahoo.com

EDUCACIÓN:

2001-2002 Actualmente terminando la tesis de la Licenciatura en Diseño Industrial en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en el Centro de Investigaciones de Diseño Industrial (CIDI).

2000-2001 EINA Escola de Disseny i Art en Barcelona, (Profr. Antoni Arola).

1999-2000 Universität für angewandte Kunst in Wien, (Profr. Paolo Piva).

1996-1999 UNAM, CIDI

1982-1996 Cursé los estudios de primaria, secundaria y preparatoria en el Colegio Alemán Alexander von Humboldt (Diploma Abitur: graduación alemana)

EXPERIENCIA PROFESIONAL:

2002 (desde enero) Actualmente soy editora de la revista escolar Deforma, a la cual le dimos una nueva imagen y concepto con proyección a futuro. Diseñé el "porta-deforma" actual.

2002 (oct) Diseñé el buzón de sugerencias para la empresa de crepas "La crepe parisienne".

2002 (sep) Diseñé tapetes en lana (fabricación Tamacani) para la empresa de arquitectura MYT.

2002 (ene-feb) Fui contratada para el diseño y la elaboración del mobiliario del departamento de la Fam. Gonzáles en Periférico Sur.

2001 (sep) Participé en la realización de estudios de mercado en Interconnection Viena.

2000 (ago-dic) Trabajé en el despacho de Betancourt Arquitectura en la investigación, elección y diseño de muebles, proyecto solicitado por Rectoría con el fin de remodelar y modernizar las oficinas.

2000 (ene-mar) Formé parte del equipo encargado de implementar el Programa Regional de Prospectiva Tecnológica (Delphi Report Austria) en Latinoamérica en la UNIDO (*United Nations Industrial Development Organization*) como traductora del documento oficial.

1998 (jun-jul) Experiencia en el diseño de la imagen gráfica y el empaque de venta de Lumina, fabricante de velas.

RECONOCIMIENTOS:

2002 (ene) Formé parte de la exposición llamada "Descalzo hasta el cuello" Sala Luis Benlliure en la Fac. de Arquitectura de la UNAM con la obra "Encuentro".

1999- 2000 Participación en el concurso internacional en Viena, donde fue seleccionado mi equipo para la realización monumental de una puerta conmemorativa para celebrar el milenio. Se construyó en septiembre del 2000 y se desmontó en enero del 2001 (www.gate2k.com).

OTROS:

Idiomas Inglés: completa fluidez
Alemán: completa fluidez

Cursos Dibujo al desnudo (Claudette Eyssautier Petit), Fotografía (Azul Producciones), Plumón (UNAM), Modelado en barro (Museo Diego Rivera).

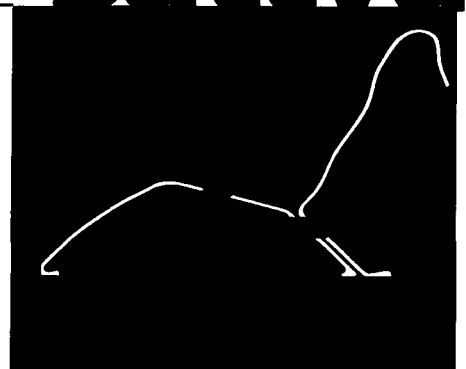
Computación Adobe Photoshop, Pagemaker. AutoCAD 2D, MS Office.

DATOS PERSONALES:

Fecha de nacimiento 25 de junio de 1977
Estado civil soltera
Nacionalidad mexicana
Pasatiempos viajes, pintura, fotografía, natación, yoga

“objeto de reflexión y reposo” **sattva**

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



plástico

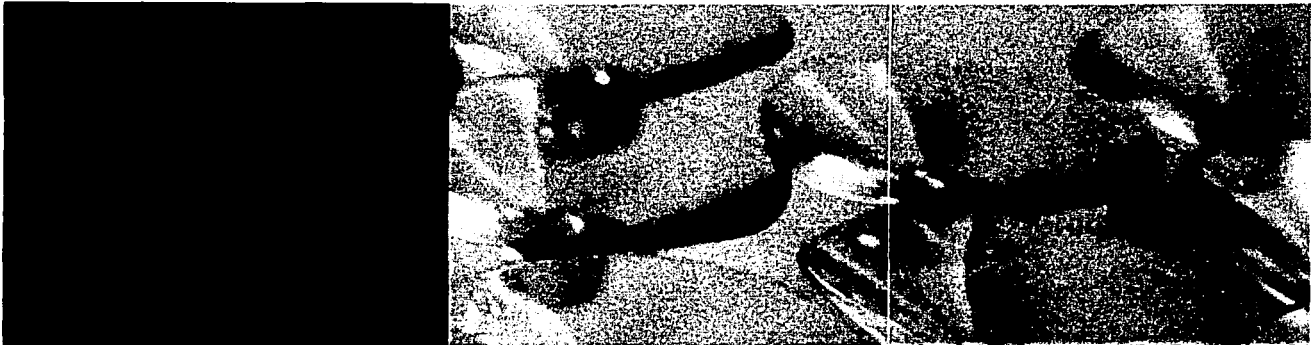
shabda

TRAJE CON
FALLA DE ORIGEN



"Anuncio Wallpaper de Prada"





a.

Amorfo, transparente
Flexible
Reistente

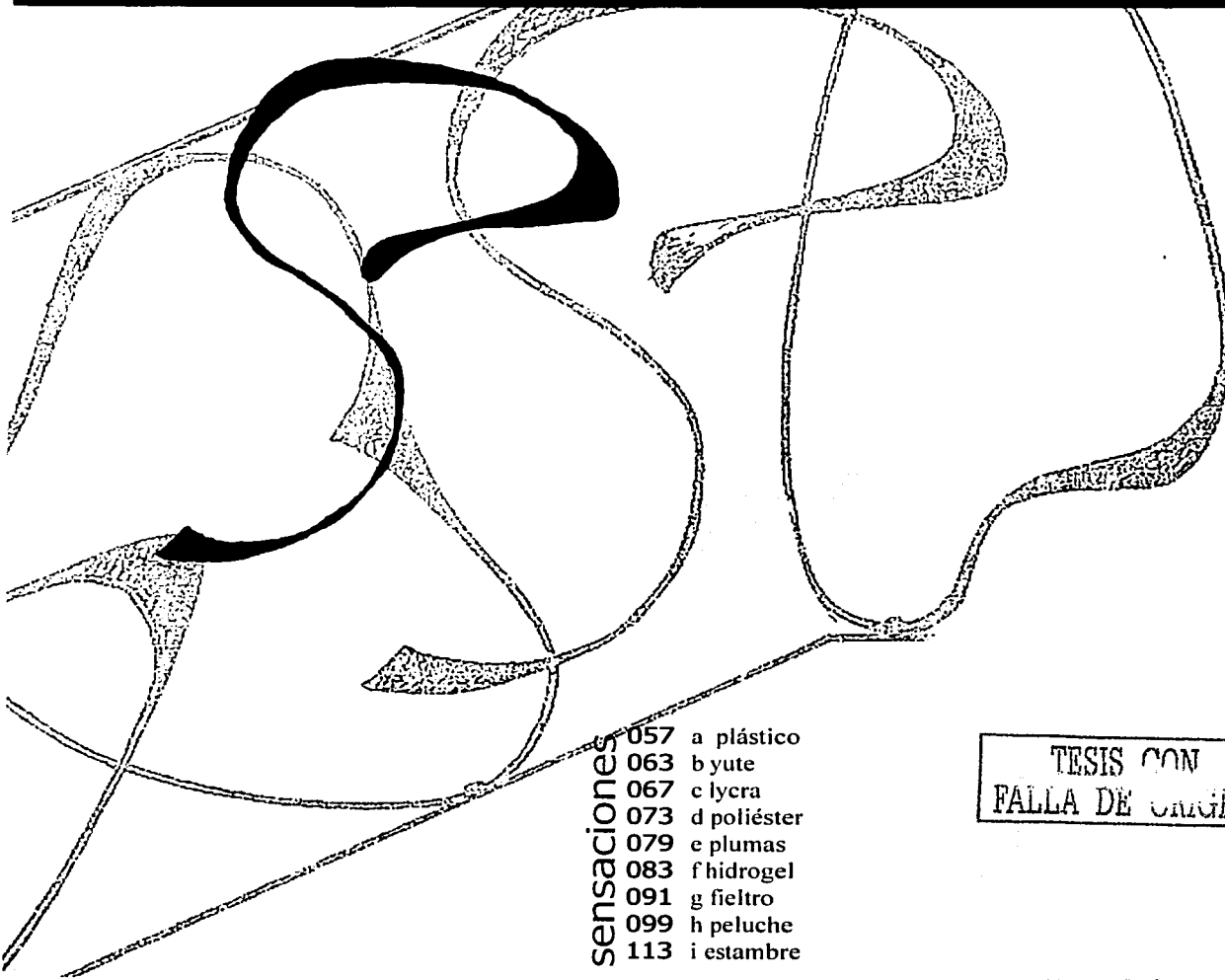
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



índice

058	00	ÍNDICE
060	01	INTRODUCCIÓN
064	010	MUNDO INDIVIDUAL
065	011	ESTAR SOLO
068	021	HUMANISMO
069	022	EL CUERPO HUMANO
070	022	ESTUDIO
071	023	SOMBRAS
074	030	EL YO INTERIOR
076	031	POSTURA
081	040	SENSACIONES
081	041	CAREYITOS
084	050	MATERIAL
086	051	HIERRO
088	052	FIELTRO
089	053	LANA
092	060	INSPIRACIONES
094	070	LA IDEA
096	071	DÉSARROLLO
100	080	OBJETO DE REFLEXIÓN Y REPOSO
102	081	CARACTERÍSTICAS
104	082	BOCETOS
106	083	DETALLES
108	084	COMPLEMENTOS
110	090	CONCLUSION
111	091	BIBLIOGRAFÍA

" No he visto el viento, pero he visto las nubes moverse, no he visto el tiempo, pero he visto las hojas caerse" Chillida, escultor



sensaciones 057 a plástico
063 b yute
067 c lycra
073 d poliéster
079 e plumas
083 f hidrogel
091 g fieltro
099 h peluche
113 i estambre

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



introducción

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En este trabajo me voy a hablar de una experiencia personal que me ha permitido conocerme a mí misma y a mi entorno. Durante este proceso he ido descubriendo poco a poco quiénes soy y qué necesito. He aprendido a ser yo misma, a ser consciente de mis sentimientos, de mis pensamientos, de mis acciones y de sus consecuencias. He aprendido a ser responsable de mí misma y de mi entorno. He aprendido a ser consciente de mis límites y de mis necesidades. He aprendido a ser consciente de mi propia existencia y de la existencia de los demás. He aprendido a ser consciente de mi propia vida y de la vida de los demás. He aprendido a ser consciente de mi propia muerte y de la muerte de los demás. He aprendido a ser consciente de mi propia vida y de la vida de los demás. He aprendido a ser consciente de mi propia muerte y de la muerte de los demás.

Quiero conocerme a mi misma para así evolucionar en mi trabajo. Ahora, en este trabajo, no solo respondo a necesidades de la sociedad, que se resuelven implícitamente a ser yo parte de la misma, sino que también apporto una forma de ver las cosas, un objeto que tiene vida y que es parte de cada uno.

Todos los tesisistas estamos en un punto en donde debemos de decidir que vamos a hacer. La gente nos lo pregunta y realmente estamos confusos ante la situación. Hasta ahora todo era seguro, escuela primero, después carrera; pero ahora que? Por lo mismo empecé a preocuparme por mi misma, y a preguntarme lo qué iba a pasar con mi futuro y como me quería ver en 10 años. Inconscientemente inicié una búsqueda de mi ser. Tomo clases de Yoga que me ayuda a entender mis límites personales y aprendo a meditar y tranquilizarme. Empecé un curso de dibujo al desnudo, y después de la primera clase ya no podía volver a mirar. Me atraía la magia de poder plasmar lo que ves, en un pape y tocarlo que con la práctica, cada vez encontraba mejores formas de expresarme. De esta manera empecé un estudio (que no terminará) de lo que es la anatomía del ser humano. Encontré músculos y huesos que, aunque llevo cargándolos toda la vida, nunca me había percatado de su existencia. Estos acontecimientos y una clase de teoría, en donde discutimos como las obras de arte en general, son imágenes de lo que está pasando en una época y muchas veces también son premoniciones de lo que va a pasar, me llevaron a realizar este proyecto, que intenta transmitir la individualidad que busca todo ser humano. Chillida es un gran ejemplo. Logró transformar un los materiales, respetando sus límites, para recrear momentos de su vida.

En las siguientes páginas encontraremos diferentes temáticas en torno al ser humano, y esto nos creará a su vez una propuesta para crear, del hierro forjado, un material tan duro pero al mismo tiempo maleable, un objeto que nos permita reflexionar sobre nuestra vida y nos aisle del mundo exterior. Para lo que me apoyé en el uso de la lana, que calida y confortable, complementada manera excelente el hierro frío.

Dejo al interés de cada lector, descubrir en las siguientes páginas, ideas, imágenes, textos un poco de lo que fui durante este periodo tan importante en mi vida.

Ivette Lagunes Lakatos



jihvaa yute



Es resistente.

Tejidos para embalajes como sacos, cordonería y para armar alfombras.

Se extrae de los tallos del yute de la India.

Absorbe humedad y es muy sensible a los ácidos.

Fibra natural de origen vegetal.

Puede pudrirse con la humedad.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

b.

mundo
individual

que el mundo es un lugar
donde se vive y se muere
y se sufre y se ama
y se lucha y se sueña
y se espera y se espera
y se espera y se espera
y se espera y se espera
y se espera y se espera

te incomodas, saludas gente,
observas,
abstraes, te tranquilizas,
hablas solo, te rascas la pompa,
recuerdas, te trabajas,

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

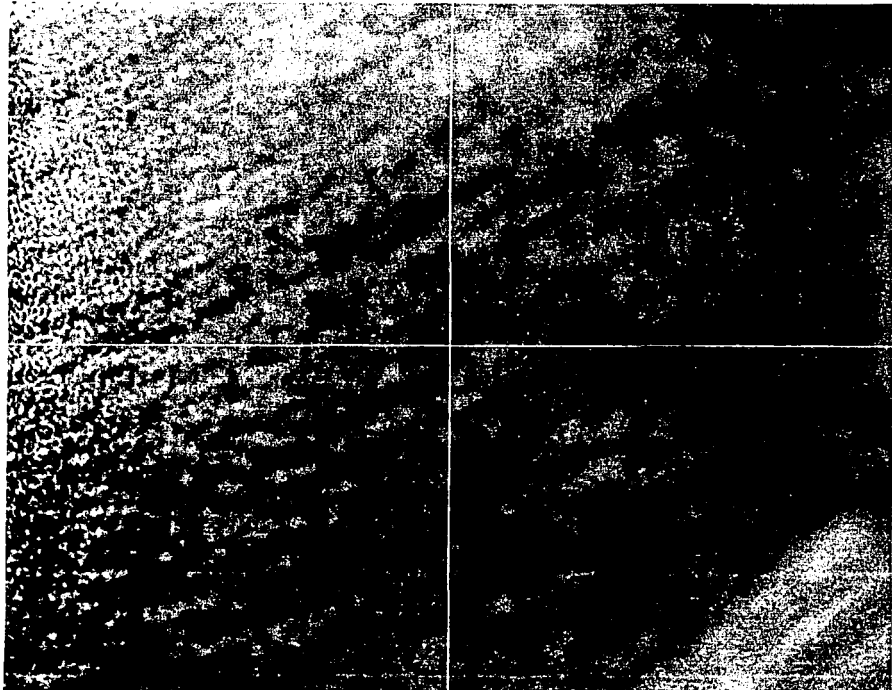
sentarse solo

ves la hora, pides la cuenta,
sueñas despierto, te dejas llevar,
flotas, das vueltas en el agua, haces ejercicio,
cierras los ojos,
lees, escribes, piensas,
piensas, meditas, lees,
descansas otro rato,
tomas un café,
descansas un rato, planeas,
te das tiempo, te escurres, te olvidas, lloras,
cantas, gritas, ríes

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

C.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

lycra[®]

vuppā



"Foto artística MC agosto 2002"

muy resistente, confortable, duradera, ajustable fibra elástica que permite la libertad de movimiento

ropa deportiva, lingerie, medias, zapatos, suéteres, etc. un componente que se puede integrar a cualquier fibra natural

*marca registrada de alta calidad

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





"Catálogo de Hernán Zajar 02/03"
aclaración: aunque es un abrigo de lana, la
textura la represento con tiras de poliester.

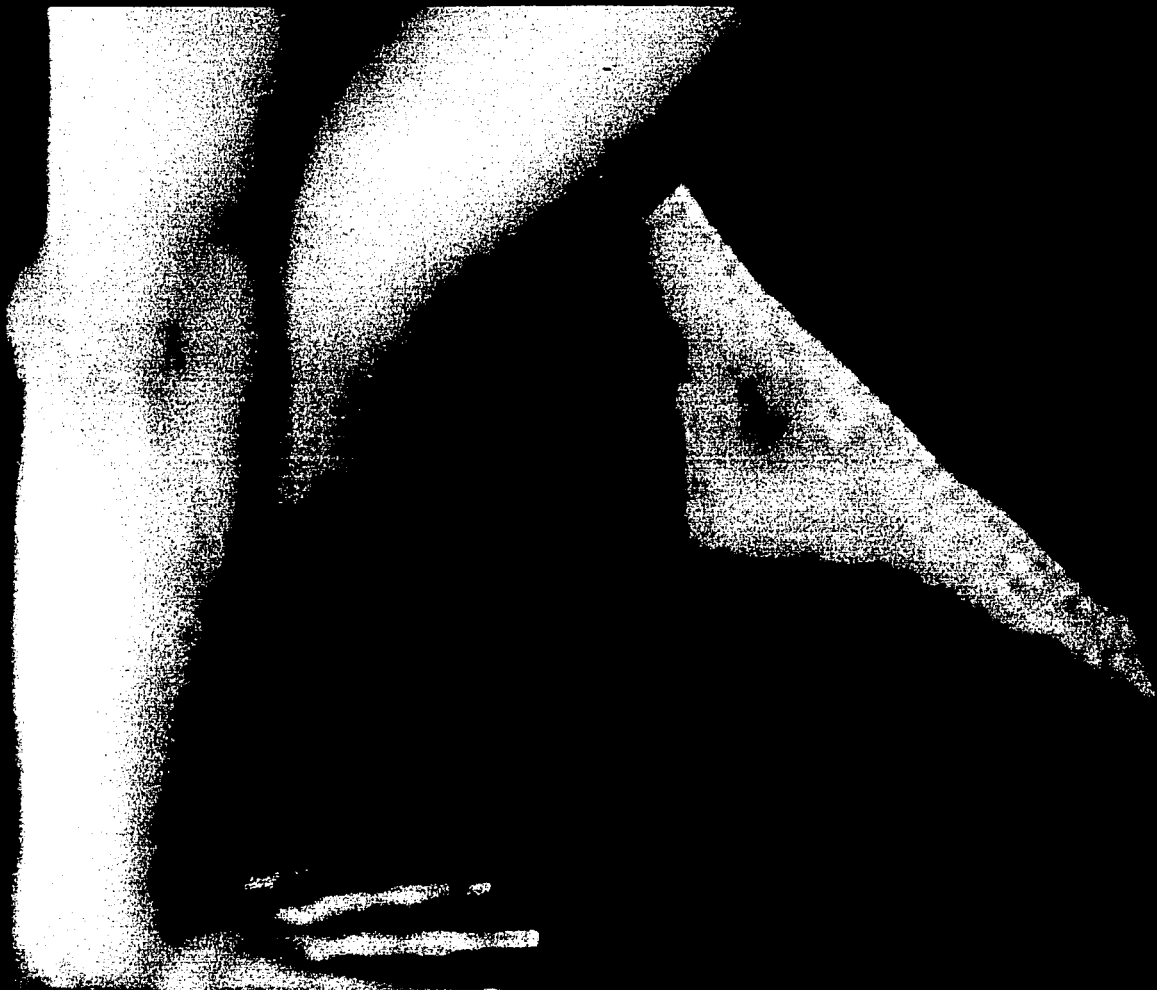
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

d.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

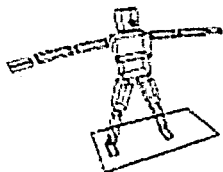
postura

El cuerpo humano es un sistema complejo que se adapta a diferentes posturas y actividades. La postura es el resultado de la interacción de factores genéticos, ambientales y culturales. Una buena postura es esencial para la salud y el bienestar. La mala postura puede causar problemas de salud como dolor de espalda, problemas de respiración y problemas de visión. Por lo tanto, es importante estar conscientes de nuestra postura y tomar medidas para mejorarla. Esto puede incluir ejercicios de estiramiento, fortalecimiento muscular y cambios en el entorno físico. La conciencia de la postura es el primer paso hacia una vida más saludable y activa.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

pendencia. A una velocidad constante, el movimiento de un objeto rígido puede ser descrito en términos de una combinación de traslación y rotación. En el primer caso, el centro de masas del objeto se mueve en línea recta con una velocidad constante. En el segundo caso, el objeto gira alrededor de un eje que pasa por el centro de masas. En el primer caso, el movimiento es puramente traslacional, y en el segundo caso, el movimiento es puramente rotacional. En el tercer caso, el movimiento es una combinación de traslación y rotación. En el primer caso, el movimiento es puramente traslacional, y en el segundo caso, el movimiento es puramente rotacional. En el tercer caso, el movimiento es una combinación de traslación y rotación.



*«Men are born soft and supple;
dead, they are stiff and hard.
Plants are born tender and pliant;
dead, they are brittle and dry.*

*Thus whoever is stiff and inflexible
is a disciple of death.
Whoever is soft and yielding
is a disciple of life.*

*The hard and stiff will be broken.
The soft and supple will prevail.»*

—TAO TE CHING

TESIS CON
PALA DE ORIGEN

e.

"Anuncio de Karl Lagerfeld en File"

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

vaayú

plumas

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

De origen animal, es un
aven, aislante térmico.

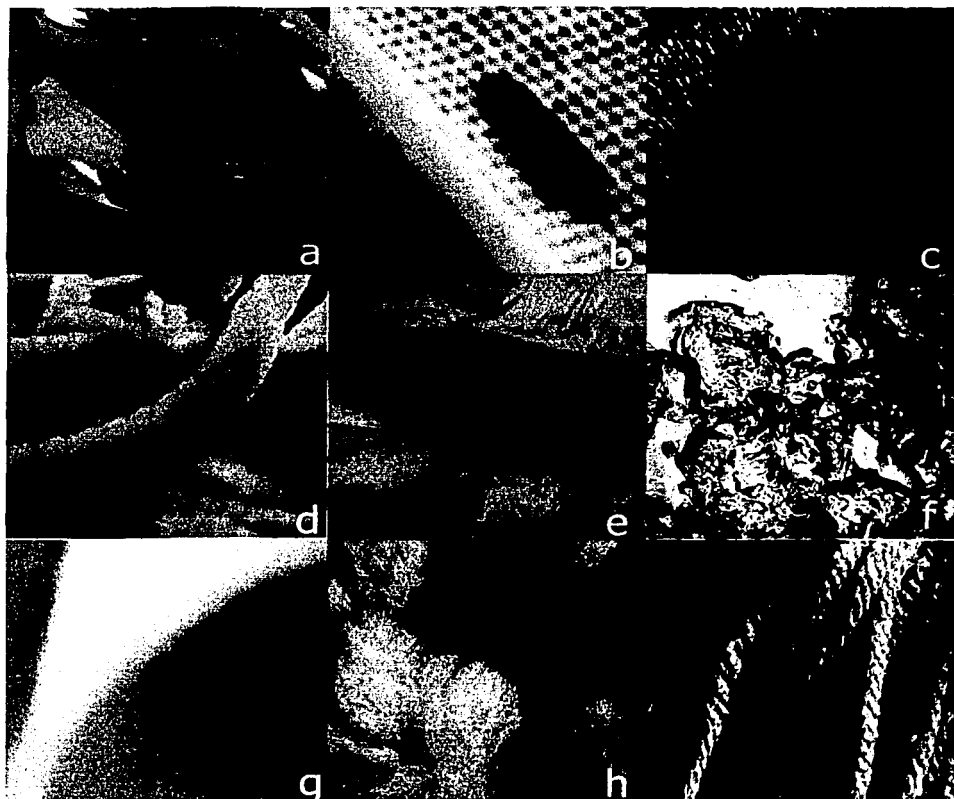
Se usan para rellenos en
colchas finas, para estola y
abrigo, endredones.

040.

sensaciones

El arte de la fotografía documental se basa en la capacidad de capturar momentos de la vida cotidiana que, a menudo, pasan desapercibidos. Este tipo de fotografía busca contar historias reales y mostrar la realidad tal como es, sin manipulación ni dramatización. En este sentido, la fotografía documental puede ser considerada una herramienta poderosa para la comunicación y la educación.

La fotografía documental ha sido utilizada por muchos artistas y fotógrafos para exponer problemas sociales, políticos y culturales. Desde las imágenes de guerra hasta las fotografías de la vida cotidiana, la fotografía documental ha sido una forma de arte que ha cambiado y seguirá cambiando. En este sentido, la fotografía documental puede ser considerada una herramienta poderosa para la comunicación y la educación.



041.

careyitos

La playa era hermosa, el mar tranquilo, el cielo azul y el sol brillante. Me sentía en un mundo nuevo, un mundo que necesitaba ser explorado. Me quedé allí por días, disfrutando de cada momento. El agua era cristalina y el viento suave. Me sentía en paz, en un lugar que necesitaba. Me quedé allí por días, disfrutando de cada momento. El agua era cristalina y el viento suave. Me sentía en paz, en un lugar que necesitaba. Me quedé allí por días, disfrutando de cada momento. El agua era cristalina y el viento suave. Me sentía en paz, en un lugar que necesitaba.

Careyitos. Que playa más hermosa. No quería venir. Había estado en dos playas los días anteriores y sólo me había estresado, el viaje, la comida, los moscos. No podía creer que casi no vengo a este lugar. Llegué y supe que este lugar me iba a hacer feliz. Como un paisaje, un ambiente, un lugar, puede cambiar un estado de ánimo. Cuando te esperas que pasen cosas muy buenas, por lo general no pasan y viceversa. Lo mejor es, no esperar nada. Ese día no esperaba nada. Me sentía tranquila y disfrutaba cada momento. Yo iba adelante, él atrás. En el camino iba volteando a verlo. Estaba durmiendo. Que lindo era estar con él. Me daba tranquilidad y me sentía muy a gusto.

Ante nuestros ojos se abrió una pequeña bahía con un agua azul. Las olas, algo fuertes, pero a la vez con aguas profundas y tranquilas, invitaban a probar sus aguas.

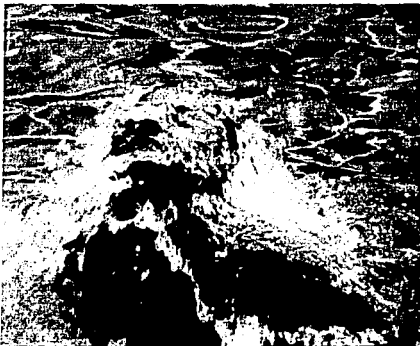
Se expandió el sentimiento de felicidad y amor. Las parejas se fueron aislando porque parecía que intuitivamente se habían decidido a compartir momentos solos. Eso sí. No nos podíamos esconder. Éramos todos visibles. No nos importaba. Estábamos adentrados a lo que sentíamos, por el otro, por uno mismo con la naturaleza. Yo me sentía más sensible que otras veces y cualquier cosa me hubiera hecho llorar.

La palmera que daba sombra cerca del lugar donde habíamos aparcado, se convirtió en mi lugar favorito y ahí dejé mis cosas para después poderme sentar y observar el paisaje. Había unas casas que estaban arriba de las montañas que rodeaban la bahía. Él quería imaginarse un lugar sin coches. Que uno llegara y tuviera que cruzar toda la bahía para después subir la montaña y llegar a tu casa. Todo esto con ayuda de unas personas que te llevarían las maletas o hasta te cargarían si te cansabas. Llegarías a una casa en donde tendrías a tu cocinero y no tendrías que salir de ahí más que para regresar a la ciudad. La casa rosa fue su fascinación. Algo así le gustaría a él. Él estaría tranquilo ahí. Que hermoso lugar.

Había una palma que tenía servicio de cocina y nos dieron de comer camarones y ceviches ricos. Él se comió su langosta, aunque era pequeña se veía que la disfrutaba mucho. Todos se veían contentos. Estábamos disfrutando al punto de haber encontrado un lugar tan espectacular. Me quería llevar un pedacito de ese lugar, pero supongo que un pedazo de mí se quedó ahí....cuando estaba acostada, en el mar que te dejaba flotar. No se oía nada debajo del agua. Ese silencio que parece no tener fin y no ser un silencio total. Podrías quedarte ahí horas. Pero sabes que te puede llevar la corriente, puede ser peligroso...hay algo que siempre te preocupa. Así que checas por donde vas, abres los ojos, y te vuelves a sumergir en el silencio. No hay nada mejor que sentir que no te tienes que preocupar por nada y ser consiente de ti mismo. Sentir que te cargan y te llevan.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



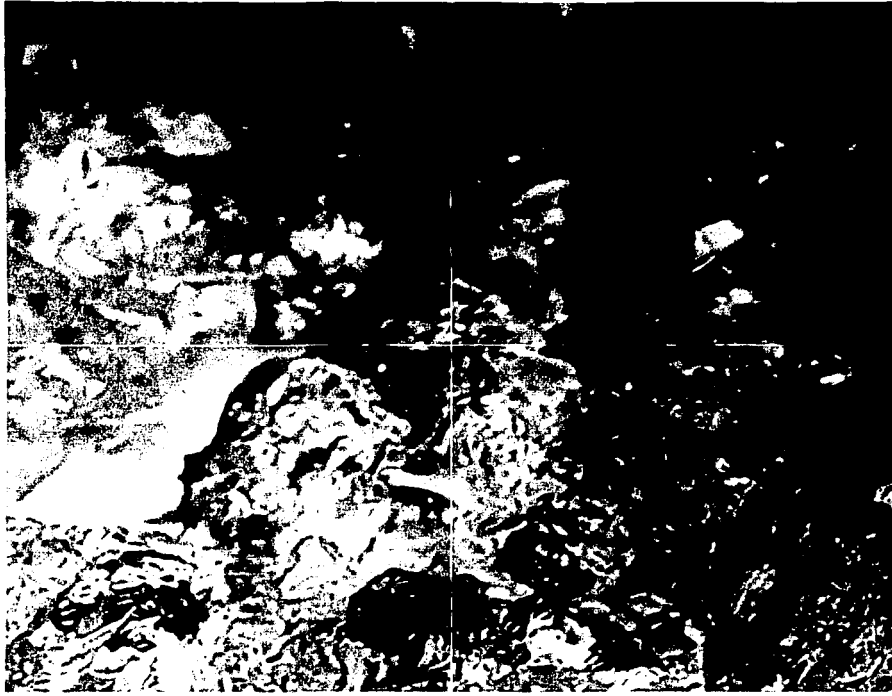
f.

El agua natural hace que
crezcan los cristales

Da sensación de frescura y
de suavidad



El cristal del agua de gib
tiene numerosos usos
decorativos además de la
horticultura y las
aplicaciones agrícolas



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

aapas



hidro gel

material

El espacio que se define entre los planos de la obra es un espacio que se define por la presencia de los planos. El espacio que se define entre los planos de la obra es un espacio que se define por la presencia de los planos. El espacio que se define entre los planos de la obra es un espacio que se define por la presencia de los planos.

El espacio que se define entre los planos de la obra es un espacio que se define por la presencia de los planos. El espacio que se define entre los planos de la obra es un espacio que se define por la presencia de los planos. El espacio que se define entre los planos de la obra es un espacio que se define por la presencia de los planos.

alrededor del vacío, hierro
chillida



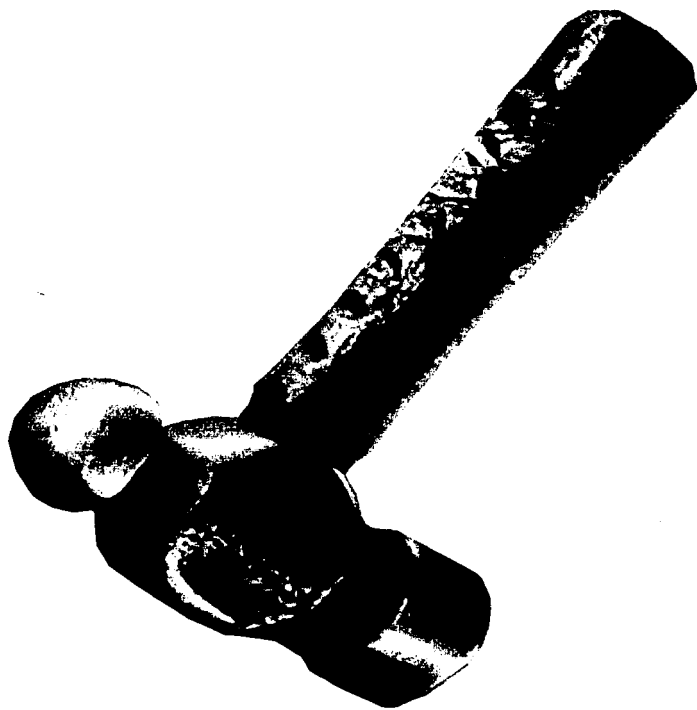
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

051.

hierro

El hierro es el elemento químico más abundante en la corteza terrestre. Se trata de un metal que puede ser utilizado en su estado puro o bien en forma de aleación. El hierro puro es un metal blando y dúctil, pero al ser aleado con carbono se obtiene el acero, uno de los materiales más utilizados en la industria. El hierro también puede ser aleado con otros metales como el níquel, el cromo o el manganeso para obtener propiedades específicas. El hierro es un elemento esencial para la vida y se encuentra en la hemoglobina de los glóbulos rojos de la sangre.

El hierro es un elemento químico que pertenece al grupo de los metales de transición. Se trata de un metal que puede ser utilizado en su estado puro o bien en forma de aleación. El hierro puro es un metal blando y dúctil, pero al ser aleado con carbono se obtiene el acero, uno de los materiales más utilizados en la industria. El hierro también puede ser aleado con otros metales como el níquel, el cromo o el manganeso para obtener propiedades específicas. El hierro es un elemento esencial para la vida y se encuentra en la hemoglobina de los glóbulos rojos de la sangre.



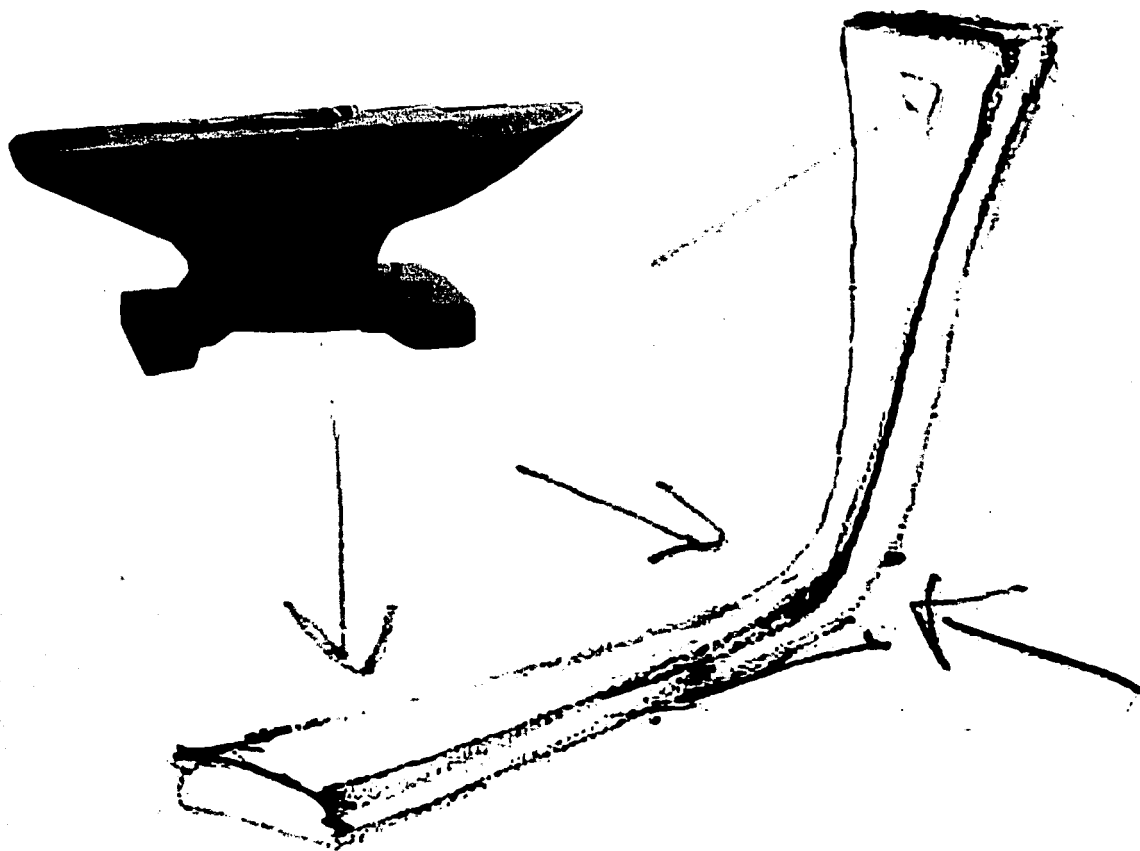
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

propiedades de los metales y sus aplicaciones.
El hierro tiene la capacidad de ser atraído y
cambiar su forma y tamaño cuando se somete a
cambios en la temperatura. Este fenómeno se
denomina expansión térmica. Los metales
expansivos pueden ser utilizados para fabricar
otras estructuras y dispositivos.

Los metales también pueden ser utilizados para
fabricar estructuras y dispositivos que
resistan a la corrosión. Los metales
resistentes a la corrosión pueden ser
utilizados para fabricar estructuras y
dispositivos que resistan a la corrosión.
Los metales resistentes a la corrosión
pueden ser utilizados para fabricar
estructuras y dispositivos que resistan a
la corrosión.

Los metales también pueden ser utilizados para
fabricar estructuras y dispositivos que
resistan a la corrosión. Los metales
resistentes a la corrosión pueden ser
utilizados para fabricar estructuras y
dispositivos que resistan a la corrosión.

Los metales también pueden ser utilizados para
fabricar estructuras y dispositivos que
resistan a la corrosión. Los metales
resistentes a la corrosión pueden ser
utilizados para fabricar estructuras y
dispositivos que resistan a la corrosión.
Los metales resistentes a la corrosión
pueden ser utilizados para fabricar
estructuras y dispositivos que resistan a
la corrosión.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

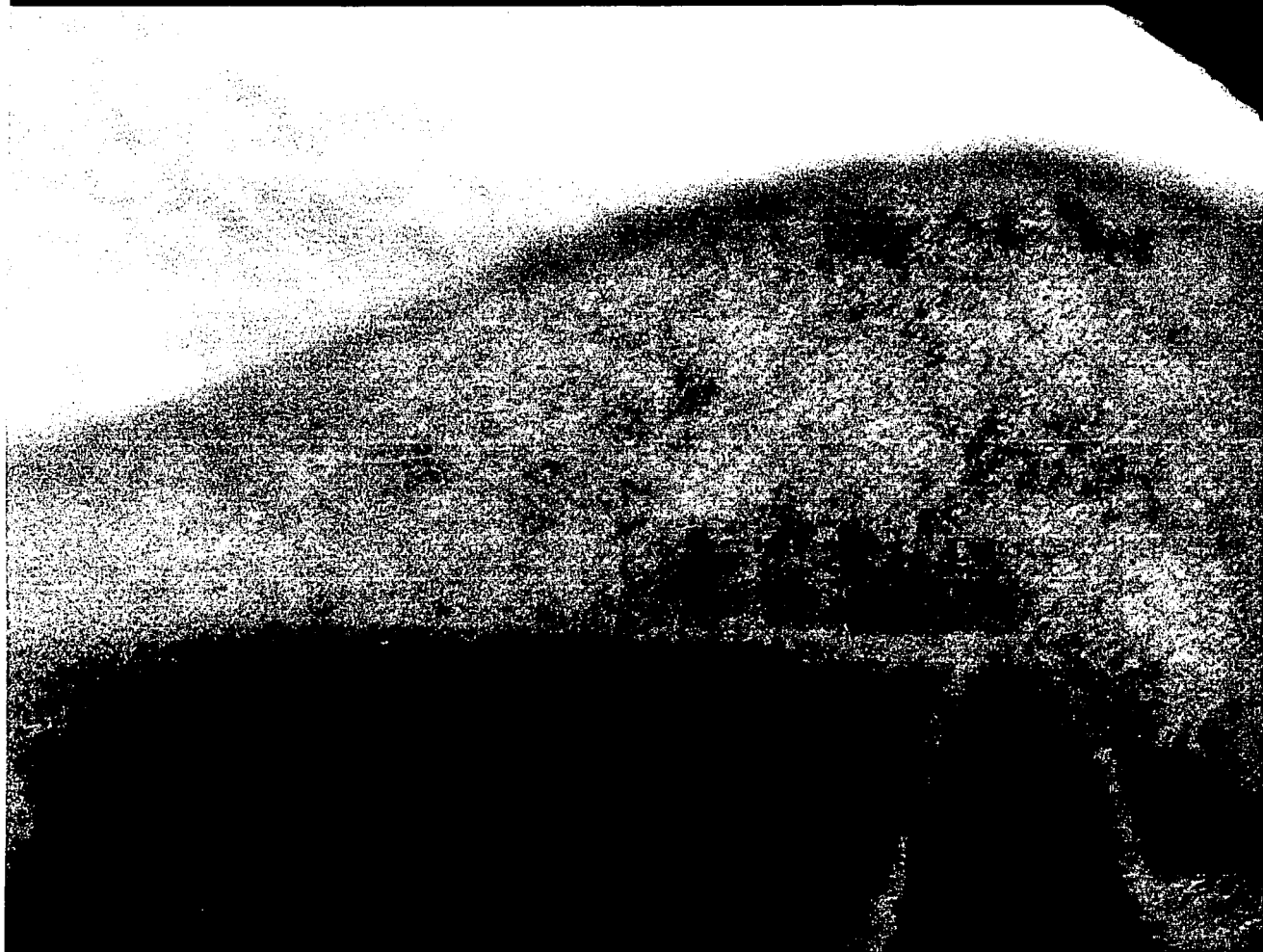
investigación

052.

filtro

El trabajo de investigación de campo en el terreno de la arqueología es un proceso que requiere de una serie de procedimientos y técnicas que se van desarrollando a lo largo del tiempo.

El filtro es un elemento que se utiliza para separar los sólidos de un líquido o gas. En el caso de la arqueología, se utiliza para separar los restos arqueológicos de la tierra o de otros materiales que se encuentran en el terreno. Este proceso es esencial para poder estudiar los restos arqueológicos de manera adecuada.

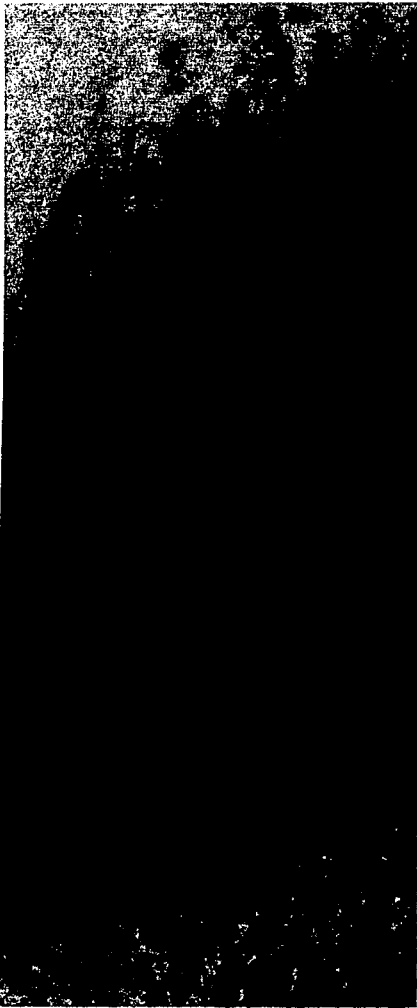


053.

lana



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Elasticidad. Se puede deformar permanentemente al usar humedad y calor. Aislante acústico y térmico. No se deshilacha la orilla al cortarlo.

Almohadillas de entintado para impresoras automáticas
Para pulir amortiguadores de vibración para maquinaria y aislamientos acústicos.

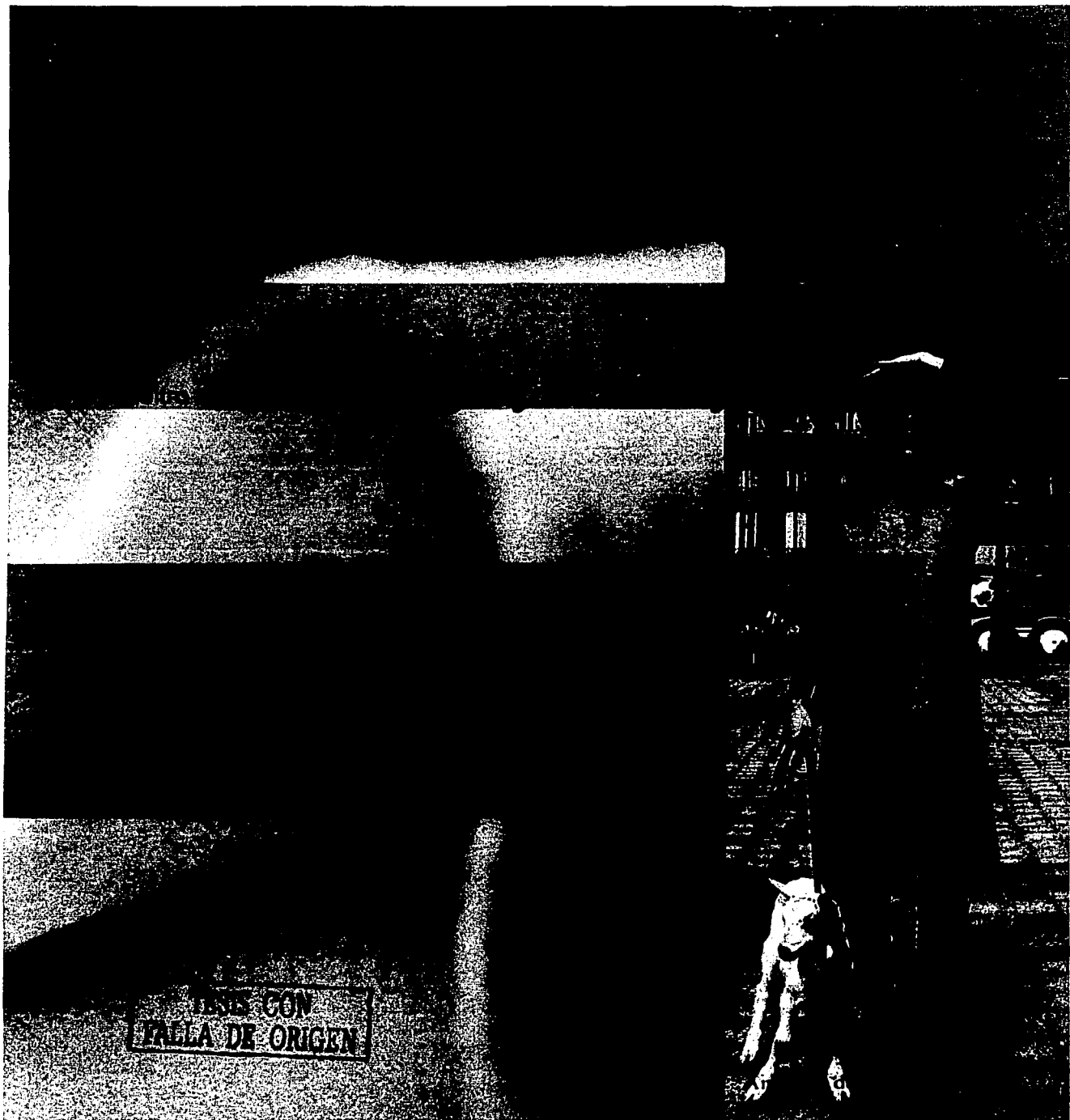
Fieltro de lana, uso industrial, sombreros y otras prendas (según calidad)

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Tejido que se fabrica entrelazando (fibras de lana) sin hilar a veces mezcladas con pequeñas cantidades de fibras vegetales (algodón..) o sintéticas (rayón..)

g.





TESE CON
FALLA DE ORIGEN

inspiraciones

En la actualidad, el diseño de interiores se ha convertido en una disciplina que busca la armonía entre el espacio y el ser humano. Este enfoque se refleja en la creación de ambientes que no solo son funcionales, sino también estéticamente atractivos. La inspiración juega un papel fundamental en este proceso, permitiendo a los diseñadores explorar nuevas formas y materiales que respondan a las necesidades de sus clientes.

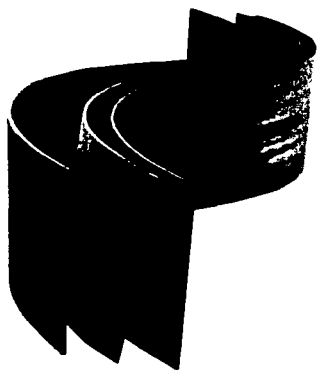
El diseño de interiores es un arte que requiere creatividad y sensibilidad. Los diseñadores deben ser capaces de interpretar las necesidades de sus clientes y traducirlas en soluciones prácticas y estéticas. La inspiración es el motor que impulsa este proceso, permitiéndoles descubrir nuevas formas de organizar el espacio y crear ambientes únicos y personalizados.



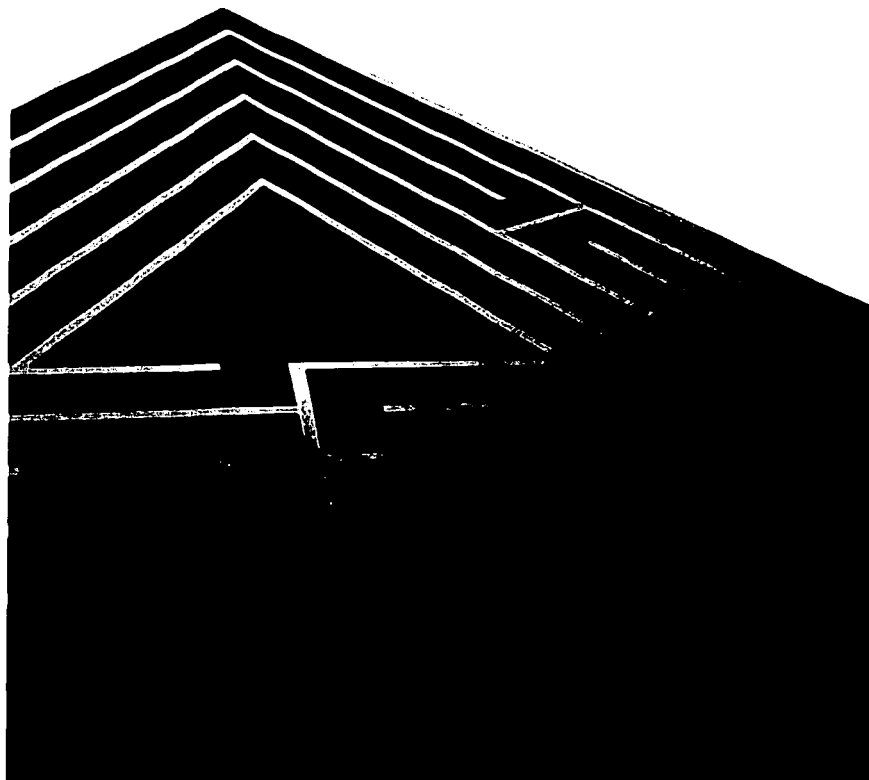
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

...debe ser un acto de voluntad, una decisión, un experimento. El artista debe ser consciente de su papel como creador de un mundo nuevo, de un mundo que se crea a través de la obra de arte. El artista debe ser consciente de su papel como creador de un mundo nuevo, de un mundo que se crea a través de la obra de arte.

...debe ser un acto de voluntad, una decisión, un experimento. El artista debe ser consciente de su papel como creador de un mundo nuevo, de un mundo que se crea a través de la obra de arte. El artista debe ser consciente de su papel como creador de un mundo nuevo, de un mundo que se crea a través de la obra de arte.



El límite es el verdadero protagonista del espacio, como el presente, otro límite, es el verdadero protagonista del tiempo. Eduardo Chillida.



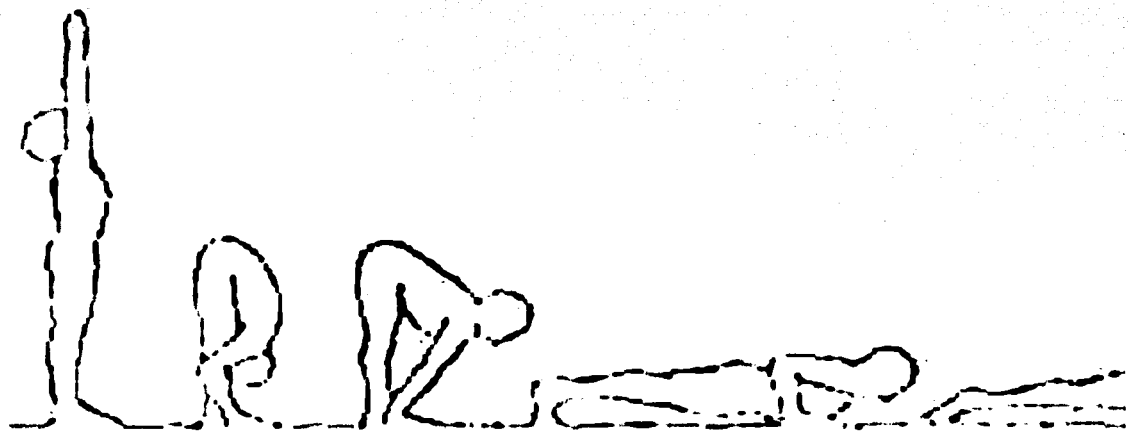
La escultura, liberada de su significado simbólico y del pedestal o basa tradicional, pasó a introducirse en el espacio real des espectador entablando con él una nueva relación, de manera que su experiencia fenomenológica de la obra se convierte en algo esencial para su significado escultórico.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

07
la idea

En el mundo del espectáculo, el artista debe ser capaz de captar la atención del espectador en un instante. En este sentido, el teatro de marionetas es una forma de arte que requiere de una gran habilidad para captar la atención del espectador en un instante. El teatro de marionetas es una forma de arte que requiere de una gran habilidad para captar la atención del espectador en un instante.

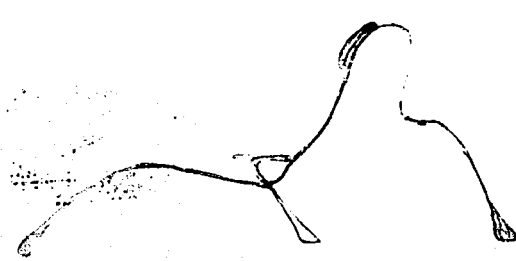
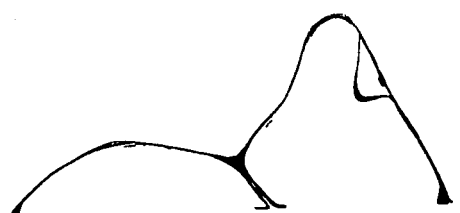
El teatro de marionetas es una forma de arte que requiere de una gran habilidad para captar la atención del espectador en un instante. El teatro de marionetas es una forma de arte que requiere de una gran habilidad para captar la atención del espectador en un instante. El teatro de marionetas es una forma de arte que requiere de una gran habilidad para captar la atención del espectador en un instante.



O

desarrollo

El hecho de que el lenguaje que se utiliza en la enseñanza de la física sea el mismo que el que se utiliza en la vida cotidiana, no garantiza que el aprendizaje sea efectivo. El hecho de que el lenguaje que se utiliza en la enseñanza de la física sea el mismo que el que se utiliza en la vida cotidiana, no garantiza que el aprendizaje sea efectivo. El hecho de que el lenguaje que se utiliza en la enseñanza de la física sea el mismo que el que se utiliza en la vida cotidiana, no garantiza que el aprendizaje sea efectivo.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

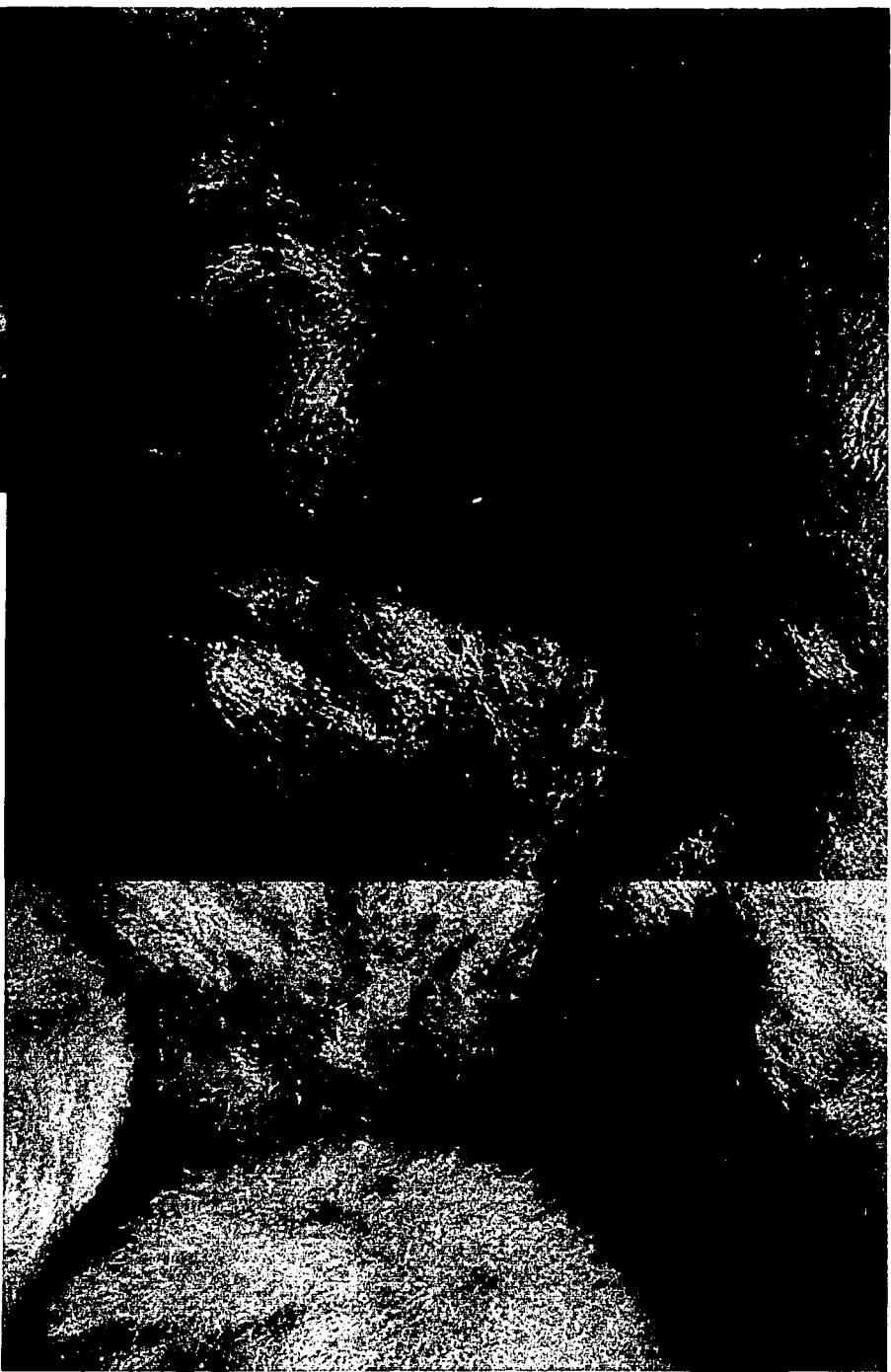
Fibra con nailon

El nylon es de las fibras más resistentes y duras. Son inestables al calor, de modo que pueden fundirse por fusión.

Hidrofóbicos. Se secan con facilidad. Resistencia según el soporte. Elástico.

Resistente a la abrasión. No requiere de planchado.

El peluche de nylon es suave y apapachable.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



h.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



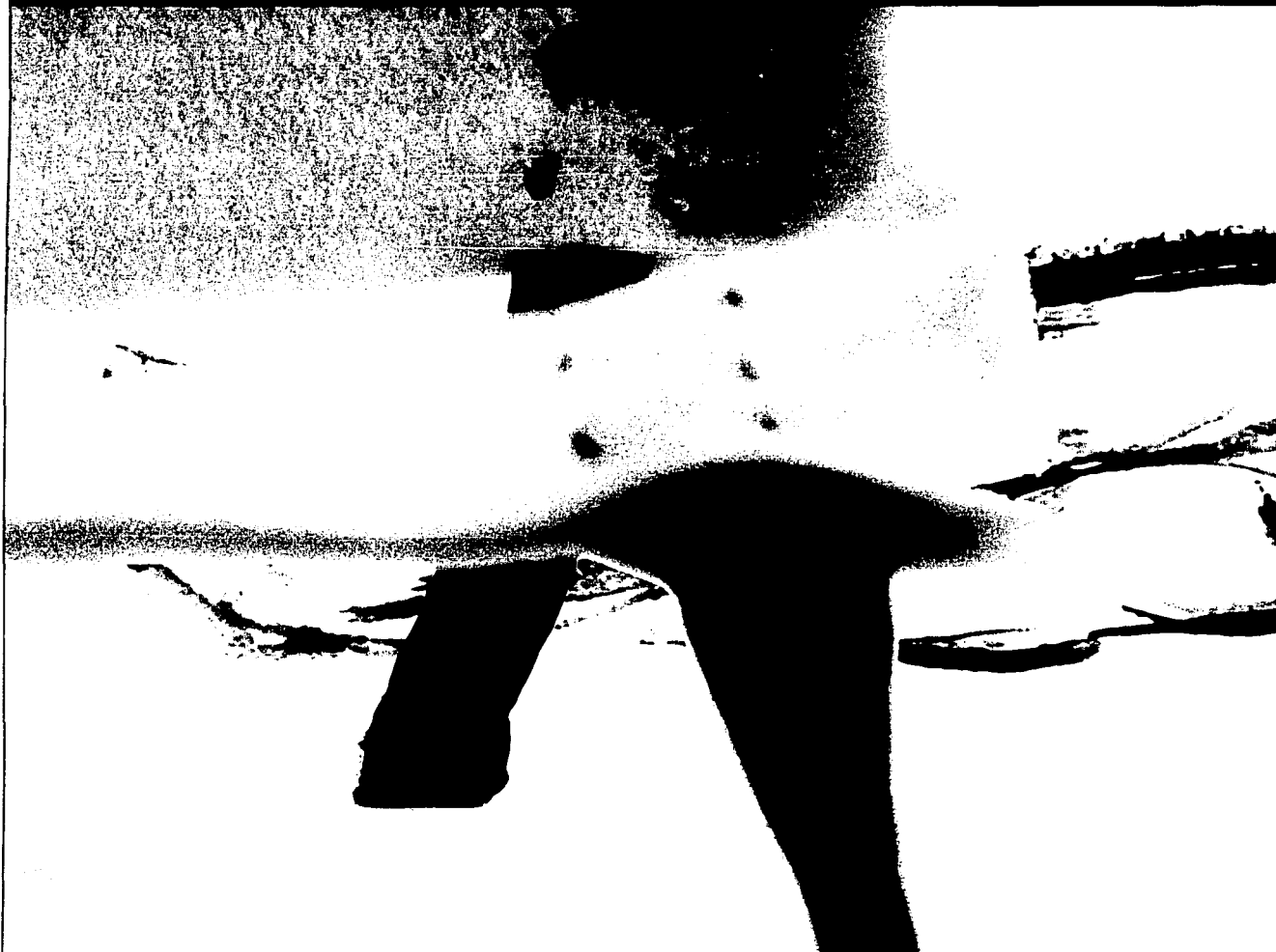
objeto de
reflexión y
reposo

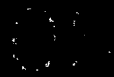
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120

121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142

143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164

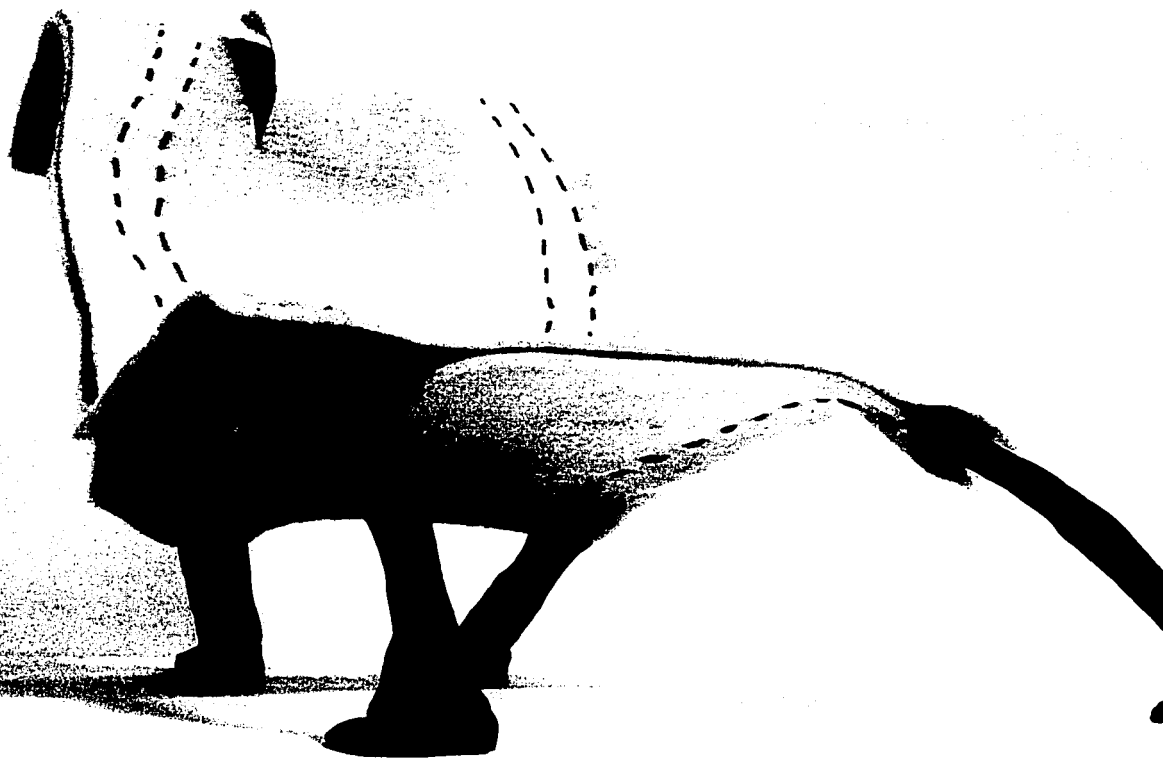
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200





características

El presente trabajo tiene como objetivo principal analizar el origen de la tesis y su evolución a lo largo del tiempo. Se abordará el tema desde una perspectiva histórica y cultural, considerando los factores que han influido en su desarrollo y en su aceptación por parte de la sociedad. Se explorarán los diferentes enfoques y metodologías utilizadas en la investigación de tesis, así como los desafíos y oportunidades que se presentan en el campo de la investigación académica. El estudio se centrará en el análisis de los textos de tesis, buscando identificar patrones y tendencias que permitan comprender mejor su estructura y contenido. Se espera que este análisis contribuya a una mayor comprensión del fenómeno de la tesis y a la mejora de los procesos de investigación y escritura académica.

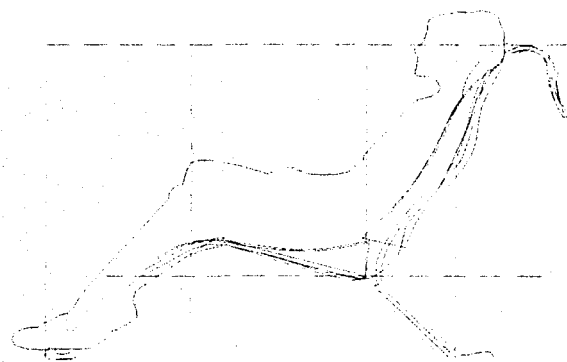
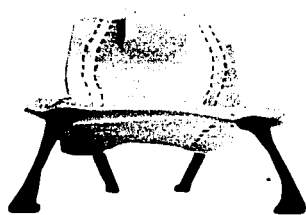


permite que salta a
abrazo al dueño con los
brazos de boñay que
el dueño se mueva
libremente en silla.

te resiste a que me te
suficiente te a hacer te
en el punto.

de la silla de la silla de
de la silla de la silla de
de la silla de la silla de

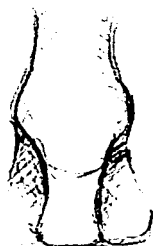
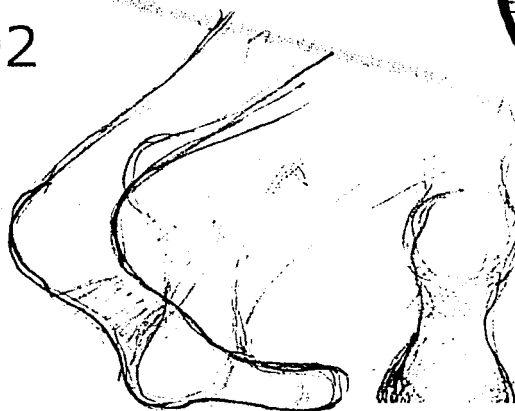
de la silla de la silla de
de la silla de la silla de
de la silla de la silla de



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

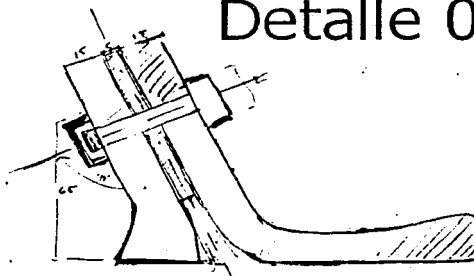
08
bocetos

Detalle 02

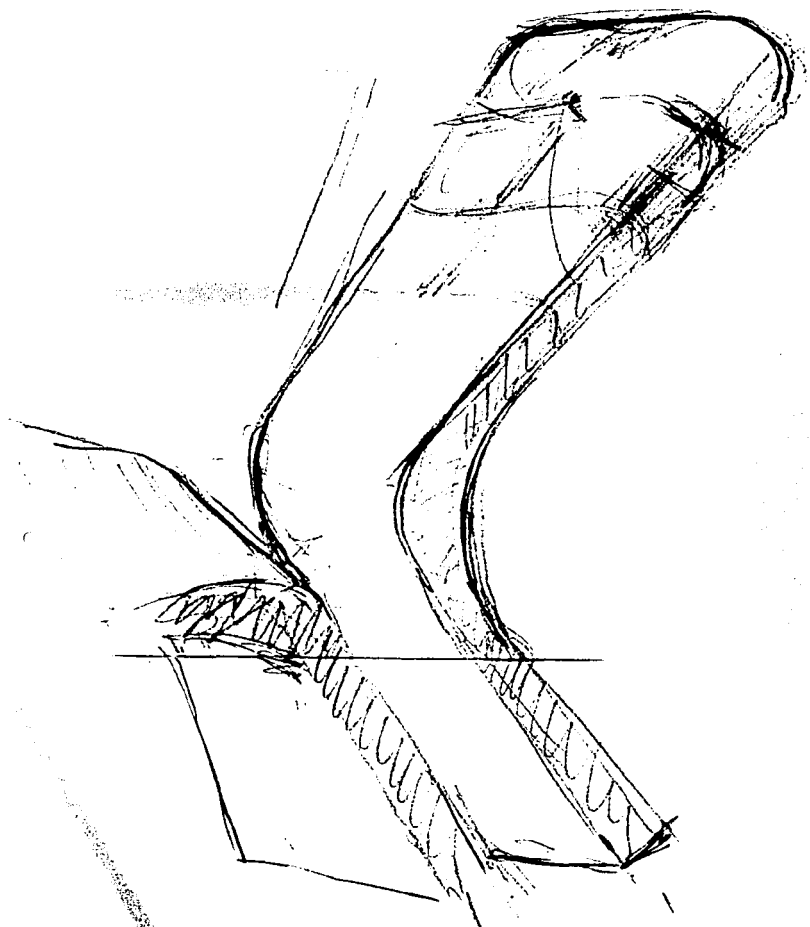


104 ivette lagunes lakatos

Detalle 03

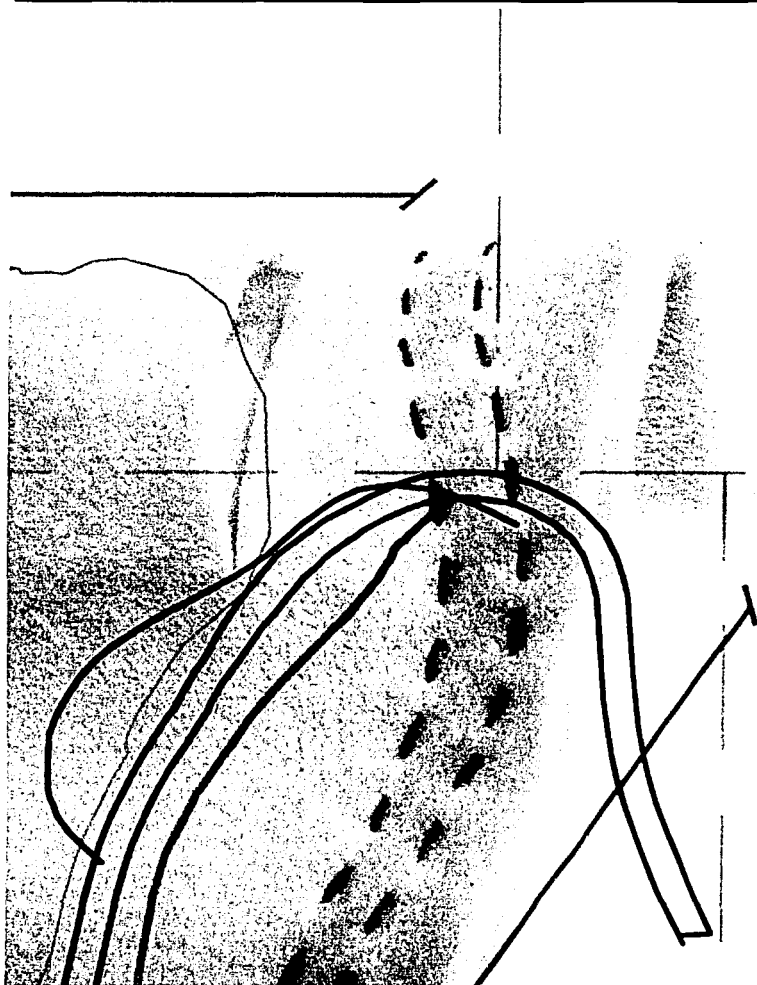


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

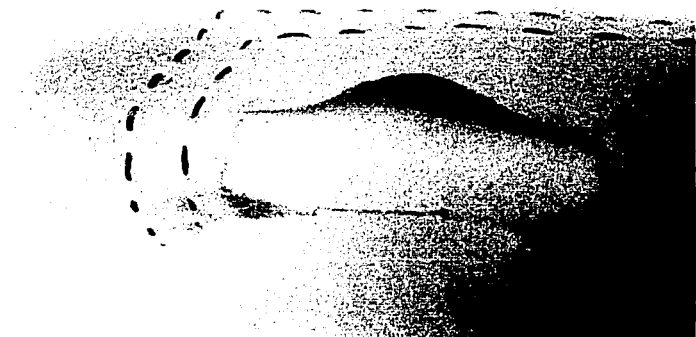
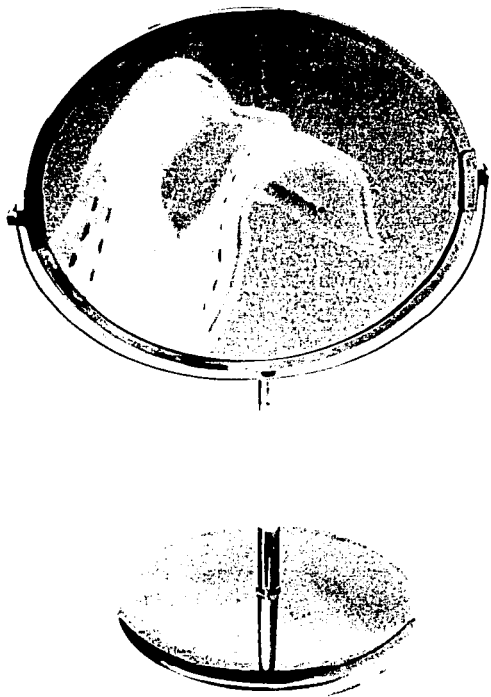
detalles



Detalle 05

El objeto es un objeto de reflexión y reposo.

El objeto es un objeto de reflexión y reposo. El objeto es un objeto de reflexión y reposo. El objeto es un objeto de reflexión y reposo.

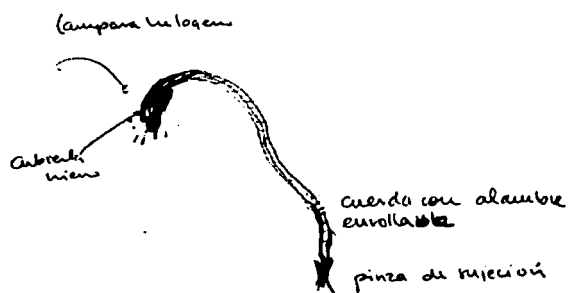


El objeto es un objeto de reflexión y reposo. **107**

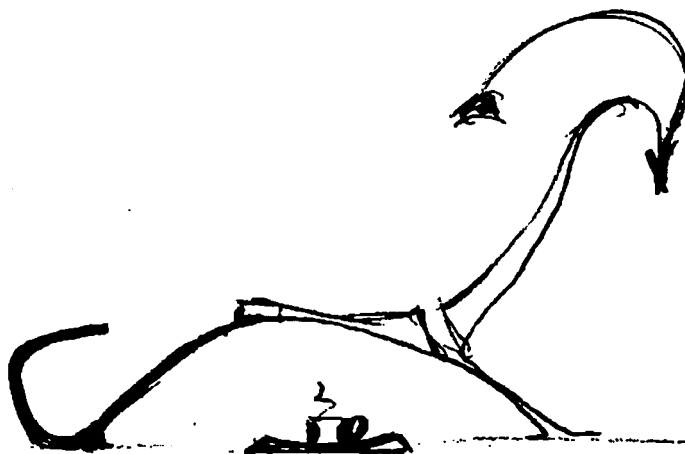
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

complementos

Productos, que a futuro pudieran complementar el sillón.
Productos, que dan más confort según la necesidad del cliente.
Productos, que están diseñados especialmente para el sillón.
Productos, que reflejan la estética del sillón y la fortalecen.

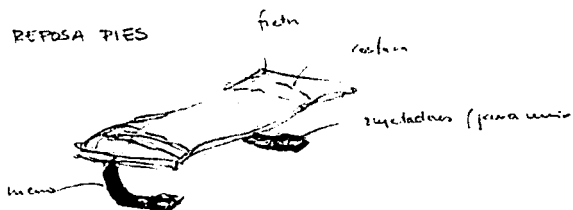


resposa pies:
lámpara
charola

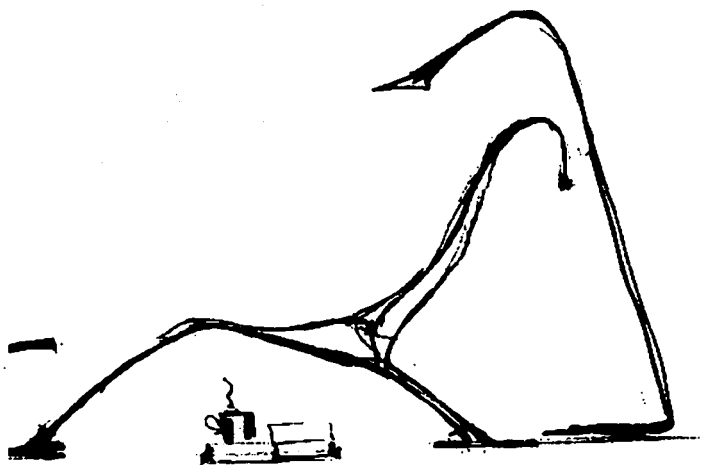


Este producto es un reflejo del este año de tesis. Este año se podría describir como un año en donde la forja fue parte esencial de mi evolución como ser humano. No solamente en mi vida sino también en mi trabajo se vio reflejado un duro moldeo de mi personalidad y mi forma de ser. Trabajo que he hecho con el fin de graduarme y poder ejercer mi profesión como licenciada. Estoy contenta con el y siento que tiene mucho potencial como el inicio de una marca propia de objetos que no solo nos rodean, sino que significan algo. Objetos que transmiten sensaciones y crean emociones. Gracias a todos por ser parte de mi proyecto y sobre todo, de mi

REPOSA PIES



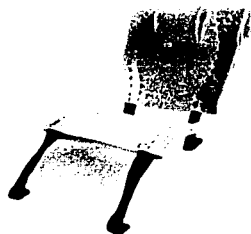
CHARDLA



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

conclusión

"El arte, en general, y naturalmente también la arquitectura (el diseño), es un reflejo del estado espiritual del hombre en su tiempo." Mathias Goeritz



A lo mejor estas buscando algo para tu casa, necesitas muebles, no sabes cuales aún. Tal vez solo estas paseando y te encuentras con una tienda que te llama la atención. La ves diferente, te late entrar. Después de haber visto algunas cosas interesantes, llega una chica o chico. Te presume que le acaban de llegar unos «sattvas» que te llevan a sentir la mayor tranquilidad en tu hogar. Te explican que este objeto te envuelve de tal manera que, después de un día de estrés y tensiones, puedes llegar a encontrarte a ti mismo tranquilamente y hacer circular la energía positiva por tu hogar.

Al comprar un «sattva» sientes que haz adquirido un objeto que no solamente tu adquiriste, sino que está destinado a ser parte de tu vida y tu tranquilidad. Es como cuando haces deporte, o como cuando piensas en comer bien. Quieres sentirte bien. Con este «sattva» también te vas a sentir bien y te va bien.

bibliografía



Atenas, Grecia
Atenas, Grecia, Universidad de Atenas, 1987
Atlas Cultural de México, Asesoría: Larayana Zetina de Arriaga, México, 1987
Blasi & Blasi, El Arte de Forjar, No. XV Edición, España
Borda, Paula, Colaboro, Diana de Agostini
Casa Viva, publicaciones recientes
Chillida, David, Euzko Emakumeak
Danish Chairs, Nordsøgaard, Forlaget Press

Designing The 21st Century, Ed por Charlotte y Peter Fiell, Taschen 2001

Dimensiones Antropométricas de Población Latinoamericana, Rosalío Ávila Chaurand, Universidad de Guadalajara, 2001

Diseños de Trabajo de Forja, Christian Zimmermann, Biblioteca del Cerrajero, Gustavo Gili, S.A. Barcelona

El Arte de la Paciencia, Ramiro A. Calle

Elogio del Hierro, Chillida, , 1998

Enciclopedia Británica, Tomo 10 1991

Fachwissen Bekleidung, Europa Lehrmittel, 1993

Forja para el Hogar, Charles Coleman, Gustavo Gili, Barcelona

Herreros de Zacatecas, Villegas, UNAM

Herreros y Forjadores poblanos, Enrique A. Cervantes, Facsimilar, Secretaría de cultura, 1991

Hierros Artísticos, Georg Kowalzyk, Gustavo Gili, Barcelona 1954

Historia del Diseño Industrial, Oscar Salinas Flores, Trillas, México 1992

La forja de un rebelde, Arto Barea, 1958

La manufactura colonial, Procesos de manufactura

Las artes industriales de la nueva España, Romero de Terreros, UNAM, 1923

Las dimensiones humanas de los espacios interiores. Julius Panero, Gustavo Gili, Barcelona, 1983

Manual de Forja Artística, Fritz Kühn, Gustavo Gili, S.A. Barcelona

Manual de ornamentación

Master of Art Decó Ironwork, Joahn Kahr, Brandt, Harry N. Abrams, INC., Publishers 1939 (1999)

Modelos de la Forja Sacra, Charles Coleman, Biblioteca del Cerrajero, Gustavo Gili, S.A. Barcelona

Paréntesis, Revista no. 17 Junio 2002

Revistas, elle, Marie Claire, Vogue MC

Tecnología y Diseño en el México Prehispánico, Oscar Salinas Flores, UNAM, México, 1995

Wallpaper, publicaciones recientes

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



cāksus

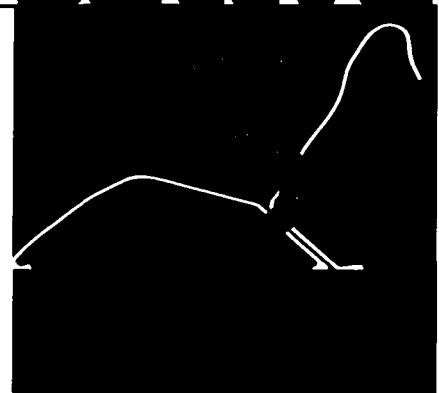
lana este año

La lana es el pelo del ovino.
El animal, la finura y el
rizado de la lana determinan
su apariencia y calidad,
conservación al calor, tacto y
elasticidad.

Fibra natural de origen animal

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

“objeto de reflexión y reposo” **sattva**



indice

000.

indice



116	000	indice
117	001	introducción
		<i>modelo</i>
118	010	realización
120	011	taller
122	012	estructura
124	013	tapicería
126	014	pruebas
		<i>opiniones</i>
128	020	comentarios
		<i>prototipo</i>
130	030	la forja
132	031	prototipo
134	032	la prueba
s/p	040	planos
		<i>comercialización</i>
136	050	empaque
137	051	etiqueta
138	060	servicios
139	061	costos

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

001.

introducción

El diseño no está completo sin su debida comercialización. Un objeto no se convierte en tal hasta no llegar a manos de los usuarios y para eso se necesita llevar la idea a la realidad. En esta tercera etapa de proyecto se realizaron las pruebas necesarias con un modelo a escala real. Esto se llevó a cabo en el taller de laminados del CIDI, con ayuda del encargado de ese taller, Agustín Moreno, en donde construimos una reproducción casi exacta del prototipo final. Este trabajo me llevó a entender las formas conceptuales y hacer los ajustes necesarios en planos y detalles. Éste modelo convirtió en prototipo, en un taller en Chipilo el cual se mostrará el día de la presentación del proyecto. Esta presentación complementa esta tercera parte, en donde el producto se va a dar a conocer al público. Por lo tanto, se presentan las primeras ideas gráficas del producto como para su etiqueta, la publicidad y servicios pos-venta. En el transcurso de todo el proyecto hubo mucha gente que fue parte del proyecto, ya sea ofreciéndome su ayuda, dándome consejos, sus opiniones o simplemente su amistad. Gente que es parte de mí y a la que agradezco por estar ahí en su momento. Como último es importante mencionar algunas opiniones, la mayoría de maestros, que tuvieron el interés y la dedicación para aconsejarme. Gracias por todo, a la escuela a los maestros, a mis compañeros, amigos, familia, etc. que hicieron posible todo este proceso de titulación.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

modelo

010.

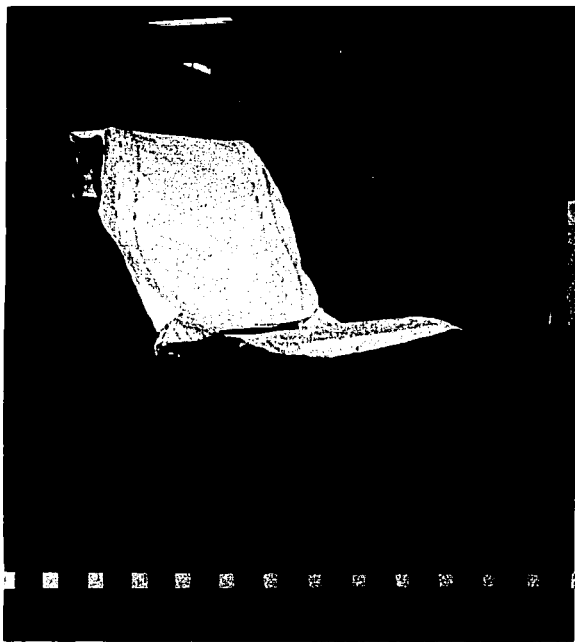
realización



... de la idea...

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

“La forma es, eso que está, no eso que parece estar, por eso debemos hablar del trabajo que crea la forma”
Enzo Mari, Italia



al modelo...

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

modelo

011.
taller

material

sillón (con cojínete)

hierro de 2" x 1/4= 1215 mm= 2 soleras de 6150mm

fieltro de lana de 1/4 X 1.50 ancho = 2.40m

hilo de algodón marca ? grosor ? COLOR: naranja, cafe, azul
peyón grueso fusionable

cojín redondo

relleno de espuma y wata

cubierta, loneta de algodón COLOR: naranja, cafe, azul

hilo de algodón n COLOR: naranja, cafe, azul

pegamento 5000



...el taller.....

maquinaria

*trozadora de sólidos: cortar las piezas

*dobladora universal: dar las primeras curvaturas

*tornillos de banco: con la

*que sosteníamos la pieza para doblarla a mano

*fresadora: para barrenar las patas

*maquina mig : para soldar las piezas

*cierra cinta: para hacer cortes más exactos

*esmeril: para alisar la soldadura

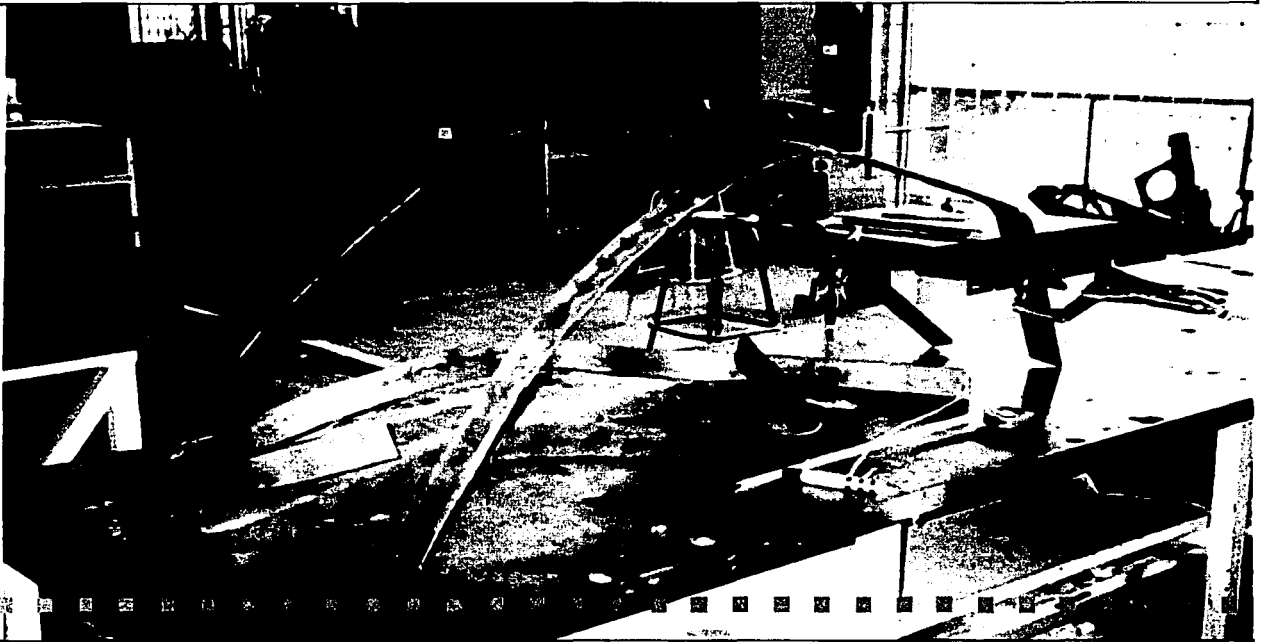
herramientas manuales
varias

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

APUNTES

Engrosar solamente a dos pulgadas las patas para que no pese demasiado el sillón. Esto nos da la oportunidad de forjar las patas y reforzar los puntos que pudieran desdoblarse.

Acabar los tornillos como si fueran remaches de golpe de las rejas de forja.



$2'' \times \frac{1}{4}'' = 2.5\text{kg/m} = 30 \text{ kg en total} + \text{fieltro } 5 \text{ kg}$
PESO TOTAL SILLÓN 35 kg

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

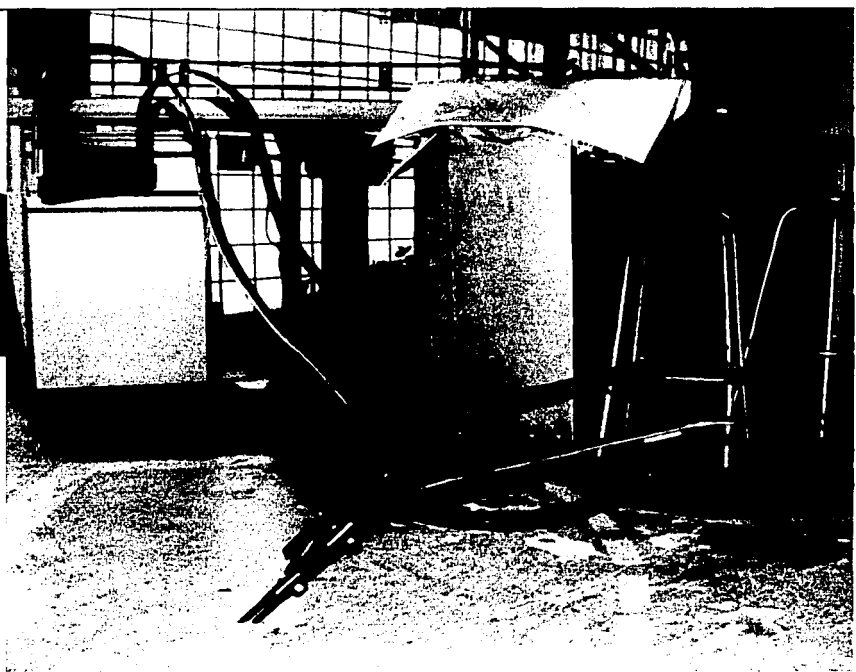
Barrenos de 33/64''

modelo

012.

estructura

...la estructura.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

"Explorar las características de los materiales para crear formas orgánicas y esculturales..."
Sharon Marston, Londres, diseñadora



fotos taller de laminados, cidi, unam

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

modelo

La tapicería
para el modelo se usó una loneta de algodón con
textura parecida a la del fieltro

013.

tapicería



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

...la envoltura...

Apuntes

Tensar el fieltro del asiento para que aguante más la deformación.

Las piezas de fieltro de abajo deben tener de ancho un cm más que el de arriba para librar las barras.

Las costuras del asiento deben de estar reforzadas con una doble costura, otro hilo y además usando una entretela fusionable como el peyón.

Cuidados: cepillo de carda o con un trapo húmedo.

Es como tapicería...tiene un tratamiento de teflón y si se quiere limpiar o arreglar se lleva a la tienda onde se compró. Servicio pos venta.

Hay que tener cuidado de no mover la tela ala hora de coser para que no quede chueca. Usar un pegamento de contacto para sostenerla o cemento 5000.

A la hora de coser la tela hay que tener la misma tensión de los dos lados para evitar movimientos.

El hilo puede ser un cordón de algodón (algo de cañamo?)



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

modelo

014.
prueba



.....la prueba.....



126 vette lagunes lakatos

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

020.

comentarios

Los siguientes comentarios son la intención de recordar a quienes fueron parte de la tesis y enriquecer de esta manera.

JORGE MORENO

Conocerlo fue un verdadero placer y su vitalidad y energía han hecho de esta última fase de mi proyecto algo más placentero. Me recomendó pensar en la fundición de aluminio como opción a la forja, que, aunque algo fuera del concepto, podría aligerar la carga de trabajo, los costos y la producción. Me enseñó una patas de aluminio que él alguna vez diseñó para darme idea del acabado y aunque no me convenció si me es importante pensar en la opción para que este producto se hiciera en un momento dado de forma más industrial. Le gusta que las cosas se hagan tengan un **porque**, una idea detrás de cada forma que tiene el objeto y congeniamos maravillosamente en esa idea.

HORACIO DURAN

Honrada por el tiempo que me dedicó y el tiempo que sigue dedicando cuando tengo alguna duda. Me motivó por el trabajo que había realizado, me dio un libro dedicado en donde me puse que lo había desarrollado con la presentación de la tesis, aún sin terminarla. Me habló sobre unos psicoanalistas que se estaban en el cuerpo para solucionar problemas del alma y viceversa. Me recomendó unos libros como el del húngaro Arthur Koestler y a Willhem Reich que fueron de los primeros que empezó a analizar el carácter a partir del comportamiento corporal. Así como la nueva llamada Bioenergética ya por Alexander...

Hablamos sobre las diferentes denominaciones del alma y como esta se refleja en nuestra vida y lo que hacemos con ella.

Esta parte fue súper importante para mí, porque profundiza en la parte conceptual del proyecto haciendo la tesis aún más sustentable.

También se sorprendió por la presentación y me corrigió varios errores de ortografía y partes que debían de ser más precisas o que sobraban. También me pidió el producto final porque tenía ganas de verlo. Ahora que vio el modelo se sentó en él y lo disfrutó un rato...estaba cansada y parecía que el sillón la llamaba para tomarse una siesta. Le propuso quitar una de las barras de las patas traseras para aligerar el peso en ese lugar y tuviera coherencia con el resto del mueble. Al quitarla me di cuenta que realmente no era necesaria. Hablamos en como iba a reforzar ciertas partes del fieltro y algunos aspectos formales que a ella le parecían que debería definirse. Mostró mucho interés y si le gustó mucho.

ANDRES MIER Y TERAN

Fue un el apoyo más importante que tuve durante el proceso de creación conceptual. Me dio ideas me guió, me animó muchas veces en donde estaba al borde de la desesperación por no saber que más hacer. Gracias a él encontré la parte apasionada de mí ser, que da todo por el arte, el diseño, la innovación, la creación...me confié otros trabajos que me dieron confianza en mí misma terminando una tesis de la cual me siento orgullosa. Él me criticó mucho y ya la tesis terminada, antes de decirme que le gustaba me dijo todo lo que debía de ser diferente...gracias

ANGEL GROSSO

Quien va a ser el prototipo, o más bien quien va a hacer el presupuesto no dijo mucho más se veía interesado y parece ser que a él gustaba el sillón. El lunes me da el resultado.

FERNANDO RUBIO mi director de tesis

Primero que nada debo agradecer a Fernando, que me ayudó con todo el proyecto de principio a fin apoyándome en todo lo que creía y guiándome cuando me trababa. Al principio parecía dudar que pudiera lograr lo que me había propuesto dándome 2 años para terminar la tesis...después con el tiempo se convenció de lo que había creado y hasta me comentó ser unas de las tesis que más le había gustado llevar. Me siento honradísima por ese comentario, además de ser él una persona que admiro mucho, como diseñador y empresario. Si me atrevo a ponerle marca a mi diseños por él que tanto insiste en la identidad de los productos. Gracias a él la tesis es lo que es hoy en día. Vió el modelo y le gustó, me recomendó hacerle un análisis de fuerzas con un ingeniero para en un futuro mejorar el producto.

CECILIA FLORES

Se sorprendió de la valentía con que había cambiado el formato de presentación y que realmente tenía una idea conceptual muy diferente a lo que normalmente se hace en la Universidad. Me comentó acerca de su tema, la ergonomía, en donde me remarcó la necesidad de conectar la segunda parte, en donde hablo de las posturas y la práctica del yoga con la primera parte en el estudio de la ergonomía. Me hizo ver algunos puntos importantes de la antropometría y los estudios que, aunque implícitos, no estaban por escrito. Me pareció necesaria e importante su aportación para complementar los datos que hacían falta para soportar el proyecto.

DANIEL GUTIERREZ

Experto en textiles me remarcó varias cosas que yo no conocía en el análisis que había hecho de algunos materiales. Así que gracias a eso podré remendar unos detalles técnicos que harán de la tesis un documento profesional.

Después de ver el modelo

Me dijo que le gustaba y que no creía necesario una costura doble, más bien un cordón más fuerte que con una costura simple e hilvanado sería suficiente para reforzar. Yo creo que en el asiento un refuerzo es importante por la presión que ejerce el cuerpo.

JOSE LUIS COLIN

Me apoyó en lo que fue la parte estructural, me recomendó las uniones más importantes según las fuerzas así como opciones para estructurarlo. También se sorprendió por la idea y le gusta el concepto en general.

Ha ido cada jueves después de clase a ver mi modelo y realmente siento su apoyo dándome propuestas de estructuración. A él le gusta el mueble y le pareció cómodo, con todo y que es más pequeño de la media aproximada.

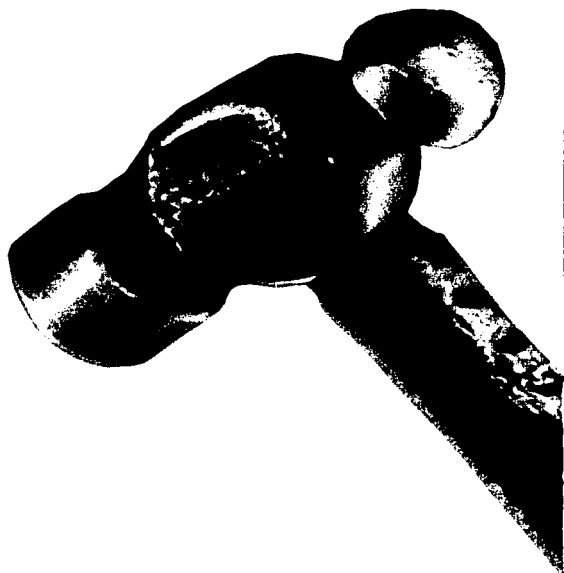
AGUSTÍN MORENO

Sin él nada del modelo hubiera sido posible. Me ayudó a solucionar la forma de hacer los dobles en frío y con la fuerza de los dos logramos doblar la solera. Me motiva y ha estado en todas las ocasiones para ayudarme, comentar como podría estar mejor, sacar fotos, ir por el café, animarme. Realmente es parte fundamental de que este proyecto cobrara vida. Algo que me impresionó fue un día que dijo: Si no vienes yo lo termino...me dio a entender que el proyecto valía la pena y parece ser que le gusta y me volvió a dar ánimos. Gracias Agus!

prototipo

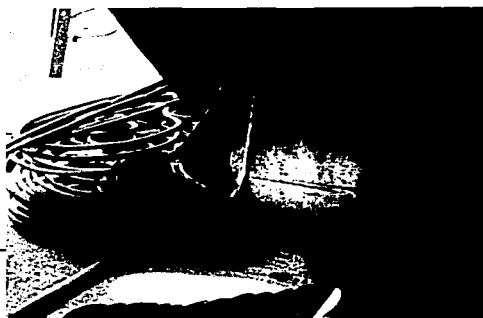
030.

la forja



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

...del modelo.....



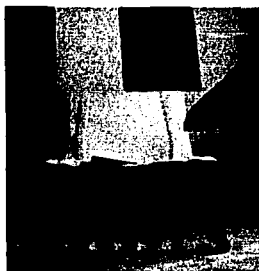
.....al taller.....



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

prototipo

031.
prototipo



material

sillón (con cojín fete)

hierro de 2" x 1/4 = 1215 mm = 2 soleras de 6150mm

filtro de lana de 1/4 X 1.50 ancho = 2.40m

cordón de algodón teñido marca: "la victoria" grueso: r 18 COLOR: naranja, cafe, azul

peyón grueso fusionable

cojín redondo

relleno de espuma

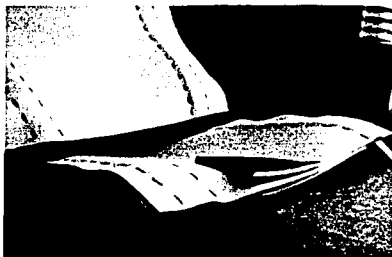
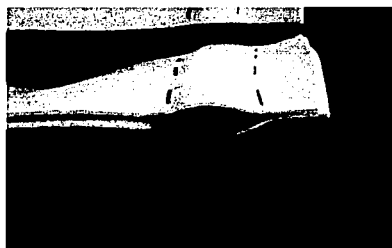
cubierta, loneta de algodón COLOR: naranja, cafe, azul

hilo de algodón COLOR: naranja, cafe, azul

pegamento 5000

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

...al prototipo.....



.....con detalle

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



prototipo

032.
la prueba



sativa
designed by lakatos



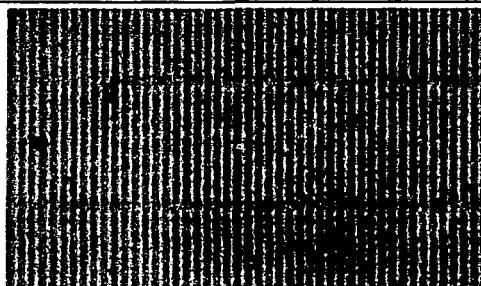


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

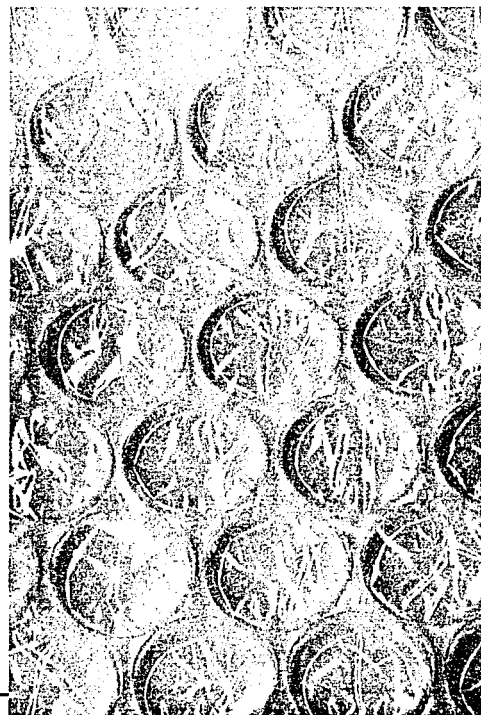
comercialización

050.

empaques



cartón



burbuja

cinta canela naranja

gráficos

051.

etiqueta

"el diseño es el rasgo distintivo de la marca"



diseño 100% mexicano
mano de obra 100% mexicana
material 100% mexicano

sattva te va bien porque es 100% tu



hierro forjado en chipilo, puebla
por ferrobazco, arte forjado
textil de fieltro de 100% lana
hecho a mano

lakatos calle 22-62 Club de Golf México Halpan 14620
tel. + 52 55 56 55 45 8-1 cel. 0-1-1 55 30 47 01 01

comercialización

060 ■
servicios

Servicio de venta

Se puede hacer un pedido con medidas y colores específicos (según existencia) .

Si el comprador lo desea, se le haría un examen psicológico que muestre indirectamente que mobiliario, de que color y formas, se adapta mejor a su forma de ser y estilo de vida.

COLORES DISPONIBLES

Fieltro en crudo con hilo y cojines color

café chocolate



naranja mandarina



azul azurado



Servicio Pos- Venta

Debido al peso del sillón, este se llevará al destino por parte de la tienda que lo instalará en el lugar apropiado.

Se le ofrecerá al comprador la posibilidad de llevar el sillón a la tienda que lo compró para su mantenimiento y limpieza en donde se le dará el mejor servicio a un costo moderado.

La tienda tendrá accesorios que complementen al sillón para su futura adquisición.

Se estará en contacto con el cliente a través de un mailing list que los mantendrá informados de los últimos productos y eventos de diseño.

comercialización

061.

costos

Costos de fabricación hasta precio tienda							
Material	fieltro de lana	2350		150 cm ancho	220/kg	3Kg/m	1551
	hierro	12150	2	2"x1/4"	98/6125m		196
	hilo	4000		doble grosor	40/500g		0.22
	pegamento		4g		20/50g		
	peyon entretela	650			16/m		6
	tornillos de auto+ tuerca	4	4	1/2"x 3 cm			10
	rodillo de espuma		1	d=10 l=60 cm		12.5	12.5
	loneta	350x300		5 en el ancho	25/m	8.75/5	1.75
Mano de obra herrería*							1300
mano de obra costura							100
Herramienta	aguja		1	5 cm			4
	lezna		1				45
	cortador de hojillos		1				90
	cortador de fieltro						175
	planos 1:1						250
subtotal1							3741.47
empaques							100
gastos de transporte							100
etiqueta							3
libro							100
subtotal 2							4044.47
utilidad tienda							3000
utilidad cliente							1500
utilidad diseñador							1500
*precio en sene							

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



1

2

3

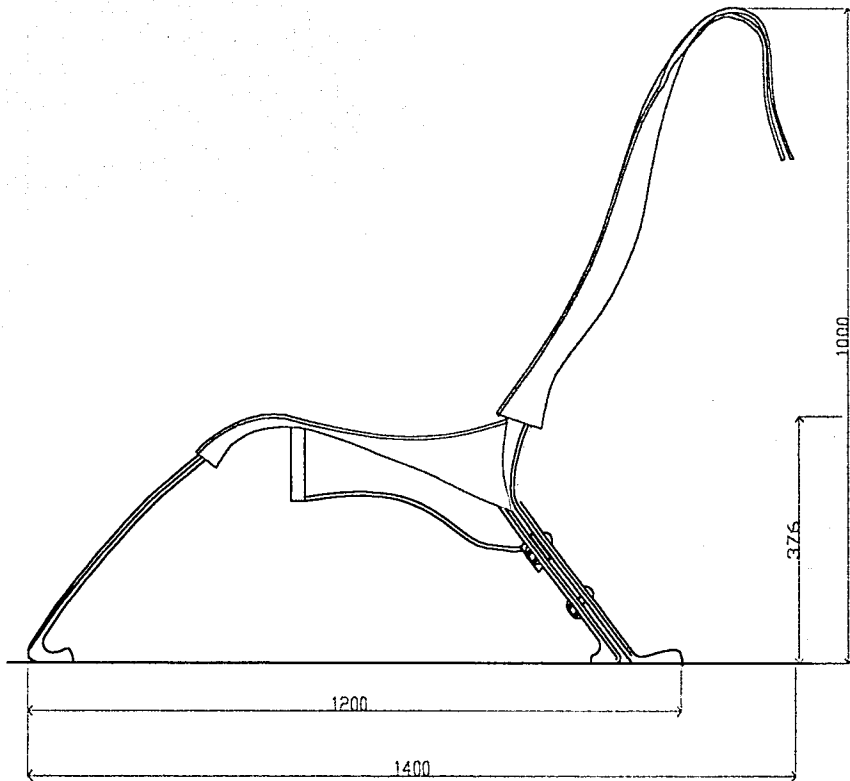
4

5

observaciones

material: hierro y fieltro de lana

a



b

c

d

"objeto de reflexión y reposo" diseño: ivette jagunes lakatos 044 55 30 47 01 01

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

fecha 040303	escala 1:10	tesis profesional CIDI UNAM	sattva
A4		vista lateral planos generales	
cotas mm	1/29		

e

1

2

3

4

5

observaciones

material: hierro y fieltro de lana

a

b

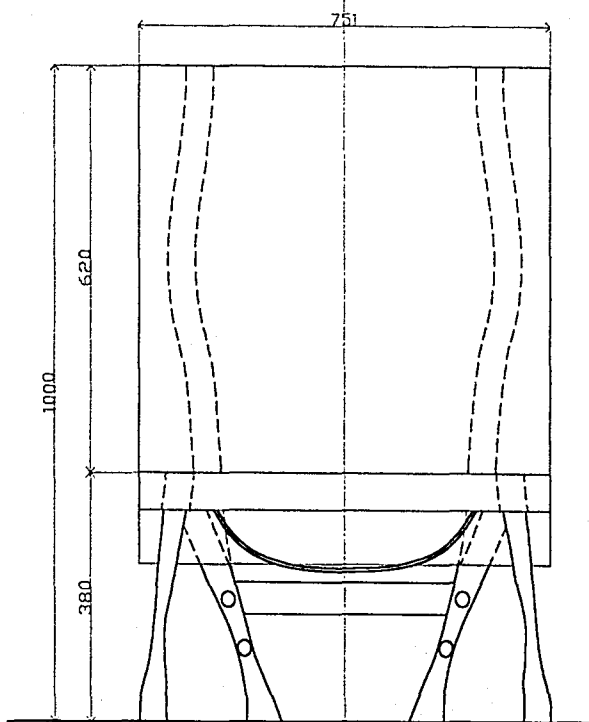
c

d

e

"objeto de reflexión y reposo"

diseño: Ivette Iagunes Iakatos 044 55 30 47 01 01



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

fecha 040303	escala 1:10	tesis profesional CIDI UNAM	sattva
A4		vista frontal planos generales	
cotas mm	2/29		

141

1

2

3

4

5

observaciones

material: hierro y fieltro de lana

a

"objeto de reflexión y reposo"

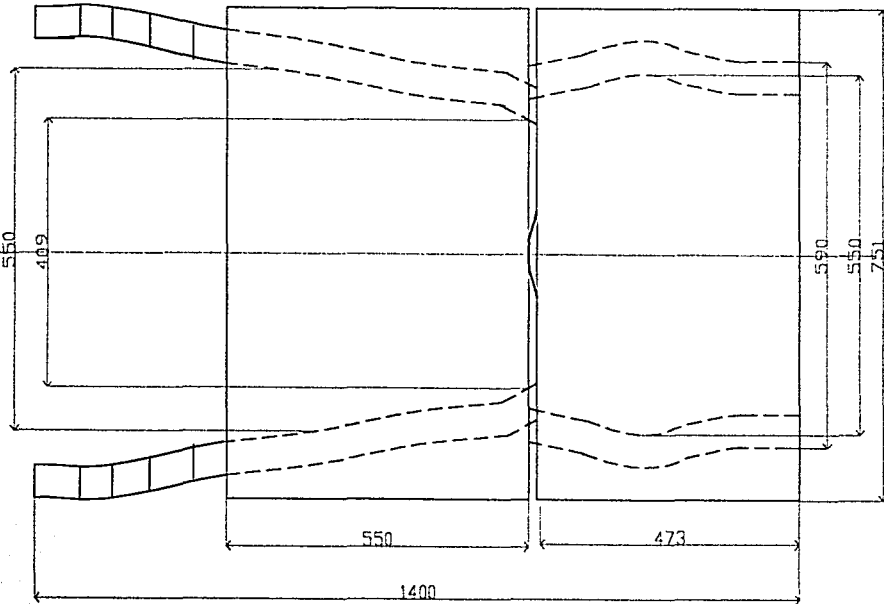
diseño: Ivette Iagunes Iakatos 044 55 30 47 01 01

b

c

d

e



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

fecha 040303	escala 1:10	tesis profesional CIDI UNAM	sattva
A4		vista superior	
cotas mm	3/29	planos generales	

142

1

2

3

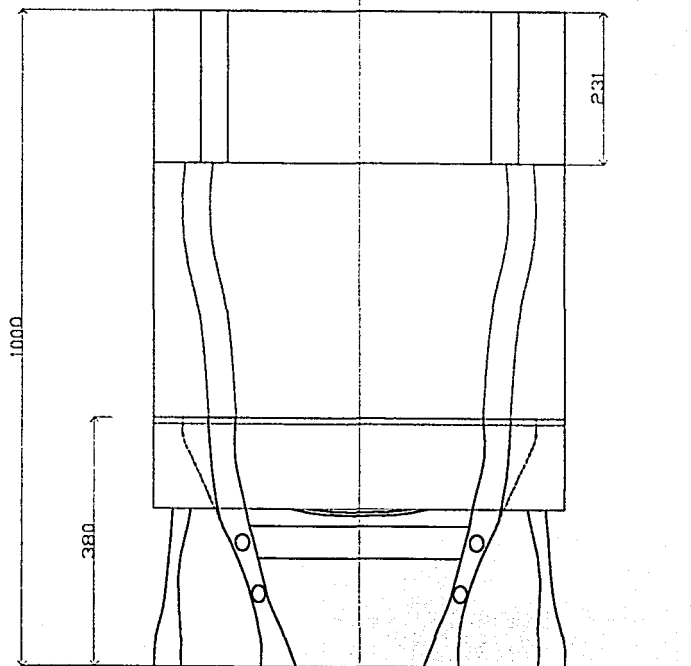
4

5

observaciones

material: hierro y fieltro de lana

a



b


c

d

e

"objeto de reflexión y reposo" diseño: Ivette Iagunes Iaxatos 044 55 30 47 01 01

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

fecha 040303	escala 1:10	tesis profesional CIDI UNAM
A4		vista posterior planos generales
cotas mm	4/29	

sattva

1

2

3

4

5

observaciones

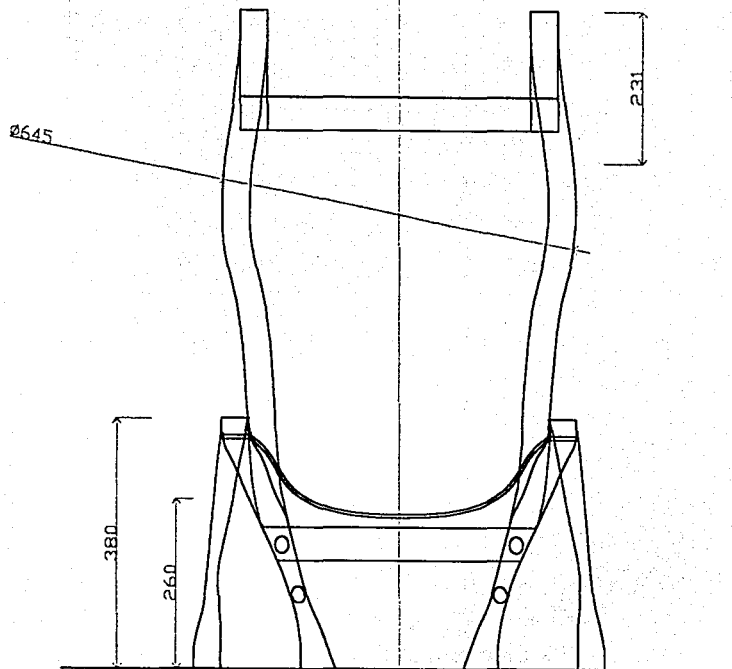
a

b

c

d


e



"objeto de reflexión y reposo"

diseño: Ivette Iagunes Iakatos 044 55 30 47 01 01

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

fecha 040303	escala 1:10	tesis profesional CIDI UNAM	sattva
A4		vista lateral planos estructurales	
cotas mm	5/29		

1

2

3

4

5

observaciones

a

b

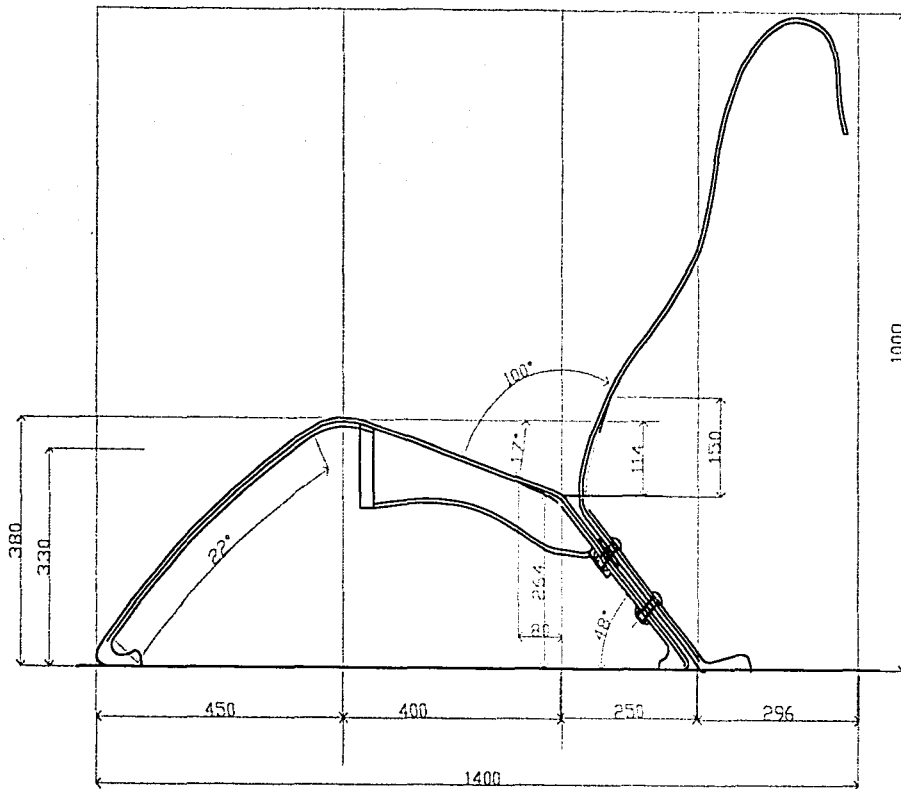
c

d

e

"objeto de reflexión y reposo"

diseño: ivette lagunes lakatos 044 55 30 47 01 01



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

fecha 040303	escala 1:10	tesis profesional CIDI UNAM	sattva
A4	⊕ ⊖	vista frontal planos estructurales	
cotas mm	6/29		

1

2

3

4

5

observaciones

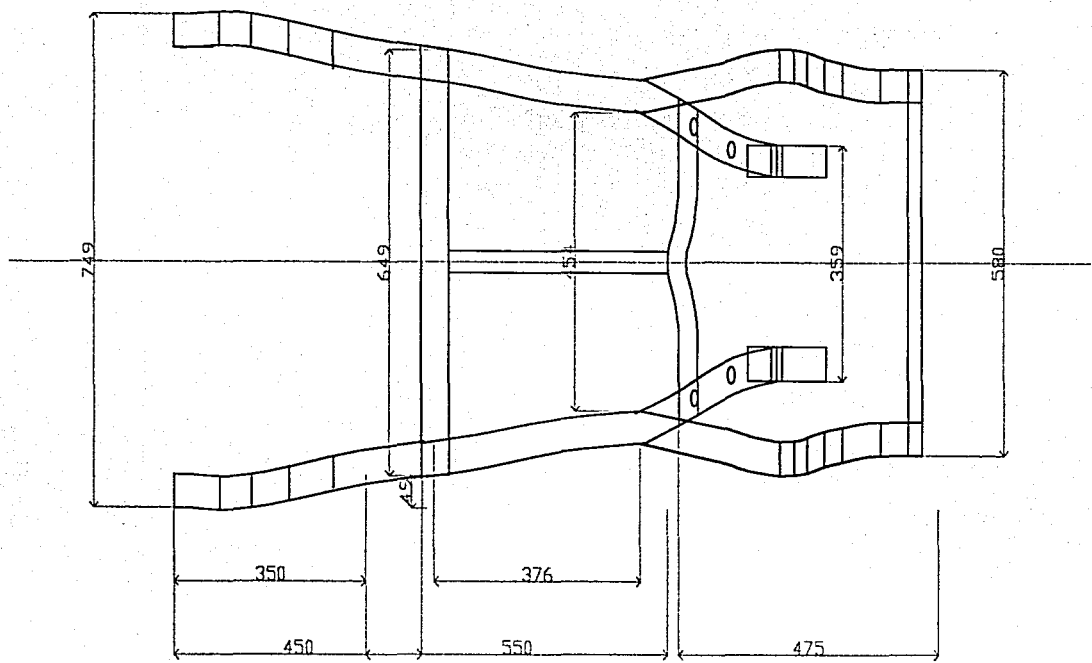
a

b

c

d

e



"objeto de reflexión y reposo" diseño: ivette jagunes lakatos 044 55 30 47 01 01

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

fecha 040303	escala 1:10	tesis profesional CIDI UNAM
A4		vista superior planos estructurales
cotas mm	7/29	

sattva

147

1

2

3

4

5

observaciones

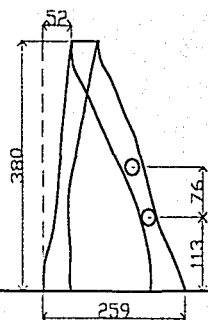
a

b

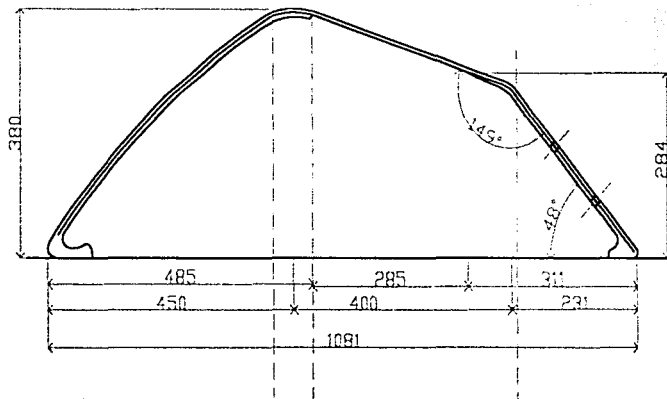
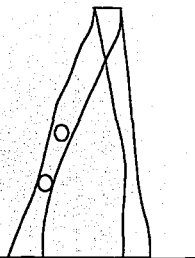
c

d

e



vista frontal



vista lateral

"objeto de reflexión y reposo"

diseño: Mette Jagunes Jakatos 044 55 30 47 01 01

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

fecha 040303	escala 1:10	tesis profesional CIDI UNAM
A4		asiento planos por pieza
cotas mm	8/29	

sattva

1

2

3

4

5

observaciones

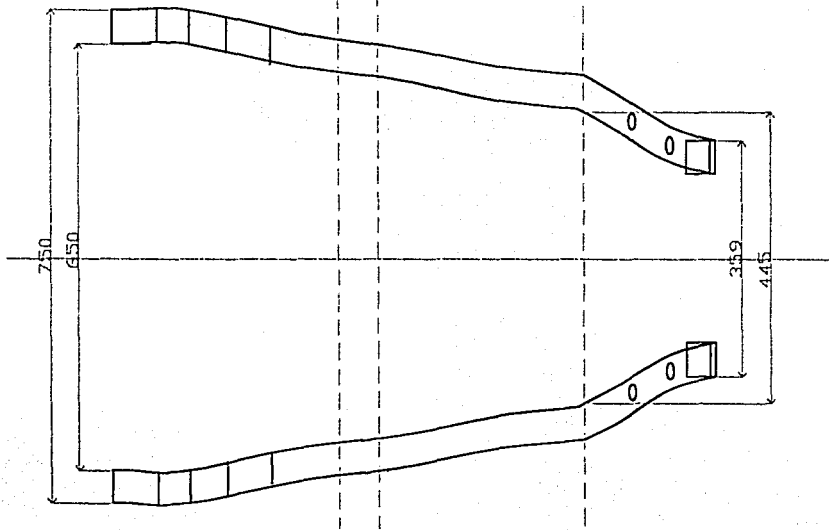
a

b

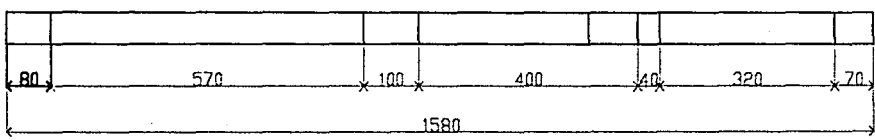
c

d

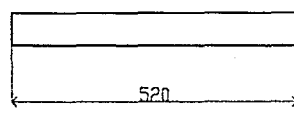
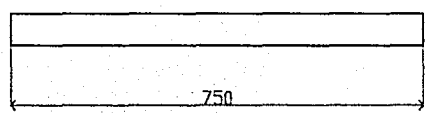
e



vista superior



desplegado



"objeto de reflexión y reposo" diseño: ivette jagunes lakatos 044 55 30 47 01 01

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

fecha 040303	escala 1:10	tesis profesional CIDI UNAM	sativa
A4		asiento planos por pieza	
cotas mm	9/29		

148

1

2

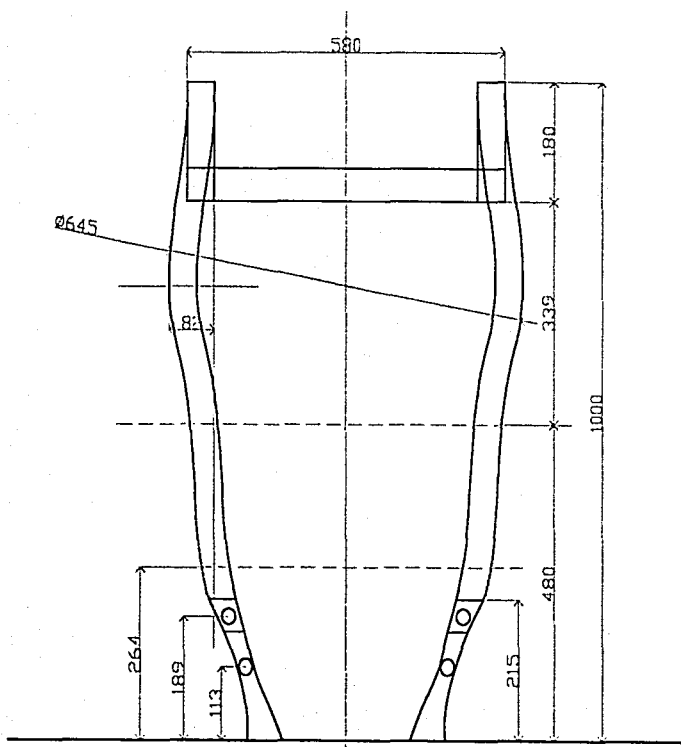
3

4

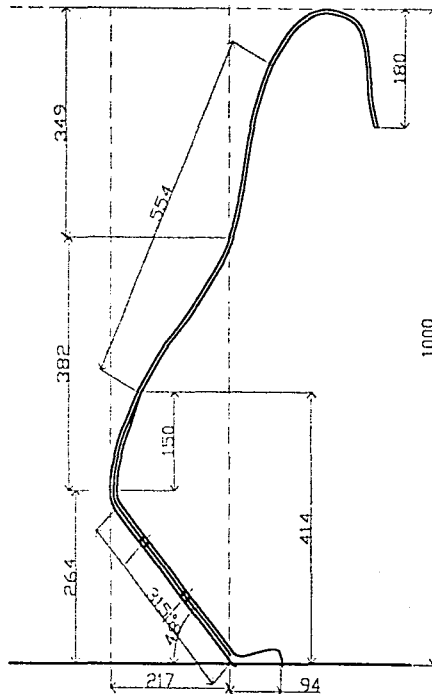
5

observaciones

a



vista frontal



vista lateral

b

c

d

e

objeto de reflexión y reposo" diseño: ivette lagunes lakatos 044 55 30 47 01 01

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

fecha 040303	escala 1:10	tesis profesional CIDI UNAM	sattva
A4		respaldo planos por pieza	
cotas mm	10/29		

bh/

1

2

3

4

5

observaciones

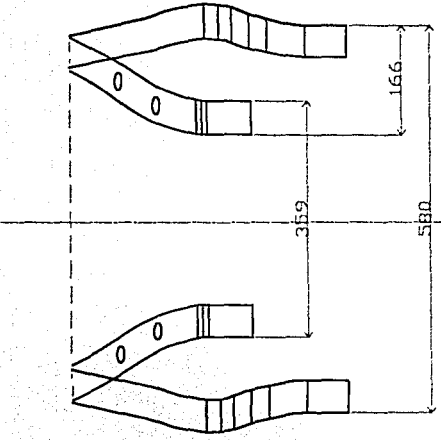
a

b

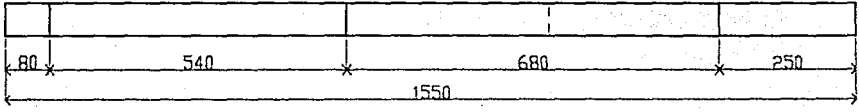
c

d

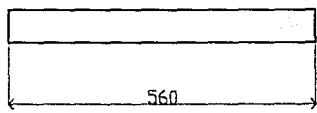
e



vista superior



desplegado



"objeto de reflexión y reposo" diseño: ivette lagunes lakatos 044 55 30 47 01 01

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

fecha 040303	escala 1:10	tesis profesional CIDI UNAM	sattva
A4		respaldo planos por pieza	
cotas mm	11/29		

1

2

3

4

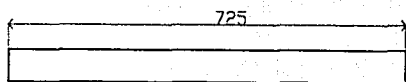
5

observaciones

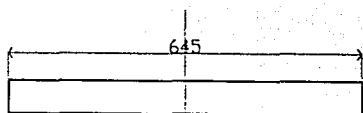
a

1

desplegado



vista superior



vista lateral



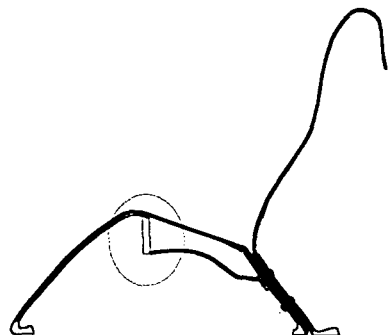
b

c

d

e

"objeto de reflexión y reposo" diseño: ivette lagunes lakatos 044 55 30 47 01 01



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

fecha 040303	escala 1:10	tesis profesional CIDI UNAM	sattva
A4		elemento de unión 1	
cotas mm	12/29	planos por pieza	

1

2

3

4

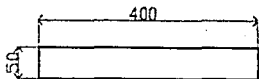
5

observaciones

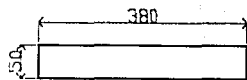
a

2

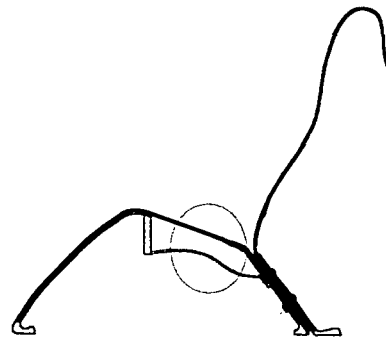
desplegado



vista superior



vista lateral



b

c

d

e

"objeto de reflexión y reposo" diseño: Ivette Iagunes Iakatos 044 55 30 47 01 01

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

fecha 040303	escala 1:10	tesis profesional CIDI UNAM	sattva
A4		elemento de unión 2	
cotas mm	13/29	planos por pieza	

152

1

2

3

4

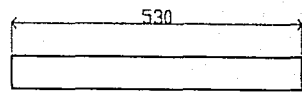
5

observaciones

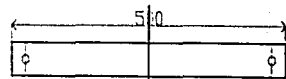
a

3

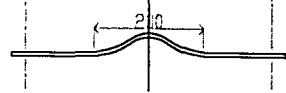
desplegado



vista frontal

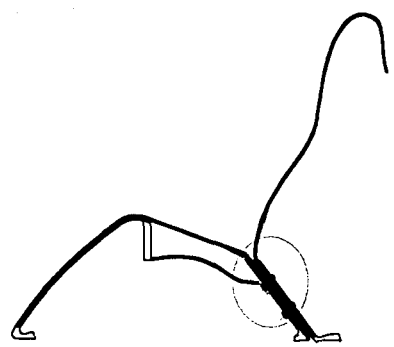
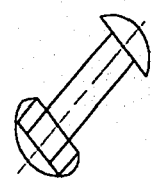


vista lateral



5

1:2



b

c

d

e

"objeto de reflexión y reposo" diseño: ivette lagunes jakatos 044 55 30 47 01 01

fecha 040303	escala 1:10	tesis profesional CIDI UNAM
A4		elementos de unión 3-5
cotas mm	14/29	planos por pieza

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

sattva

1

2

3

4

5

observaciones

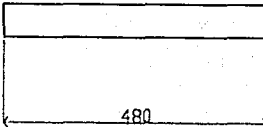
a

4

desplegado

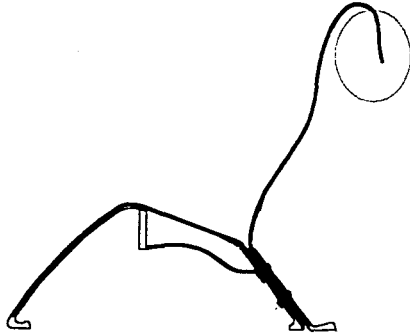
vista frontal

vista lateral



b

c



d

e

"objeto de reflexión y reposo" diseño: Ivette Iagunes Iakatos 044 55 30 47 01 01

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

fecha 040303	escala 1:10	tesis profesional CIDI UNAM	sattva
A4		elemento de unión 4	
cotas mm	15/29	planos por pieza	

154

1

2

3

4

5

observaciones

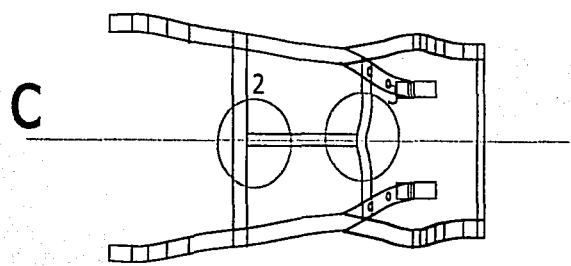
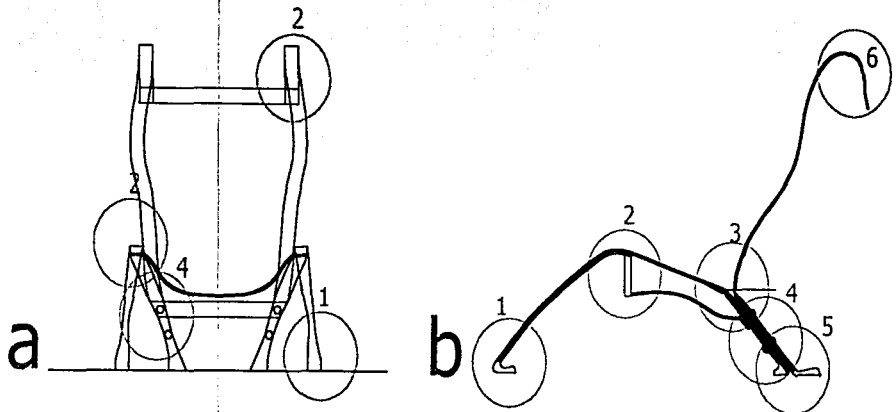
a

b

c

d

e



"objeto de reflexión y reposo"
 diseño: ivette lagunes lakatos 044 55 30 47 01 01

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

fecha 040303	escala 1:10	tesis profesional CIDI UNAM
A4		guía detalles planos detalles
cotas mm	16/29	

1

2

3

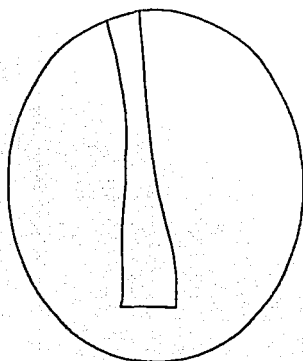
4

5

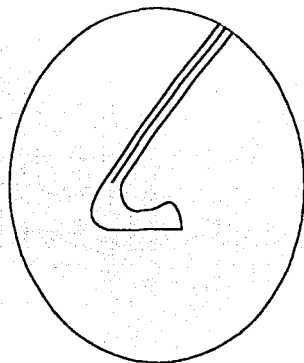
observaciones

a

1a



1b



detalle forja

b

c

d

"objeto de reflexión y reposo" diseño: ivette jagunes lakatos 044 55 30 47 01 01

e

fecha 040303	escala 1:5	tesis profesional CIDI UNAM	sattva
A4		detalle 1 planos detalles	
cotas mm	17/29		

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1

2

3

4

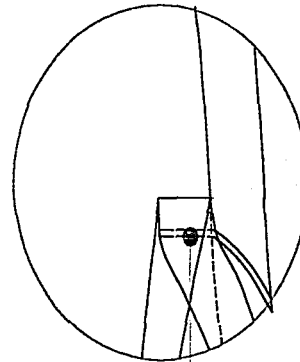
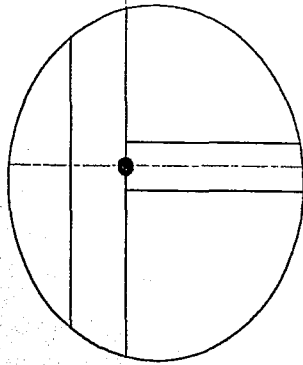
5

soldadura canto con canto

observaciones

2a

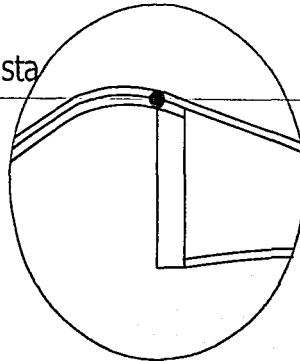
2c



2b

2a solera llega hasta
unión transversal

soldadura



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

"objeto de reflexión y reposo"

diseño: ivette jagunes lakatos 044 55 30 47 01 01

fecha 040303	escala 1:5	tesis profesional CIDI UNAM
A4		detalle 2 planos detalles
cotas mm	18/29	

sattva

a
b
c
d
e

157

1

2

3

4

5

observaciones

a

b

c

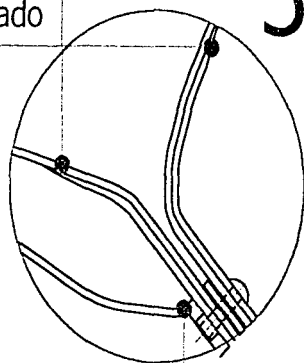
d

e

"objeto de reflexión y reposo" diseño: ivette lagunes lakatos 044 55 30 47 01 01

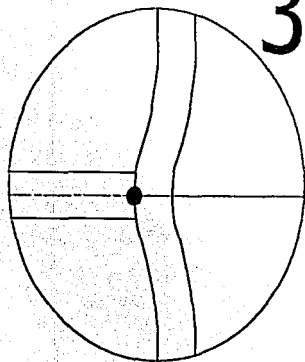
rebajado

3b



3c

soldadura canto con canto



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

fecha 040303	escala 1:5	tesis profesional CIDI UNAM
A4		detalle 3 planos detalles
cotas mm	19/29	

sattva

158

1

2

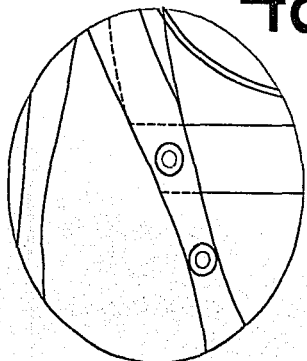
3

4

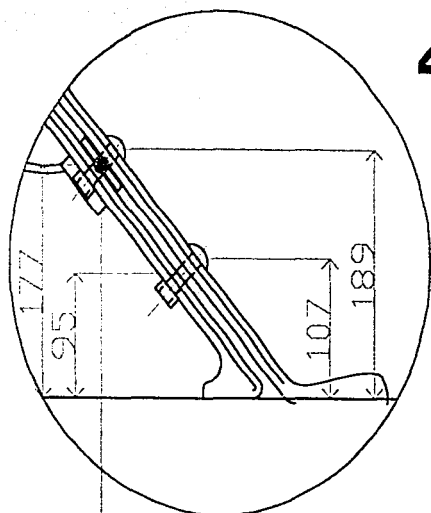
5

observaciones

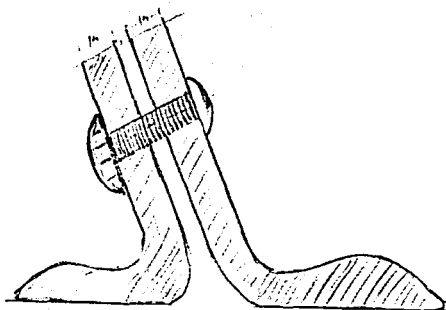
4a



4b



barrenado 33/64"



a

b

c

d

e

"objeto de reflexión y reposo"

diseño: ivette lagunes lakatos 044 55 30 47 01 01

fecha 040303	escala 1:5	tesis profesional CIDI UNAM	sattva
A4		detalle 4 planos detalles	
cotas mm	20/29		

TESIS CON
FALLA DE CALZEN

159

1

2

3

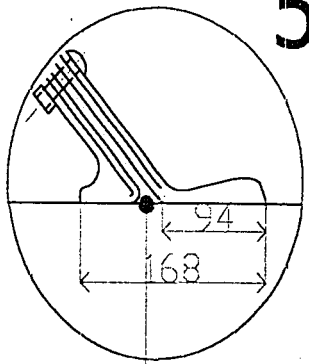
4

5

observaciones

a

5b



detalle forja



b

c

d

“objeto de reflexión y reposo”
diseño: Ivette Lagunes Iakatos 044 55 30 47 01 01

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

fecha 040303	escala 1:5	tesis profesional CIDI UNAM	sattva
A4		detalle 5 planos detalles	
cotas mm	21/29		

e

1

2

3

4

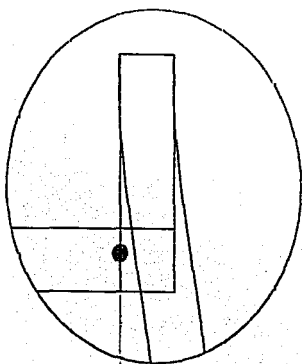
5

observaciones

a

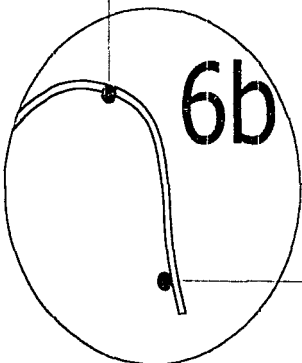
6a

curva abierta



b

6b



soldadura al raz

c

d

"objeto de reflexión y reposo" diseño: Ivette Iagunes Iakatos 044 55 30 47 01 01

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

fecha 040303	escala 1:5	tesis profesional CIDI UNAM	Sattva
A4		detalle 6	
cotas mm	22/29	planos detalles	

e

161

1

2

3

4

5

observaciones

a

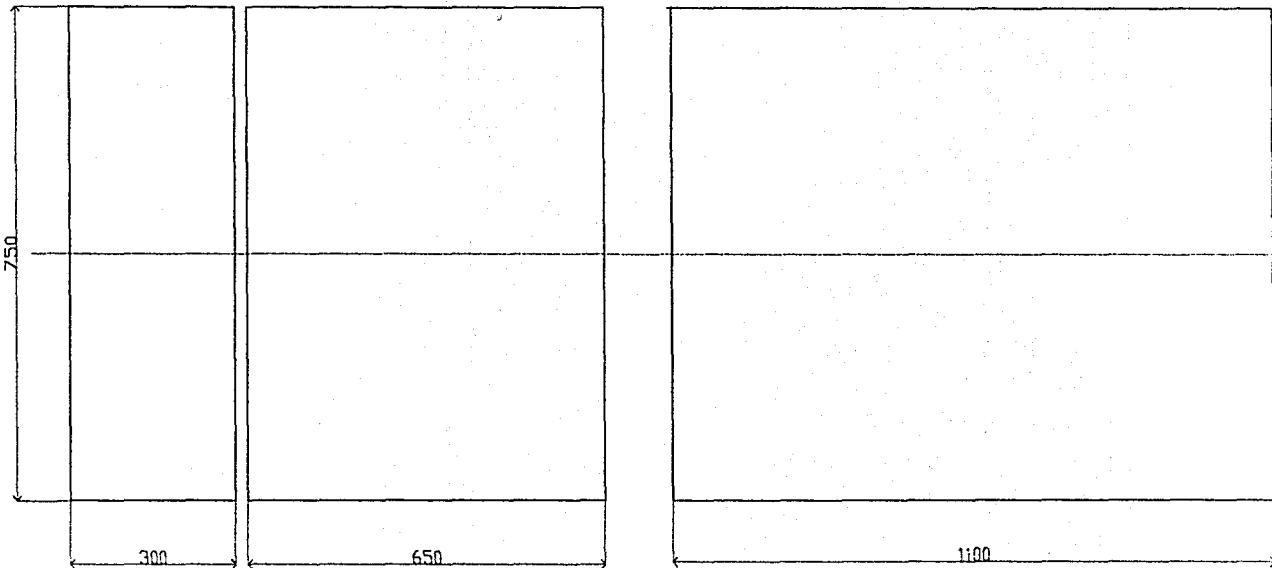
b

c

d

e

"objeto de reflexión y reposo" diseño: Wette lagunes lakatos 044 55 30 47 01 01



reposa pies asiento (opcional)

respaldo

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

fecha 040303	escala 1:10	tesis profesional CIDI UNAM
A4		piezas superiores patrones de corte
cotas mm	23/29	

sattva

1

2

3

4

5

observaciones

a

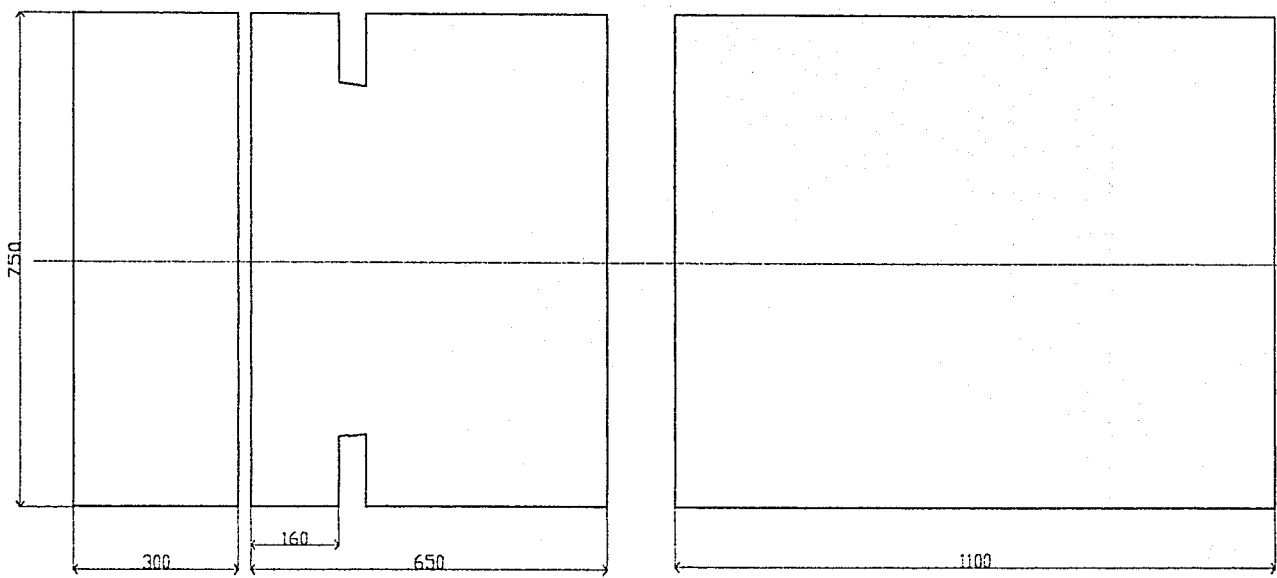
b

c

d

e

"objeto de reflexión y reposo" diseño: Ivette Iagunes Iakatos 044 55 30 47 01 01



reposa pies (opcional) asiento

respaldo

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

fecha 040303	escala 1:10	tesis profesional CIDI UNAM
A4		piezas inferiores patrones de corte
cotas mm	24/29	

sattva

1

2

3

4

5

observaciones

a

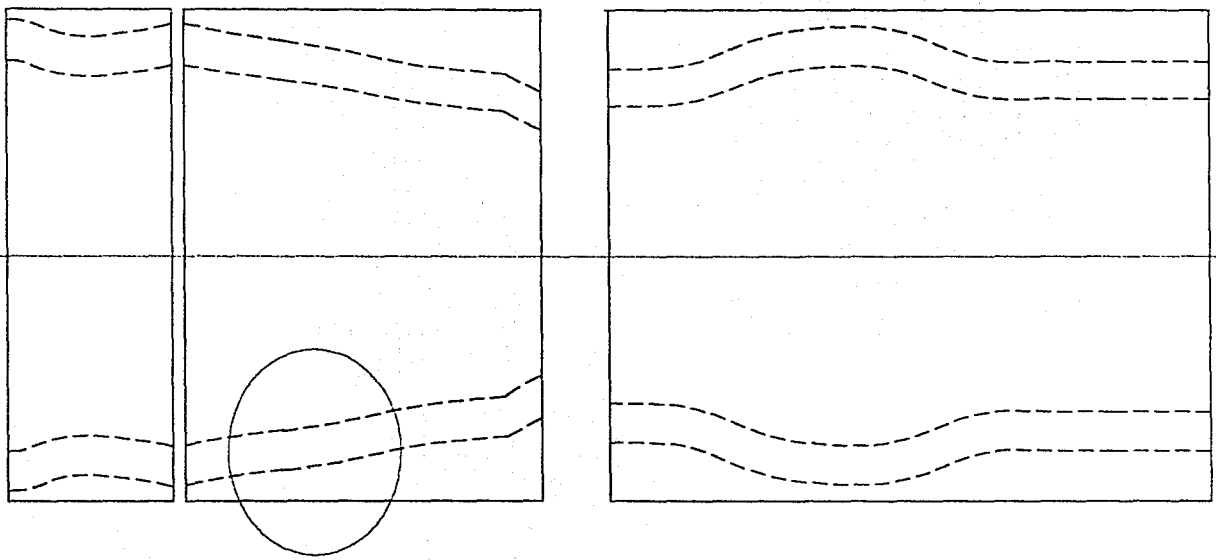
b

c

d

e

"objeto de reflexión y reposo" diseño: ivette jagunes jakatos 044 55 30 47 01 01



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

fecha 040303	escala 1:10	tesis profesional CIDI UNAM	sattva
A4		costura planos de costura	
cotas mm	25/29		

1

2

3

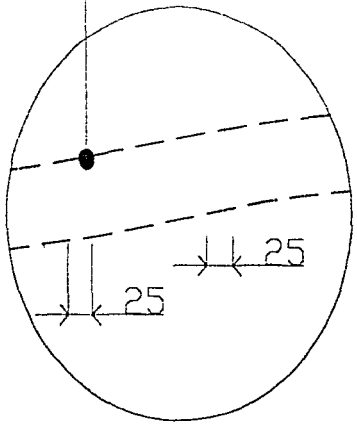
4

5

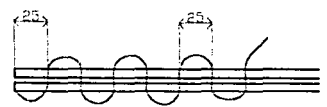
observaciones
cordón de algodón · 15 teñido en color naranja

a

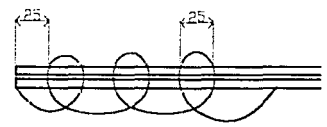
espacio entre costura y costura 25 mm
 tamaño de costura 25 mm



costura simple (respaldo)



costura con refuerzo (asiento)



b

c

d

e

"objeto de reflexión y reposo"
 diseño: nette lagunes lakatos 044 55 30 47 01 01

fecha 040303	escala 1:5	tesis profesional CIDI UNAM
A4		detalles costura planos de costura
cotas mm	26/29	

**TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN**

Sativa

165

1

2

3

4

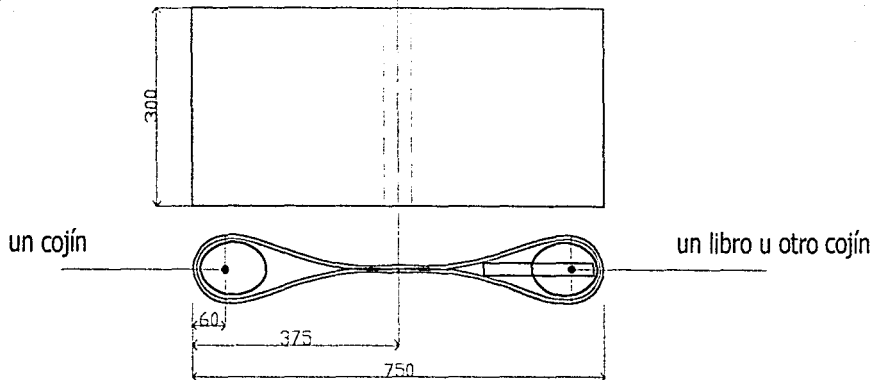
5

observaciones

material: fieltro de lana

a

patrón cojinete



"objeto de reflexión y reposo"

diseño: ivette jagunes lakatos 044 55 30 47 01 01

b

c

d

TESIS CON
FALLA DE ORDEN

fecha 040303	escala 1:10	tesis profesional CIDI UNAM	sattva
A4		vistas patrón cojinete	
cotas mm	27/29		

e

1

2

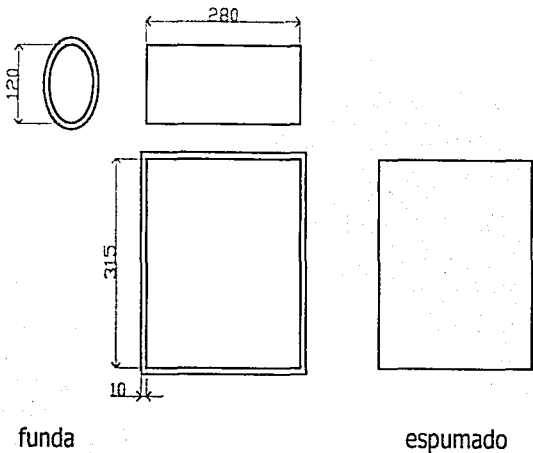
3

4

5

observaciones
funda: loneta
relleno: espumado, wata

patrón cojín interior



"objeto de reflexión y reposo" diseño: Ivette Iagunes Iakatos 044 55 30 47 01 01

a
b
c
d
e

TESIS CON
FALLA DE CARGEN

fecha 040303	escala 1:10	tesis profesional CIDI UNAM	sattva
A4		vistas patrón cojín	
cotas mm	28/29		

167

1

2

3

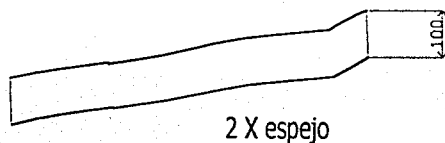
4

5

observaciones

a

patrón entretela fusible



2 X espejo

"objeto de reflexión y reposo"

diseño: Ivette Jaquines Jakatos 044 55 30 47 01 01

b

c

d

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

fecha 040303	escala 1:10	tesis profesional CIDI UNAM	sattva
A4		vistas patrón peyón	
cotas mm	29/29		

e

168