

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO

ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL

**“DISEÑO Y CONFECCIÓN DE SANDALIAS EN LAS
LÍNEAS: CASUAL E INFORMAL FEMENINA”**

Examen Complexivo Práctico para optar por el título de
TECNÓLOGO EN DISEÑO DE OBJETOS Y CONTROL DE PROCESOS DE
FABRICACIÓN



Autor: Aylene Karina Medina R.

Tutor: Lcdo. Luis Criollo

Ambato, 24 de Julio del 2002

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente Examen Complexivo Práctico bajo el tema: “DISEÑO Y CONFECCIÓN DE SANDALIAS EN LAS LÍNEAS: CASUAL E INFORMAL FEMENINA” realizado por la Señorita Aylen karina Medina Robalino, es un trabajo original e inédito de su autor, el mismo que estuvo bajo mi dirección y que se ha efectuado en su totalidad.



Ledo. Luis Criollo

DIRECTOR EXAMEN COMPLEXIVO PRACTICO

DEDICATORIA

Dedicado al ser que me dio la vida y que hoy guía mis pasos desde la eternidad.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por otorgarme la dicha de plasmar un sueño en realidad.

A mi madre, amor y fortaleza de mis días y anhelo de todas mis noches.

A mi familia, mi padre Ing. Wilson Medina, mis hermanos: Ing. Santiago M., Christian y Maricela, y mi sobrina Itati; pilares de mi existencia..... algarabía de mi ser.

A mis amigos, compañeros inefables de mis triunfos y fracasos.

A mi Director de tesis, Lcdo Luis Criollo

A mis profesores, Arq. Santiago Suárez y Doctor Luis Vargas, maestros y amigos, guías fundamentales de mi vida estudiantil.

Y a todos quienes con su apoyo ayudaron a la culminación de mi tesis.

INDICE

Certificación.....	I
Dedicatoria.....	II
Agradecimiento.....	III

DISEÑO DE TESIS

1. Título del proyecto.....	1
2. Planteamiento del Problema.....	1
2.1 Contextualización.....	1
3. Justificación del problema.....	2
4. Objetivos.....	3
4.1 Objetivo General.....	3
4.2 Objetivos Específicos.....	4
5. Marco Teórico.....	4
6. Metodología.....	4

CAPITULO I

1. El planteamiento del problema.....	6
2. Análisis Crítico.....	7
3. Delimitación del Problema.....	8
3.1 Espacio.....	8
3.2 Tiempo.....	8
3.3 Población.....	8

CAPITULO II

MARCO TEORICO

I PARTE

El Calzado

1. Introducción.....	10
2. La Historia del Calzado.....	11

3. La Confección del calzado en la antigüedad.....	22
4. El zapatero.....	24
5. Consideraciones de Freud en el calzado.....	26

La Sandalia

1. Historia de la Sandalia.....	27
2. Sandalias en el tiempo.....	31
3. Los Tacos.....	33

Calzado en la moda.....	35
-------------------------	----

II PARTE

Ergonomía

1. El calzado y el Pie.....	37
2. Huesos de la Pierna y el Pie.....	40
3. Arcos del Pie.....	44
4. Puntos de apoyo del pie.....	44

5. Diferentes clases de pies.....	45
6. Enfermedades de los pies.....	47
7. En un principio el calzado protege al pie.....	50
8. Calzado Inadecuado.....	51
9. Reglas a tener en cuenta a la hora de adquirir calzado.....	53
10. El ciclo de la marcha.....	54

III PARTE

1. Hormas.....	60
2. Medidas de volumen de la horma.....	61
3. La horma y sus registros.....	62
4. Control de las medidas de las hormas y los perfiles.....	62
5. Tipos de hormas.....	63

IV PARTE

Procesos y Maquinaria de calzado.

1. Corte.....	65
2. Preliminares.....	66
3. Aparado.....	68
4. Montaje.....	69
5. Terminado.....	70

V PARTE

1. Tendencias.....	71
2. Análisis de repertorio.....	73
2.1 Marino Fabián.....	73
2.2 Fabishoes.....	74
2.3 Ripashoes.....	74
2.4 Axashoes.....	75

VI PARTE

INSPIRACIÓN: ROMA

1. ROMA: La Leyenda.....	82
2. Romanos I.....	85



2.1	La sociedad romana.....	85
2.2	La familia.....	87
2.3	La vivienda.....	87
2.4	Creencias religiosas.....	88
2.5	Creaciones artísticas.....	89
3.	Romanos II.....	90
3.1	El imperio.....	91
3.2	¿Quiénes eran los emperadores?.....	92
3.3	Vestimenta del emperador.....	93
3.4	Las entretenciones del emperador.....	93
3.5	Toga, túnica y demás trajes romanos.....	93
4.	El legado romano.....	95
5.	La Arquitectura.....	95
6.	Sacrificio.....	96
7.	Lucha.....	99
7.1	Lucha a muerte.....	100
7.2	Sangre y arena.....	101

8. Los Emperadores Antonios	
(Época Dorada de Roma).....	103
9. Marco Aurelio Antonio	
(Roma121 Viena 180).....	106
10. Calzado en Roma.....	109

CAPITULO III

1. Tratamiento y análisis de datos.....	111
1.1 Encuesta.....	111
1.1.1 Objetivos de la encuesta dirigida	
a usuarios.....	111
1.1.2 Encuesta dirigida a usuarios.....	112
1.1.3 Resultados de las encuestas dirigidas	
a usuarios.....	116
1.2 Entrevista.....	119
1.2.1 Objetivos de la entrevista dirigida a	
fabricantes.....	119

1.2.2	Entrevista dirigida a fabricantes.....	121
1.3	Fichas de observación.....	123
2.	Conclusiones.....	128
2.1	Conclusiones de las encuestas realizadas a usuarios.....	128
2.2	Conclusiones de las entrevistas realizadas a fabricantes.....	130
2.3	Conclusiones de las fichas de observación.....	133

CAPITULO IV

1.	Propuesta.....	135
1.1	Análisis de inspiración.....	136
1.2	Análisis formal.....	138
1.3	Análisis funcional.....	138
1.4	Análisis de materiales.....	139
1.5	Proceso de bocetaje.....	149

1.5.1	Iconos de inspiración.....	149
1.5.2	Bocetos de hormas elegidas.....	160
1.5.3	Bocetos preliminares de sandalias de acuerdo a la inspiración.....	161
1.5.4	Bocetos varios de sandalias a color, realizados de acuerdo a la inspiración.....	172
1.5.5	Bocetos de sandalias a color de acuerdo a la inspiración. Colecciones.....	173
1.5.5.1	Colección ARENA.....	173
1.5.5.2	Colección LEYENDA.....	175
1.5.5.3	Colección IMPERIO.....	177
1.5.5.4	Colección LEGADO.....	179
1.5.6	Bocetos de sandalias seleccionados para la Confección.....	180
2.	Tema.....	184
3.	Fundamentación.....	184
4.	Objetivos.....	185

4.1	Objetivo general.....	185
4.2	Objetivos específicos.....	185
5.	Factibilidad.....	186
6.	Impacto.....	186
7.	Plan de ejecución.....	187
7.1	Patronaje.....	187
7.1.1	Copia de la horma y modelado de los Diseños (patrón).....	187
7.1.2	Piezas para la confección de las sandalias.....	187
7.2	Adquisición de materiales.....	192
7.2.1	Sandalia P2.....	192
7.2.2	Sandalia Q2.....	192
7.3	Pruebas en cuero previas al prototipo.....	193
7.4	Proceso de fabricación.....	193
7.4.1	Corte.....	193
7.4.2	Preliminares.....	193
7.4.3	Aparado.....	194
7.4.4	Montado.....	194

7.4.5 Terminado.....	195
7.5 Prototipos.....	196
7.6 Escalado.....	198
8. Conclusiones.....	199
9. Recomendaciones.....	200
10. Bibliografía.....	201
11. Presupuesto.....	205
12. Cronograma.....	207

ANEXOS

Anexo 1 Muestras de las encuestas realizadas	
a usuarios.....	208
Anexo 2 Muestra de las entrevistas realizadas	
a fabricantes.....	213
Anexo 3 Fichas de observación.....	216

Anexo 3.1 Fotografías: Feria LeatherXpo 2002.....	216
Anexo 3.2 Fotografías Textiles y Cueros 2002.....	218
Anexo 3.3 Fotografías Calzado AWA.....	220
Anexo 4 Diagrama de proceso de fabricación.....	221
GLOSARIO.....	222

DISEÑO DEL PROYECTO

1. TÍTULO DEL PROYECTO:

“DISEÑO Y CONFECCIÓN DE SANDALIAS EN LAS LÍNEAS: CASUAL E
INFORMAL FEMENINA”.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Inexistencia de variedad de diseños innovadores en el sector urbano de la ciudad de Ambato.

2.1 CONTEXTUALIZACIÓN (meso):

El Diseño y Confección de Sandalias en las líneas: Casual e Informal Femenina, se desarrollará en la ciudad de Ambato, Provincia del Tungurahua. Dirigida a mujeres de actualidad comprendidas entre las edades de 18 a 24 años.

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Al tener conocimiento acerca de la inexistencia de diseños variados y de excelencia, surge la necesidad de generarlos.

Para lo cual se realizará una exhaustiva investigación a través del transcurso de las épocas y tendencias además de obtener información sobre las fábricas consideradas dentro de los parámetros necesarios para la fabricación de diseños de excelencia y la disponibilidad que estas presten.

Se supervisará en su totalidad la fabricación de las sandalias, instruyendo eficientemente a los operarios en cada uno de los procesos, evitando así dificultades y decepciones posteriores, además de optimizar recursos: humanos, materiales y por ende económicos.

Los diseños serán dirigidos a la línea femenina por cuanto es uno de los mercados de mayor consumo en calzado, específicamente a mujeres de actualidad (universitarias y trabajadoras que van de la

mano con la moda) comprendidas entre las edades de 18 a 24 años de nivel socio-económico medio y medio alto.

Es menester recalcar que la mujer por su misma condición de feminidad adquiere más de un par de zapatos para su guardarropa, es por esta razón que esta considerada entre uno de los mercados de mayor consumo.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Diseñar y Confeccionar las sandalias seleccionadas, en las líneas: casual e informal femenina.

4.2 Objetivos específicos

- * Recopilar información para realizar el trabajo a cabalidad.
- * Establecer una extensa variedad de diseños previo a su selección.
- * Confeccionar calzado cómodo y elegante.

5. MARCO TEÓRICO.

6. METODOLOGIA.

El método a utilizarse será la Investigación participativa, la cual consiste en la interacción entre: diseñador, fabricante y usuario persiguiendo un bien común. Es decir una línea de sandalias de calidad, en boga y económicamente asequible.

En cuanto a las técnicas de investigación aplicados en el presente proyecto tenemos: fichas de observación, encuestas y entrevistas.

CAPITULO I

1. EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El origen sobre la inexistencia de variedad de diseños de calzado en una ciudad en la cual se encuentran una cantidad considerable de fábricas de esta área, se debe a la falta de estudio de mercado y necesidades de sus pobladores, así como también a la dificultad a la que los diseñadores se enfrentan, puesto que los empresarios quienes tienen la posibilidad de hacer realidad los diseños, se cierran a nuevas alternativas; ya sea por miedo al fracaso o por la facilidad de copiar lo ya existente, en auge y que arroja resultados económicos favorables.

Otro de los motivos es la falta de capacitación a los operarios que por desconocimiento o intransigencia, no conocen o no cumplen apropiadamente las instrucciones para la fabricación de los nuevos diseños; ocasionando así que estos se distorsionen y una vez

obtenido el producto no se obtenga los resultados esperados; ocurre entonces la paralización de la producción de diseños al creer que son éstos y no los procesos los que fallan.

Al no existir una coordinación exitosa entre diseño y utilización de materiales es ineludible el fracaso del producto.

2. ANÁLISIS CRÍTICO

El producto existente en el mercado, es decir, en la ciudad de Ambato, Provincia de Tungurahua, no cumple ciertos requerimientos básicos como son: comodidad, calidad y diseño, motivo de nuestro estudio. Al no poseer el producto tales requerimientos, los usuarios optan por adquirir productos extranjeros o bien productos nacionales económicos. En ambas circunstancias no se satisface las necesidades de los usuarios a cabalidad.

Sabiendo que el mercado al cual va dirigido comprende mujeres de 18 a 24 años de edad para la zona urbana del Cantón Ambato, Provincia del Tungurahua; y que la población de estas características asciende a 6459.11, que significa el 4.25% de la población total.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

I PARTE

EL CALZADO

1. INTRODUCCION

La Historia de la Humanidad ha quedado también reflejada en la variación del Calzado. Los tiempos de crisis y de esplendor, han marcado su influjo en el vestir y naturalmente el calzado que ha asumido parte de la influencia de cada una de las épocas. A lo largo de la historia, el zapato y los materiales que lo forman, han evolucionado, incluso en aspectos totalmente divergentes, se han empleado metales, pieles, (algunos sin curtir o con pelo), hojas de palmeras, maderas de diferentes tipos, sedas, bordados y una larga lista de materias diversas. En las alturas del tacón también comprobamos unas diferencias notables: calzado con plataformas,

con tacos, planos, con alzas, chapines venecianos o los célebres zapatos de Luis XV. Pero, sin duda, el modelaje “el diseño” de cada época es notoriamente distinto y, en algunos casos, incluso muestran una agresividad poco corriente; recordemos los calzados de Anjou con las puntas hacia arriba, las sandalias egipcias grabadas y adornadas, las botas de la Edad Media o los calzados pertenecientes a determinados grupos de población (chinos, árabes, pakistanies...). Observar la evolución del calzado es, de alguna forma, estudiar la Historia de la Humanidad.

2. LA HISTORIA DEL CALZADO

Existe mucha evidencia de que la cubierta del pie fue uno de las primeras cosas hechas por nuestros antepasados primitivos. La necesidad los obligó a inventar un método de proteger sus pies de las rocas dentadas y el terreno áspero sobre el que ellos andaban en persecución de alimento y el resguardo.

La historia del desarrollo humano muestra que la importancia de proteger el pie ha sido siempre algo primordial. Las inscripciones de



Sandalias egipcias

los egipcios, chinos y otras civilizaciones tempranas contienen todas las referencias para calzar. El zapato es mencionado repetidamente en la Biblia y los hebreos utilizados en varias instancias con una significación legal.

Los zapatos de una manera u otra son ricos en leyenda y figuran notoriamente en el folklore de las diferentes razas.

En su primera forma el zapato fue solamente compuesto de una pieza simple hecha de hierba plegada o de cuero crudo; lo cual se ataba a los pies. Entre las reliquias de los antiguos egipcios existen algunas sandalias hechas de papiro y plegados los cantos; bella y artísticamente trabajadas. De acuerdo a los registros; las sandalias

realizadas, tienen un reconocimiento artístico desde muy temprano en la historia de este país.

La sandalia aún es el tipo de calzado más generalmente usado en muchos lugares. Por la forma y la ornamentación que refleja en el entorno, junto con el gusto artístico de la gente. En algunos países la sandalia continúa siendo la especie de calzado más usado desde el comienzo de la historia, mientras que en otros las múltiples formas de las correas y el bello trabajo decorativo refleja el arte, progreso y la prosperidad de su uso.

En los japoneses, el uso de la sandalia por sus pobladores indicaba el estado social; así entonces se hacían distintas sandalias para la casa imperial, los mercaderes y los actores. Además de ello para la sierra se los realizaba según sean sus vocaciones y profesiones.

Los griegos enfatizaban el diseño y la belleza, mientras que los Romanos inventaron un tipo militar de sandalia que permitió a sus

legionarios viajar a pie por todo el entonces conocido mundo. En los tiempos de mayor lujo del imperio las sandalias eran bellamente trabajadas con ornamentos de oro y piedras preciosas.



Sandalias: griega y romana

El mocasín constituía una mayor protección para el pie en los países fríos. Las costuras arrugadas en los contornos del mocasín y todos los filos de las arrugas atados una vez que han sido recogidos y empataados alrededor del tobillo. Esta costura peculiar aparece aún en el calzado de los pueblo cuyo clima es frío. El mocasín es usado por el indio norteamericano, el esquimal, y el Laplander.

El zapato ha tenido siempre una plaza importante en el vestuario. Hasta hace pocos años, los zapatos eran hechos para ser ocupados solamente en ocasiones especiales como grandes ceremonias, etc. Algunos de ellos eran muy pródigos en sus diseños y ornamentación,

prestando mayor importancia y distinción a los que serían ocupados por funcionarios y familias adineradas.

Por todo este desarrollo, comparativamente, poca atención fue consagrada para las cualidades propias o el confort. Hasta cuando los gremios medievales dominan la artesanía en Europa, la perfección en el artificio y extravagancia parecen de moda, y es allí cuando se busca el confort y la protección.

Entre las singularidades más conspicuas del estilo en este período estaba el zapato puntiagudo o Crackow, con un dedo del pie a la vista que hacía la marcha no solo difícil si no imposible a quienes la usaban; fue necesaria la intervención de leyes para que su uso fuese prohibido. Le siguió el calzado Duckbill en los tiempos de Elizabethan. Fue aprobada por las leyes, su anchura máxima debía tener como 5 1/2 pulgadas. Estas singularidades del calzado a su vez fueron seguidas por una sucesión de fantásticas creaciones y formas.

Más tarde como en 1850 los zapatos eran hechos en absolutas rectas y no existía ninguna diferencia entre el zapato derecho e izquierdo. Se estrena entonces un nuevo par de zapatos. Habían dos anchuras para una talla; una básica que fue conocida como un zapato "delgado".; pero luego se vio la necesidad de hacer zapatos para pies gordos y que estos fueran más fuertes y resistentes que los otros; entonces el zapatero colocaba sobre el cono del final un cojincillo de cuero para crear el cuarto de pie adicional que necesitaba.

Hasta 1850 todos los zapatos fueron hechos prácticamente del mismo modo y con los mismos instrumentos utilizados en Egipto. Para la lezna encorvada, el cincel, el cuchillo y el rascador, los zapateros que intervinieron en el 33 habían agregado solamente algunos pocos instrumentos simples tales como las tenazas, el lapstone, el martillo y una variedad de cosas para clavar o pegar los filos y los cascos traseros.

Se han hecho esfuerzos para el desarrollo de maquinaria para la producción del zapato.

Hubieron varios intentos fallidos antes de que tuvieran éxito los zapateros de los Estados Unidos al crear por primera vez una maquina para hacer zapatos.

En 1845 la primera máquina encontró una plaza permanente en la industria del calzado. Fue la máquina rodante, la cual reemplazó el lapstone y el martillo que habían sido utilizados por los zapateros que trabajaban a mano golpeando la suela del cuero, un método para compactar las fibras.

La siguiente máquina fue en 1846 por la invención de Howe Elias esta era la máquina de coser. El éxito de esta invención fue aún mayor y desde entonces se establece una reacción en cadena de búsqueda y desarrollo. Hoy no existen mejoras en las operaciones manuales para hacer zapatos que no hagan las máquinas.

En 1858, Lyman R.Blake, un zapatero, inventó una máquina superior para la costura de los zapatos; sus patentes fueron compradas por McKay de Gordon, quien mejora la invención de Blake. Los zapatos hechos en esta máquina viene a ser llamados "McKays". Durante las guerras civiles, muchos zapateros fueron llamados a los ejércitos, creando con eso una seria escasez de zapatos tanto para soldados como para civiles. La introducción del Mckay fue acelerada en un esfuerzo para relevar la escasez.

Aún cuando McKay había perfeccionado las máquinas, encontró mucha dificultad para venderlas. Él estaba en un punto en el que había gastado todo el dinero economizado, cuando inimaginablemente surge un plan nuevo. Hace contacto con los zapateros que se habían reído de su idea de hacer zapatos con maquinaria, pues necesitaba de varios medios para aumentar la producción. Les dijo que él puede poner las máquinas en sus fábricas, si ellos a cambio le pagan un porcentaje por cada par de zapatos que fabriquen en dicha máquina.

para McKay . Por lo tanto parten los intercambios y organizaciones; adiestró un grupo de expertos para ser enviados dondequiera que se necesite reemplazar partes o realizar ajustes en sus máquinas, de esta manera no pararía la producción.

En 1875 una máquina para hacer un tipo diferente de zapatos fue desarrollada, se conoció luego como Goodyear Sewing Machine , utilizada para hacer tanto ribeteado como para voltear los zapatos. Estas máquinas vuelven a tener éxito bajo el manejo de Carlos Goodyear, Jr., hijo del famoso inventor del proceso de vulcanizar la goma.

Siguiendo el ejemplo de McKay, Goodyear se asocia con un grupo de maquinaria que incluía máquinas para costura, ribeteado y volteo ; además de un gran número de máquinas auxiliares que fueron desarrollándose para el uso en conexión con las anteriores.

La invención como producto de la búsqueda continua ha sido primordial en el progreso desde entonces. Esto ha requerido grandes sumas de dinero, unas veces más de unos millones de dólares, por perfeccionar una máquina para hacer zapatos, la inagotable paciencia y esfuerzo. Los inventores han mecanizado frecuentemente las operaciones que parecían imposibles para cualquier máquina.

La aparición de la energía eléctrica, supone un definitivo impulso en la mecanización de la fabricación.

Y fue en la primera mitad del S. XX, cuando la Industria del Calzado experimenta el paso definitivo de la industria artesana a la fabricación en serie, de forma generalizada.

El Sector Calzado en la Comunidad Valenciana sufre una total transformación entre los años 1950 y 1970, la apertura a la exportación supone el inicio del mayor desarrollo alcanzado hasta entonces.

Hemos progresado a lo largo del camino. Para los siglos, fue la mano del zapatero tan solo un instrumento para formar el zapato alrededor de la horma en la cual es hecho ayudándose con sus pulgares y



Pinzas de zapatero

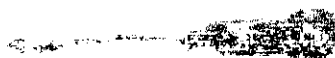
tachuelas. Las pinzas son buenos instrumentos aún ocasionalmente útiles. Un siglo atrás el hombre con gran esfuerzo formaba unos pocos pares de zapatos en el día; hoy es posible hacer mas de mil pares en un día.



Máquina automática Goodyear

3. LA CONFECCION DEL CALZADO EN LA ANTIGÜEDAD

La fabricación consiste en formar una plataforma de cerneja para la suela. Primero se enrollaba en espiral para dar lugar a la parte delantera y, a las pocas vueltas, la siguiente se dejaba más larga para formar el talón, y así se seguía hasta que la anchura fuera la adecuada. Una vez así preparada la plataforma para la suela, había que rigidizarla. Para ello se la atravesaba de parte a parte con la aguja esparteña y se iba apretando para darle la forma del pie, cosiendo con dos cuerdecillas que se llamaban *niñuelo* y *perezoso*.



Aguja esparteña

Tanto la punta delantera como la trasera eran atravesadas desde el centro de los respectivos apoyos delantero y talón, con la aguja esparteña, de modo que se tirase del niñuelo desde fuera hacia adentro para evitar que la punta quedara suelta. Con otras cuerdas se trenzaban la cara y talón de la alborga y se dejaban las ataduras para sujetarla al pie.

Esta fabricación era sumamente laboriosa, hasta tal punto que las gentes llevaban una alborga nueva y otra vieja, ya que mientras se fabricaba una, la anterior había quedado destrozada por el uso.

4. EL ZAPATERO



Zapatero

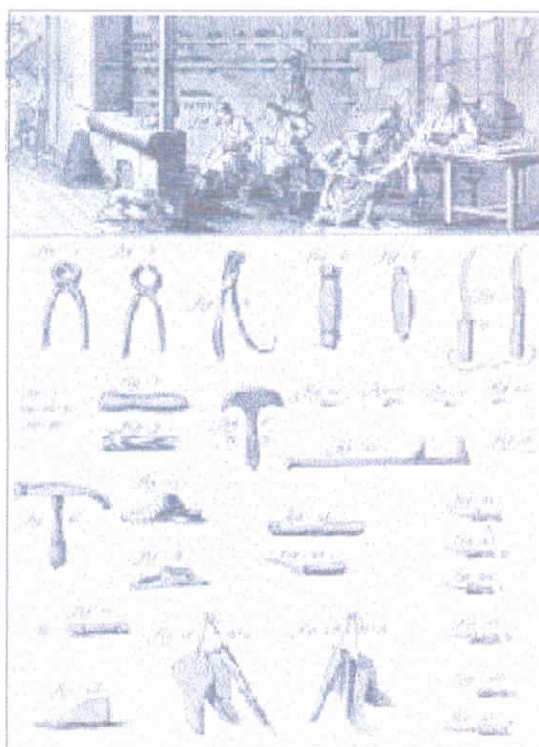
El zapatero ha sido siempre una figura romántica. Aquel laborioso hombre que manejaba todos los materiales que hacían del zapato la pieza de vestir resistente al tiempo, al agua y al frío. En lugares cálidos, la sandalia era el tipo de calzado más popular. La historia muestra una forma primitiva de sandalia, llena de correas; en Egipto y Roma.

Es necesario distinguir entre los maestros zapateros que confeccionaban los zapatos y los zapateros remendones que reparaban los zapatos viejos y los vendían en las ferias.



Zapatero remendón

Los zapatos solo los usaban aquellos que podían, los que tenían dinero o bien para los días de lluvia.



Instrumentos de zapatero

Hoy en día las máquinas lo hacen todo y han desaparecido los maestros zapateros, grandes fábricas producen calzado para suministrar a todo el mundo. La maquinaria corta, cose, pica, clava y lo hace todo.



Zapateros

5. CONSIDERACIONES DE FREUD EN EL CALZADO

El calzado también ha sido un tema abordado con historias por parte de la psicología y el psicoanálisis. Freud lo estudio como típico objeto fetichista de "quienes son incapaces de expresar su amor y su sexualidad hacia el exterior". "Los zapatos masculinos, sobre todo cuanto más fuerte y robustos son; simbolizan la protección del pene. Los femeninos, especialmente si son puntiagudos y con tacón de aguja, representan un medio para vencer la angustia de la castración".

Las sandalias fueron el **primer calzado** realizado artesanalmente. Sencillas, cómodas y elaboradas a partir de fibras naturales, pasaron a convertirse en las sucesoras de las pieles que utilizaban las mujeres y hombres primitivos para proteger sus pies.

Durante miles de años han sido símbolo tanto de prestigio como de pobreza, de castidad o coquetería, revelando en todo momento la posición social de la persona que las llevaba.

- **Pisando la cálida arena de Egipto...**

Allá por el año 3.500 a. C., las y los habitantes del antiguo y mítico Egipto ya llevaban este tipo de calzado. Se fabricaba a partir de las hojas extraídas de la planta del papiro, que, una vez trenzadas, eran moldeadas para dar forma a las suelas. Después, se le colocaban correas de cuero sin curtir que sujetaban el pie a la base. Eran realmente prácticas y protegían de los terrenos agrestes y la abrasadora arena que se extendía, al igual que un manto, por las tierras de los faraones. Dejaban el pie al descubierto, permitiendo a las mujeres adornarlos con todo tipo de joyas y tintes naturales.

- **Roma, época de esplendor**

Durante el imperio romano, las sandalias se convirtieron en el calzado de los emperadores y las emperatrices. Para distinguirse de la plebe, las piezas de las bellas mujeres que acompañaban al César estaban realizadas en oro puro y brillantes, coronadas con incrustaciones de piedras preciosas. El efecto de grandeza conseguido era inigualable...

- **Edad Media, el triunfo de la oscuridad**

En esta época de la historia marcada por el miedo y la pobreza, la sandalia representa la austeridad y la humildad. La plebe llevaba sandalias talladas en madera y los monjes las utilizaban como símbolo de pobreza para demostrar su desprecio hacia los lujos terrenales que corrompen y apartan a toda persona cristiana del camino marcado por Dios.

- **Siglo XX: Los felices años 20**

Tras haber desaparecido durante un milenio, aproximadamente, la sandalia vuelve de nuevo, y con más fuerza que nunca, al panorama

de la moda a partir de los años veinte. Nuevos y asombrosos diseños, llamativos colores y espectaculares tacones se unen a esta pieza para convertirla en la reina del calzado. Con la incorporación de numerosas y finísimas tiras que revisten la práctica totalidad del pie, el efecto conseguido es realmente arrebatador...

- **Siglo XX: de los 60 a la era digital**

A partir de los años sesenta, las sandalias vuelven a ser planas y de diseño anatómico. Con la llegada de los setenta, las discotecas se llenan de plataformas y tacones de vértigo. Las sandalias, confeccionadas con pieles nacaradas y de serpiente, se inundan de color y fantasía. Ligeras y muy llamativas, pasan a convertirse en el símbolo del glamour y la sofisticación.

Pero será durante la década de los ochenta cuando la sandalia llegue a su cúspide. La punta se cierra por primera vez y nace un nuevo concepto de este clásico del calzado. En los noventa, durante la era espacial y digital, materiales como el plástico transparente y el metal

Dada la sencillez de su elaboración, no resulta sorprendente que fueran las sandalias el primer calzado realizado artesanalmente, las sucesoras de las pieles protectoras primitivas- Todas las civilizaciones antiguas parecen haber tenido su propia versión del diseño básico: una suela rígida atada mediante correas o tiras.

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

Una sandalia de fiesta de las montañas bolivianas es una muestra representativa del mestizaje de dos culturas.

La forma antigua de la sandalia y la hebilla con el cóndor de plata tiene su origen entre los indios nativos, mientras que el elegante tacón y la suela de plataforma son españoles.



Sandalia jelly

Durante décadas, los niños de los jardines de infancia han llevado la sandalia *jelly* (gelatina) de plástico, diseñada originalmente como imitación de una sandalia de pescador francés.

En los ´90, Cox la ha reincorporado en forma de insolente zapato de calle para adultos.

3. LOS TACOS.

" Los tacones son una autentica paradoja ", escribía Rona Berg en *Vogue*, "*pueden hacer parecer a una mujer más o menos poderosa*".

Las mujeres pueden "llevar" zapatillas, "ponerse" zapatos de lona o "calzar" mocasines, pero se "vistien" con tacones: éstos desempeñan un papel estelar. Psicológicamente, los tacones les permiten marcar el paso en lugar de seguirlo, una mujer normal y corriente se transforma

en una vampiresa capaz de conseguir que los hombres caigan rendidos a sus pies.



Sandalia, tacón 11 cm

“Fue en 1533 el año que aparece en los anales de la historia como el primero en que se lucieron los tacones con fines puramente estéticos.

Durante el siglo siguiente, la mujer europea se tambaleaba sobre tacones de 13 cm, e incluso mas altos, ayudándose de bastones para mantener el equilibrio.

A mediados del siglo XIX, después del fervor por las zapatillas planas y sencillas, el tacón se convirtió de nuevo en el estilo de boga”¹.



Sandalias: tacones 13 y 10 cm

¹ www.artehistoria.com

Al hacer malabarismos decorativos con los tacones, los diseñadores de zapatos han llevado sus creaciones al límite. En esta foto un desfile chispeante incluye un tacón tallado a mano con pepitas semipreciosas, uno de " cigarrillo" adornado de pedrería y otro labrado en facetas como si fuera una gema. En el siglo XVIII, las creaciones similares se denominaban zapatos *venez-y-voir* o "*pasen y vean*"



Zapatos *venez-y-voir* o

CALZADO EN LA MODA

En cuestión de calzado, cada persona tiene sus propios gustos. Según las tradiciones chinas, los pies pequeños son de princesa y en Occidente existe un dicho popular que dice "pie grande sirve para dormir parado".

II PARTE

ERGONOMIA

1. EL CALZADO Y EL PIE

La posición erecta en bipedestación es un logro evolutivo de la especie humana que se logró a costa de ciertas modificaciones que afectaron de forma importante a los pies y permitió dejar en libertad las manos para desarrollar habilidades.

El pie es un órgano especializado cuya función, originalmente, es mantener el contacto con el suelo durante la marcha, mantenernos en posición erecta durante la estática y, a través de un sistema de poleas, imprimir el impulso inicial necesario para provocar el movimiento que permite la deambulación.

Debido a que el medio, donde originalmente, el pie debe realizar sus funciones es de forma irregular (la superficie del suelo) y donde

potencialmente pueden existir agentes agresores de origen traumático la piel de la planta del pie está diseñada para engrosarse y endurecerse protegiéndole de las agresiones del medio (también las manos tienen esa capacidad que desarrollan cuando realizan alguna actividad potencialmente lesiva)

La marcha humana, por otra parte, es una sucesión de choques, mas o menos bruscos y alternativos de ambos pies contra el suelo por lo que estos cuentan con un sistema de suspensión integrado por la bóveda plantar y el tobillo que se encargan de minimizarlos evitando roturas y desgarramientos, a la vez que dispone de un sistema de fijación y agarre al medio constituido por los dedos que cumplen su función siempre que estén libres de impedimentos

Por último, el pie, a través de unos corpúsculos especializados nos informa constantemente de nuestra situación de equilibrio, detectando las inclinaciones que sufre el cuerpo y corrigiéndolas

mediante contracturas musculares que originan cambios de postura evitando la caída.

La posición erecta humana, debido a las leyes de la gravedad, origina un acúmulo de líquidos (sangre sobre todo) en los MM II que es causa de patologías (varices) y que el pie se encarga de contrarrestar a través de un dispositivo natural que actúa como una bomba hidráulica, activándose durante el apoyo plantar impulsando la sangre en sentido ascendente hacia el corazón evitando el edema (hinchazón)

Para poder realizar todas estas funciones, el pie dispone de una estructura compleja, delicada y a la vez excepcionalmente resistente, que le permite cumplir su cometido incluso cuando ha llegado a perder más del 50% de su capacidad de adaptación debido a lesiones de sus estructuras bien sea debido a traumatismos o a degeneración fisiológica o patológica (artritis) de las mismas.

Si echamos un vistazo a cualquier libro de historia o antropología notaremos que ya desde los tiempos más remotos, los humanos, han intentado con mayor o menor éxito, proteger sus pies, y todo su cuerpo, tanto de las inclemencias del tiempo como de los agentes traumáticos y así comenzó la historia del calzado cuando a un hombre se le ocurrió la idea de cubrir sus pies con un trozo de piel animal.

2. HUESOS DE LA PIERNA Y EL PIE

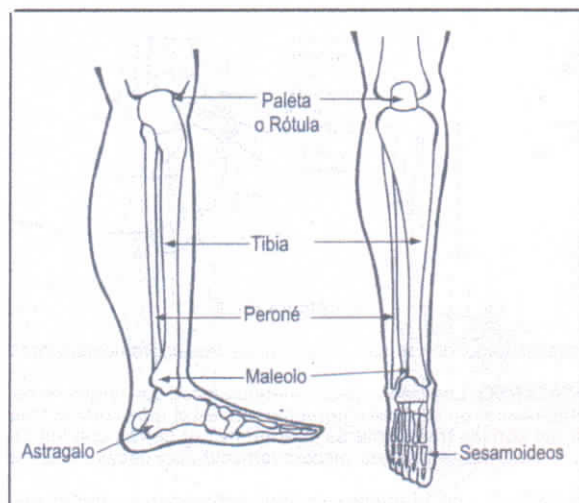
“Las estructuras de la pierna y el pie están constituidas por huesos. Los huesos del pie se clasifican en dos tipos: cortos y largos. Los huesos cortos tienen forma irregular, con hendiduras y abultamientos; dan un aspecto de robustez, siendo en el pie los que normalmente soportan en mayor proporción el mayor peso del cuerpo. Los huesos largos, como su nombre lo indica, tienen forma alargada y sección variable”².

² Manual de Diseño y Modelaje de Calzado, Peter Beez, pag.7

El esqueleto de la pierna consta de dos huesos, la tibia y el peroné, que se articulan entre sí en sus extremos superior e inferior. Por el extremo superior forman con el fémur la articulación de la rodilla.

Por el extremo inferior ambos se apoyan en el hueso astrágalo del pie, que es un hueso corto, y lo flanquean con prolongaciones llamadas maleólos, de modo que impiden su deslizamiento hacia los lados, formando así la llamada mortaja del tobillo.

Frecuentemente se encuentra dos huesos sesamoideos en la articulación metatarsofalángica del mismo dedo.



Huesos de la pierna

El pie se compone de 26 huesos, agrupados en tres grupos.

Tarso, metatarso, falanges

TARSO: es la parte trasera del pie, es un conjunto de 7 huesos: astrágalo, calcáneo, escafoides, cuboides y los tres huesos cuneiformes.

El astrágalo, el calcáneo y el escafoides están en parte superpuestos, de modo que los huesos de la pierna, la tibia y el peroné, se articulan solo con el astrágalo que ocupa la posición más alta.

El cuboides se une por detrás al calcáneo, por delante al cuarto y quinto metatarsiano y por su cara interna al tercer cuneiforme.

El primero, segundo y tercer cuneiforme se articulan por delante al primero, segundo y tercer metatarsianos, respectivamente, y por detrás con el escafoides.

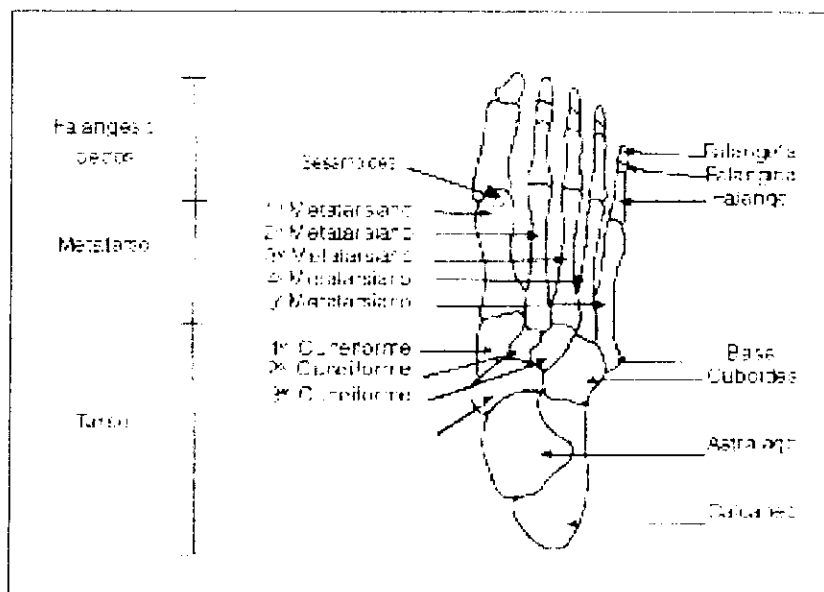
METATARSO:

Los cinco huesos metatarsianos son largos de escasa longitud, en que se distinguen base, cuerpo y cabeza. El primer metatarsiano, en la parte interna del pie, es el más corto y grueso de los cinco. Los tres

primeros metatarsianos se articulan por delante con las tres primeras falanges y por detrás con los tres cuneiformes. El cuarto y quinto metatarsianos se unen por delante a la cuarta y quinta falanges, respectivamente y por detrás ambos se unen al cuboide.

FALANGES:

Con catorce huesos en total, componen los dedos del pie y presentan la misma disposición a que en los dedos de la mano en cuanto a número y ordenación, pero son más cortos. Cada dedo está formado por tres huesos, exceptuando al dedo gordo, que solo tiene dos.



Huesos del pie

3. ARCOS DEL PIE

El arco interno longitudinal: se forma por el calcáneo, el astrágalo, el escafoides, los tres cuneiformes y los tres primeros metatarsianos.

El arco externo longitudinal: se forma por el calcáneo, el cuboides y los dos metatarsos externos.

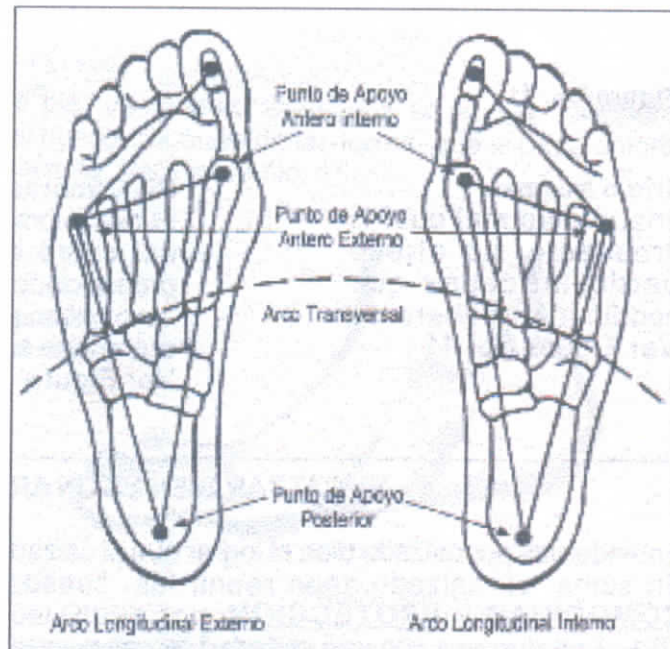
El arco anterior metatarsal: está constituido por las cabezas (extremos delanteros) de los metatarsianos.

Cada pie soporta solo la parte de carga del cuerpo, y la cúpula plantar de un pie se complementa con la del otro, para integrar ambas el arco transversal, formado por las bases (extremos traseros) de los metatarsianos.

4. PUNTOS DE APOYO DEL PIE

El conjunto de huesos del pie está arqueado en forma de bóveda tanto en dirección longitudinal como en sentido transversal. En cada pie se tienen tres apoyos inmediatos para esta bóveda; el apoyo posterior, constituido por la tuberosidad plantar del calcáneo, el

apoyo anterointerno, constituido por la cabeza del primer metatarsiano, y el apoyo anteroexterno, formado por la cabeza del quinto metatarsiano.



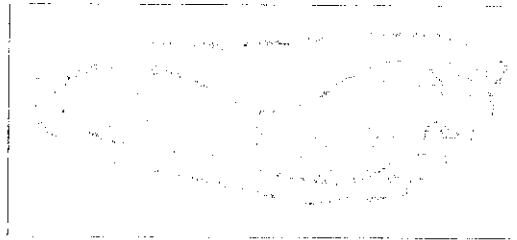
Puntos de apoyo del pie

5. DIFERENTES CLASES DE PIES

El estudio anatómico que acabamos de hacer, es aplicable a los pies de constitución normal, pero no todos los pies se parecen, unos tienen pies descarnados de osamenta muy fuerte, y otros tienen pies carnosos, muy musculados; pero si se admite que hay varias categorías de pies bien definidas que son:

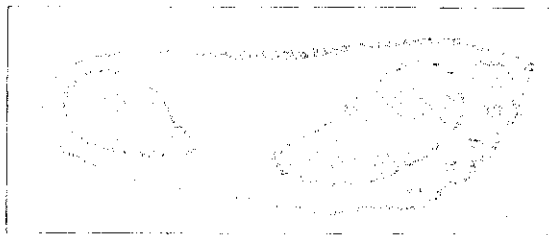
El ordinario o normal, el cimbrado y el pie plano.

Pie ordinario o normal.– Es el más frecuente, no ofrece apenas particularidades que puedan modificar la manera de calzarlo.



Pie ordinario o normal

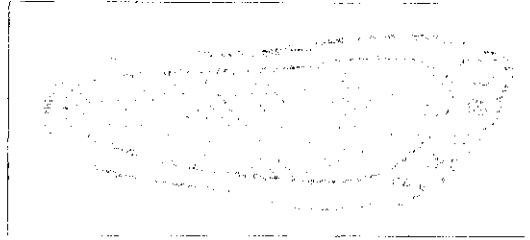
Pie cimbrado.– El pie cimbrado, cuya bóveda plantar así como el empeine son muy pronunciados, necesita una horma cuyo enfranque esté más arqueado y el empeine sea más prominente.



Pie cimbrado

Pie plano.– Hay dos clases de pies planos: el pie plano congénito, esto es, que tiene esta conformación desde el nacimiento del individuo, y el pie plano adquirido, es decir, vuelto así por un exceso de trabajo;

este es el caso más frecuente en las personas que por su profesión están obligados a permanecer continuamente de pie.

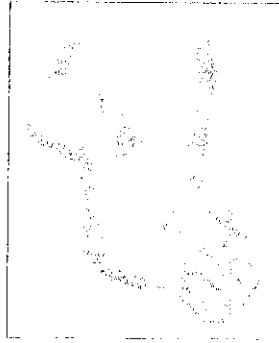


Pie plano

6. ENFERMEDADES DE LOS PIES

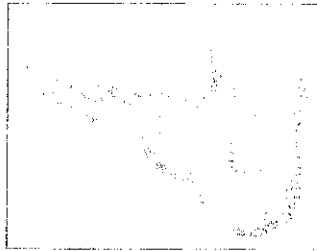
Estas deformaciones en ocasiones son naturales, pero en muchos casos, son causadas por traumas, inflamaciones articulares, quemadura, parálisis o enfermedades nerviosas, etc.

Pie equino.– Aquel que se apoya, casi exclusivamente en la planta; razón por la cual, la persona llega a caminar en la punta del pie, contrayendo tanto, que el dorso del empeine, puede llegar a tocar el suelo.



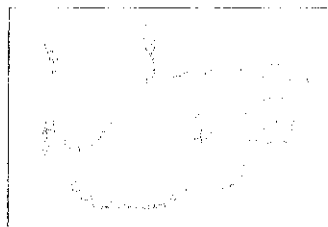
Pie equino

Pie talus .- Este pie, es opuesto al equino, se apoya totalmente en el hueso calcáneo de tal forma, que la parte anterior se levanta.



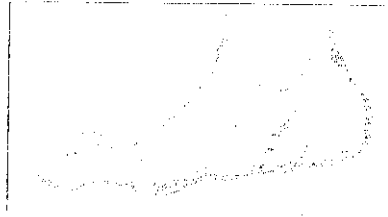
Pie talus

Pie varus .- Se apoya totalmente en la parte de afuera y forma una callosidad en el borde exterior.



Pie varus

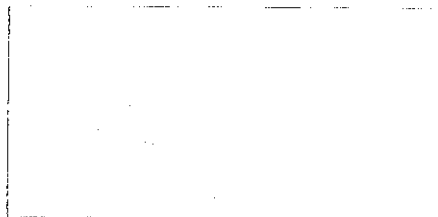
Pie valgus.– Es el caso contrario del pie varus, ya que el pie se apoya sobre su lado interno. Esta enfermedad presenta prácticamente, el punto máximo del pie plano.



Pie valgus

Hay otras mal formaciones del pie, causadas por el uso inadecuado de zapatos o por falta de ellos. Dentro de este grupo tenemos los siguientes:

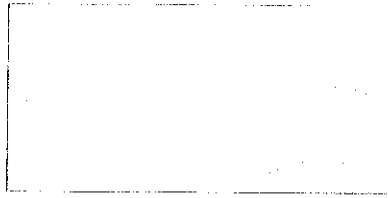
Callos.– Se forman encima de las falanges o en algunas articulaciones metatarsianas. Esto se debe al uso de calzado estrecho.



Callos

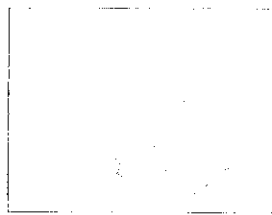
Dedo amartillado.– Se forma por el uso de calzado corto o puntiagudo. Por la punta estrecha e insuficiencia de largo, le quitan

espacio a los dedos manteniéndolos unos sobre otros. En ocasiones esta presión forma callos.

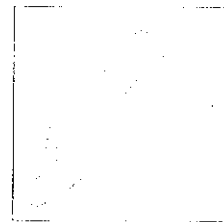


Dedo amartillado

Uña encarnada y durones.– Una uña encarnada se forma por el uso de calzado corto y estrecho. Los durones son una variedad de callos, que se forman en la planta del pie o en el sector del hueso calcáneo.



Uña encarnada



Durones

7. EN UN PRINCIPIO EL CALZADO PROTEGE AL PIE.

Conforme la especie humana evolucionaba, el calzado también evolucionaba y se le fueron añadiendo otras funciones a la original de protección y aislamiento como son la social y la estética.

Estas últimas han ido ganando terreno a la primera de tal manera que en la actualidad el calzado, paradójicamente, se ha convertido en un elemento agresor de aquella parte del cuerpo que, en principio, tenía que proteger.

La función del calzado evoluciona de tal forma que en lugar de proteger al pie, lo que hace es agredirle.

Esta última función del calzado (función agresora del pie), cobra especial importancia en un pie que tenga disminuidos sus mecanismos de adaptación y defensa.

8. CALZADO INADECUADO

Es todo calzado que no respeta la forma ni las dimensiones, tanto longitud como anchura, del pie al que supuestamente tiene que proteger.

Especial importancia cobra esta máxima en lo que respecta al espacio destinado a contener a los dedos, ya que estos son la parte más vulnerable del pie y los que sufren mayor tipo de deformaciones (martillo, garra, juanete, etc.) siendo causa de descompensaciones en la distribución de cargas que provocará la aparición de hiperqueratosis (durezas) y callos que serán la base de futuras úlceras plantares (mal perforante plantar) de funestas consecuencias.

También las uñas se deforman por las presiones excesivas y pueden lesionar la piel circundante provocando heridas que se infectan de forma fulminante.

Un calzado que no disponga de un sistema de fijación adecuado, tenderá a moverse y deslizarse del pie provocando rozaduras y heridas que son puerta de entrada a microorganismos causantes de infección. Las suelas rígidas y duras que impidan el normal desenvolvimiento del paso y no almohadillen la planta del pie se deben evitar.

9. REGLAS A TENER EN CUENTA A LA HORA DE ADQUIRIR UN CALZADO.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, a la hora de adquirir un calzado se debe tener en cuenta las siguientes reglas:

1. Que quede un espacio libre entre el dedo mas largo y la puntera, mínimo un través de dedo.
2. Que se adapte perfectamente al empeine del pie para evitar deslizamientos del pie, preferiblemente con cordones.
3. Suela flexible, antideslizante y que absorba los impactos de la marcha.
4. Evitar costuras en la pala que puedan provocar rozaduras
5. Evitar orificios de aireación que permitan el paso de cuerpos extraños en el interior del calzado.
6. El material de la pala debe ser deformable o mejor termo adaptable. No rígido

10. EL CICLO DE LA MARCHA

Debemos tomar en cuenta que el pie tiene sus medidas, pero que al estar en movimiento experimenta cambios de acuerdo a los esfuerzos a los que se encuentra sometido.

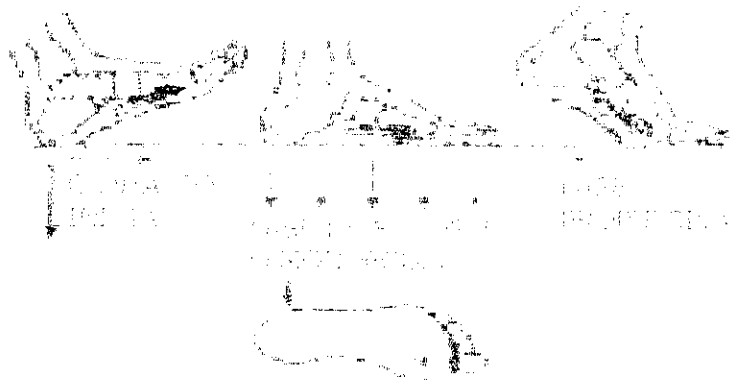
Desde los primeros meses de vida hasta cuando está completamente estructurado el pie como soporte y miembro para la locomoción. El niño al comenzar a andar lo hace en forma vacilante, descargando lenta y alternadamente el peso de su cuerpo sobre uno y otro pie, luego aún que todavía en forma lenta, el niño da algunos pasos solo, desarrollando en esta forma su sentido de equilibrio y acercando sus miembros. La descarga corporal se trasladará más a la parte externa del pie favoreciendo así la distribución de las presiones, la tensión interna del pie, disminuye, determinando también la formación del arco interno. A medida que el niño practica la marcha, sus pies se convierten en órganos de propulsión, lo que sumado a una mayor confianza y facilidad da como resultado la aparición del tipo de marcha armoniosa y elástica característica del ser humano.

La marcha es un proceso mediante la cual ambos pies van cíclicamente alternando el soporte de la carga corporal mientras la pierna contralateral oscila de atrás hacia delante. Este proceso se conoce como ciclo de la marcha y se divide en tres clases.

- a) Fase de apoyo monopodal.
- b) Fase de doble apoyo.
- c) Fase de oscilación.

En las fases de apoyo monopodal y bipodal, el pie y la pierna siguen una secuencia de movimientos durante la cual pueden distinguirse tres formas básicas de contacto entre el pie y el suelo.

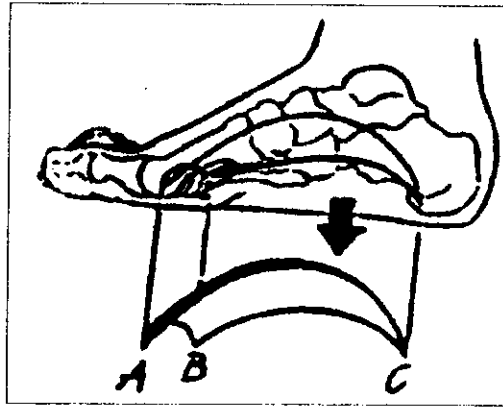
- El apoyo del talón o fase de contacto inicial se produce cuando el pie contacta con el suelo por la parte posterior externa del talón.
- El apoyo sobre el pie completo o fase de soporte y
- El apoyo sobre el antepie o fase propulsiva.



Fases básicas de contacto entre el pie y el suelo

Durante la fase de soporte monopodal existe un momento en el que los tres principales puntos de soporte de la bóveda plantar se hallan en contacto con el suelo. Como consecuencia de la acción del torso corporal y de las fuerzas originadas en el desplazamiento, los arcos que integran la bóveda plantar sufren las mayores deformaciones y el pie alcanza su mayor longitud y anchura.

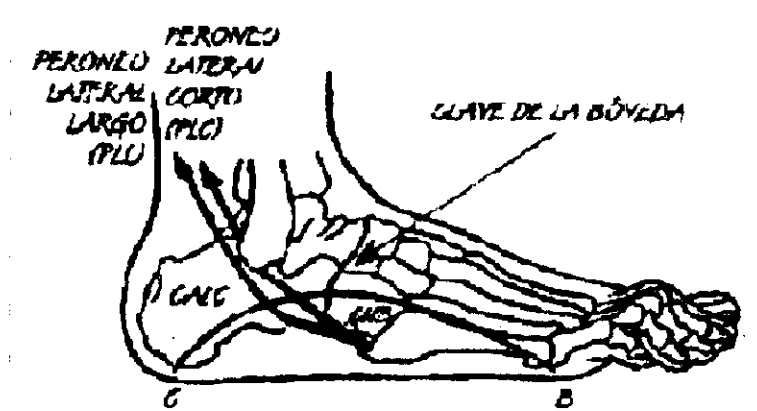
Los huesos del pie se disponen en una arquitectura que sugiere la de una bóveda sostenida por tres arcos apoyados en el suelo por tres puntos: (A) la articulación del primer dedo con el metatarso, (B) la articulación del quinto dedo con el metatarso y (C) la tuberosidad posterior del calcáneo.



Arcos apoyados en el suelo

El arco externo del pie comprende tres piezas óseas:

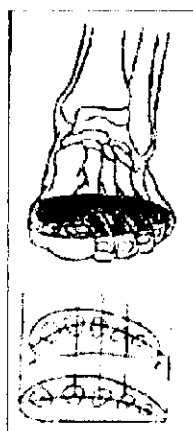
- El quinto metatarsiano, cuya cabeza constituye el punto de apoyo anterior (B) del arco externo.
- El cuboides (CUB), suspendido por completo por encima del suelo.
- El calcáneo (CALC), punto de apoyo posterior del arco.



Arco externo

El arco interno del pie se extiende desde el apoyo del primer dedo (A) hasta el apoyo de la tuberosidad posterior del calcáneo y comprende cinco piezas óseas:

- El primer metatarsiano que solo se apoya en el suelo por su cabeza (A).
- El primer cuneiforme que no toma contacto con el suelo.
- El escafoides la clave de la bóveda.
- El astrágalo que se articula con la tibia.
- El calcáneo que descanza en el suelo por la parte posterior.



Arco interno

El tercer arco es el llamado, arco anterior del pie, solo es posible apreciarlo con el pie en descarga. Cuando se apoya el pie en el suelo

y se soporta la carga corporal, el arco anterior se aplasta y se extiende a cada lado del segundo metatarsiano.

III PARTE

1. HORMAS

Son el principio y la base para la fabricación del calzado, primordial en la moda del calzado, y se cambian las hormas como cambia la moda, como lo dicta la moda en los principales países.



Hormas

Considerando que la horma es la copia del pie, es preciso que la misma este bien construida para lograr un calzado holgado y cómodo, estas cualidades garantizan un efecto de marcha segura y buen porte del calzado.

La construcción de la horma está supeditada a un principio fundamental: la estructura del pie, y esta es una verdad que no puede dejar de reconocerse.

Por otro lado se consideran como esenciales los siguientes tres puntos:

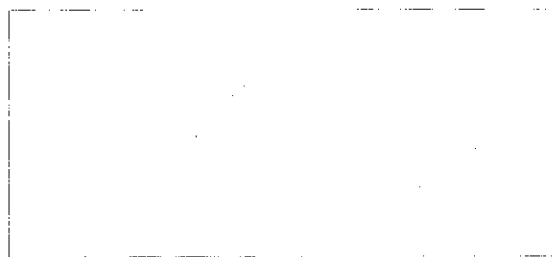
- La dirección
- Las proporciones
- El quebrante o levantamiento de las hormas.

2. MEDIDAS DE VOLUMEN DE LA HORMA

En los puntos A, B, C. Se hace la medida del ancho.

En el punto D. Se hace la medida de la talla.

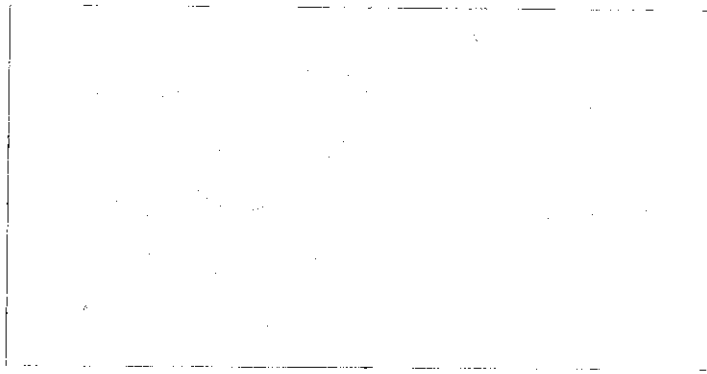
En el punto E. Se hace la medida del empeine y la medida de la entrada.



Puntos de medida de la horma

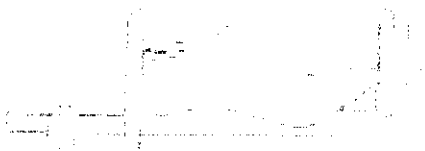
3. LA HORMA Y SUS REGISTROS.

Es importante anotar que las proporciones y la medidas de volumen anteriormente presentadas, en el estudio del pie, son las mismas para la construcción de las hormas, teniendo en cuenta que la horma ha de ser una copia del pie.



Medidas para construcción de la horma

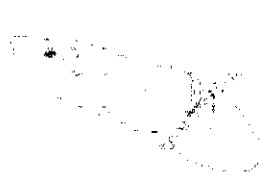
4. CONTROL DE LAS MEDIDAS DE LAS HORMAS Y LOS PERFILES



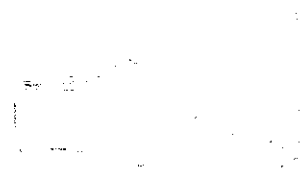
Escuadra



Control de la anchura empeine



Control de la anchura



Control de puntos de medición

5. TIPOS DE HORMAS

En el mercado se consigue gran variedad de hormas de las que podrían hacerse diferentes clasificaciones por ejemplo:

Según el grupo poblacional a quien va dirigido, tenemos:

- Hormas para hombre
- Hormas para dama
- Hormas para niño y niña

Según la utilización de la horma:

- Horma para tabular y mocasín.
- Horma especial para bota.
- Horma especial para dama, en determinados moldes.

Según la clase de punta tenemos

- Agudas o puntudas.
- Semi agudas.
- Redondas.

- De punta cuadrada, etc.

Según su sistema de extracción:

- Bisagra alta.
- Bisagra tendo.
- Hormas con cuña.
- Hormas para empujar.
- Hormas para estirar o extender.
- Horma rígida.



Bisagra alta



Bisagra tendo



Horma con cuña



Horma para empujar

IV PARTE

PROCESOS Y MAQUINARIA DE CALZADO

1. CORTE

Existen dos métodos de corte:

- Selectivo
- Exhaustivo

En el selectivo, se utiliza como materia prima al cuero.

Las máquinas necesarias para este proceso se presentan a continuación:



Troqueladora de bandera



Troqueladora de Puente

La troqueladora de bandera es más utilizada para cortar plantillas, si embargo también se la utiliza para cortar cuero de calibre muy fino.

En el exhaustivo, la materia prima es el material sintético y la maquinaria a utilizarse es la misma que para el selectivo.

2. PRELIMINARES

Una vez cortadas las piezas se realiza un seguimiento:

- Teñido. Se tiñe los cantos con los siguientes materiales: brocha, recipiente y tinta.
- Colocado de punteras termoplásticas. Se coloca bajo la capellada para que de la forma a la punta.

Al momento de realizar este proceso es necesario tomar en cuenta:

Desperdicio del material.

Dificultad para efectuar el molde.

Contaminación ambiental.

- Rayado. La máquina idónea es la neumática (a base de golpes)
- Rebajado. - Devastado- Con este proceso se reduce los cantos del corte.

Máquina a utilizarse: devastadora. Esta máquina devasta los siguientes parámetros:

- * Ancho de devaste.
- * Espesor de devaste.
- * Ángulos de devaste.

- Dobillado. Se realizan los dobleces para que no se vean los cantos.

Máquina a utilizarse: dobladora.

- Foliado. -Marcado- Se marcan los códigos, registros para el control.

Máquina a utilizarse: neumática.

- Reforzado.

Máquina a utilizarse: termofijadora.

3. APARADO

Este proceso se realiza para el ensamble del corte mediante la costura.

La maquinaria a utilizarse dependiendo el tipo y modelo de calzado es la siguiente:

- Máquina plana de una aguja. Realiza una sola costura.
- Máquina plana de dos agujas. Realiza doble costura.
- Máquina plana de zig-zag. Realiza costura en zig-zag.
- Máquina de poste de una aguja. O de columna, realiza una sola costura en áreas complejas.
- Máquina de poste de dos agujas. O de columna, realiza doble costura en áreas complejas.
- Máquina de ribetear. Coloca ribetes que refuerzan las costuras.
- Máquina programable. Realiza un solo tipo de costura, programado en un disco mediante computadora a base de coordenadas.
- Máquina automatizada. Realiza ciclos de costura cortos entre 16-95 puntadas.



Máquinas planas de una aguja

4. MONTAJE

En este proceso se efectúa el ensamble donde se empieza a armar lo que va a ser el zapato.

Máquinas a utilizarse: automáticas para el montado de puntas, máquinas automáticas para montar talones, máquinas automáticas para clavar tacones, clavar plantas,, máquinas de pegar suelas, sacar hormas, máquinas de secado, máquinas para inyectado de casquillo, máquina de cardar, activadores de barras, extractor para pintar.



Cardadora automática



Encolado Automático



Máquina de moldear talones

5. TERMINADO

Dentro del terminado se encuentran máquinas herramientas como la planchadora.

V PARTE

1. TENDENCIAS.

DAMAS 2002

Con nuevos formatos y colores reciclados, se lanzó en Europa y Estados Unidos, la nueva línea de temporada 2002 con sorprendentes atractivos y audaces diseños.

El calzado femenino para el principio del verano, anuncia sandalias despejadas con leve aumento de la temperatura y estampados de safari, que según las primeras pasadas, se acompañan con pantalones ligeros de aviador o con faldas de telas desgastadas de dibujos camuflados y justificando el salvajismo descubierto y al descubierto.

En general se han visto colecciones de sandalias de tirillas de colores naturales (de cuero), ocre, castaño, verdes, grises y oscuros.

Los tacos son en casi la mayoría de los casos, de color madera natural y difieren en su forma y tamaño:

-lisos

-en bloque

-con curvas

-con pequeñas cuñas

-etc.

Además, se han visto diferentes elementos de decoración, tales como remaches plateados o dorados y hebillas. Las trenzas y dibujos calados dan la sensación de que este año, los grandes diseñadores de calzado, han decidido conferir a sus diseños, una pincelada de naturalidad y artesanía.

También estarán de moda para esta temporada, las tiras envolventes que se ajustan por alrededor del tobillo y otorgan sensualidad y

elegancia a la vestimenta en conjunto con alguna pollera mediana en las salidas nocturnas.

2. ANÁLISIS DE REPERTORIO

2.1 MARINO FABIÁN

Primavera - Verano 2002



2.2 FABISHOES



2.3 RIPASHOES





2.4 AXASHOES



01



02



Nine

West

Zueco

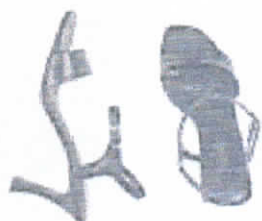
Browser

\$29,00

DESCRIPCION DEL PRODUCTO > Zueco de cuero con suela de goma.

Con tira ancha decorada delicadamente en colores camel y negro. Con

taco chupete de acrílico de 7 cms. La punta y el talón terminan redondeados.



Grimoldi

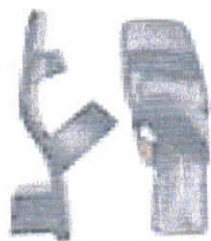
Sandalia

Hortencia

Ladybug

\$39,00

DESCRIPCION DEL PRODUCTO > Sandalia con tira y tobillera de cuero.
Con taco chupete de madera de 9 cms. Con plantilla súper acolchada para mayor comodidad. Punta cuadrada.



Nine

West

Sandalia

Churen

DESCRIPCION DEL PRODUCTO > Para cualquier ocasión. Sandalia de cuero sin talonera con punta cuadrada. Taco cuadrado de 6 cms. Con dos tiras anchas con bordes irregulares en zigzag.



Nine

West

Sandalia

Patra

DESCRIPCION DEL PRODUCTO > "Sandalia de cuero sin talonera con tira trenzada para colocar el dedo gordo y tira ancha que sostiene el empeine. También posee una tira fina trenzada que une las dos anteriores. Como detalle tiene en la tira ancha florcitas de cuero cosidas y terminaciones en zigzag. Taco triangular ancho de acrílico de 7.5 cms. de alto"³.

³ www.axashoes.it



Grimoldi

Sandalia

Amapola

-

Ladybug

1990 - 1991

1991 - 1992

1992 - 1993

1993 - 1994

1994 - 1995

1995 - 1996

1996 - 1997

1997 - 1998

1998 - 1999

1999 - 2000

2000 - 2001

2001 - 2002

2002 - 2003

2003 - 2004

2004 - 2005

2005 - 2006

2006 - 2007

2007 - 2008

2008 - 2009

2009 - 2010

2010 - 2011

2011 - 2012

2012 - 2013

2013 - 2014

2014 - 2015

2015 - 2016

2016 - 2017

2017 - 2018

2018 - 2019

2019 - 2020

2020 - 2021

2021 - 2022

2022 - 2023

2023 - 2024

2024 - 2025

2025 - 2026

2026 - 2027

2027 - 2028

2028 - 2029

2029 - 2030

2030 - 2031

2031 - 2032

2032 - 2033

2033 - 2034

2034 - 2035

2035 - 2036

2036 - 2037

2037 - 2038

2038 - 2039

2039 - 2040

2040 - 2041

2041 - 2042

2042 - 2043

2043 - 2044

2044 - 2045

2045 - 2046

2046 - 2047

2047 - 2048

2048 - 2049

2049 - 2050

2050 - 2051

2051 - 2052

2052 - 2053

2053 - 2054

2054 - 2055

2055 - 2056

2056 - 2057

2057 - 2058



Nine

West

Sandalia

Gabelle

Il y a un arbre dans la cour de la maison. C'est un arbre très grand et très vieux. Les enfants jouent souvent sous l'arbre. Ils jouent à cache-cache et à saute-mouton. Les parents adorent l'arbre aussi. Ils s'assoient souvent sur un banc sous l'arbre et regardent les enfants jouer. L'arbre est très important pour la famille. C'est un endroit où ils se retrouvent tous ensemble.



Grimoldi

Sandalia

Hortencia

Ladybug

Il y a un arbre dans la cour de la maison. C'est un arbre très grand et très vieux. Les enfants jouent souvent sous l'arbre. Ils jouent à cache-cache et à saute-mouton. Les parents adorent l'arbre aussi. Ils s'assoient souvent sur un banc sous l'arbre et regardent les enfants jouer. L'arbre est très important pour la famille. C'est un endroit où ils se retrouvent tous ensemble.

Handwritten text at the top of the page, possibly a title or header.

Handwritten text below the header, possibly a date or location.



Nine

West

Sandalias

Bethany

Handwritten text in the middle section, possibly a description or list.

Handwritten text in the middle section, possibly a description or list.

Handwritten text in the middle section, possibly a description or list.

Handwritten text in the middle section, possibly a description or list.

Handwritten text in the middle section, possibly a description or list.



Nine

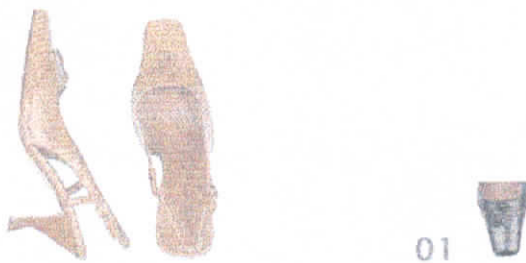
West

Sandalias

Cross

Over

DESCRIPCION DEL PRODUCTO > La última tendencia en la moda europea. De tela sintética tipo plastificada estampada con líneas irregulares. Con taco ancho alto de 10cm. Con media plataforma de 2.5cm. Con tobillera sin talón. La tira tiene forma irregular. Con punta cuadrada. Suela de goma y plataforma y taco forrados en cuero.



Nine West

Zapato

clásico.

DESCRIPCION DEL PRODUCTO > Zapato clásico de reptil sin talón con tira y punta cuadrada. El taco es de 7 cm.

VI PARTE

INSPIRACIÓN: ROMA

1. ROMA LA LEYENDA

La leyenda dice que Roma fue fundada por los propios dioses. O casi, ya que sus fundadores, Rómulo y Remo, eran hijos de Marte, dios de la guerra, y de una sacerdotisa. Esta, abandonó a sus dos hijos recién nacidos en una cesta en el Tíber para que pudieran sobrevivir a la ira de su tío-abuelo, rey de Alba Longa, y usurpador del rey Numitor, por derecho el verdadero rey.

Así, la tradición nos cuenta cómo los gemelos fueron amamantados por una gentil loba, animal en la que muchos historiadores ven representada a la misma Roma (y animal favorito de su padre Marte), en el monte Palatino, una de las siete colinas de Roma.

Sin embargo, finalmente fueron recogidos por pastores que les cuidaron hasta que alcanzaron la madurez. Así, los jóvenes

regresaron a su antiguo reino y destronaron al tirano y restituyeron el trono a su abuelo Numitor.

Los dos hermanos decidieron entonces construir una ciudad. Después de grandes discusiones, se decidieron por el monte Palatino, lugar donde fueron amamantados por la loba, y comenzaron la construcción.

Existen diversas leyendas acerca de la muerte de Remo y del nombre de Roma.

Podría ser que en una de las fuertes discusiones mantenidas por los dos hermanos, Rómulo mató a Remo en un exceso de ira y arrepintiéndose en el acto, decidió llamar a la ciudad Roma.

Era el 21 de abril del año 753 a. C., correspondiente al año tercero de la sexta Olimpíada. Finalmente, Rómulo construyó refugios en el monte Capitolino para esclavos y criminales fugados y llevó a cabo el

rapto de las "Sabinas", mujeres de otra tribu del Tíber, para que los hombres que se le habían unido tuvieran sus esposas. Después de algunas guerras entre ellos, las Sabinas le declararon su rey. Rómulo fue el primer Rey de Roma y dice la leyenda que fue llevado a los cielos por su padre Marte, y que fue venerado como el dios Quirino. Hasta aquí la tradición latina.

De acuerdo a la historia y la arqueología:

Como freno a los pueblos Etruscos, que procedentes de Asia Menor se habían instalado al norte del río Tíber, los Latinos que vivían en el Lacio ocuparon una de las cumbres del monte Palatino y fundaron allí una pequeña aldea. Su cometido no era otro que vigilar el río, pero sin embargo con los años florecería de ella una ciudad que conquistaría el mundo.

Todo esto lo situaremos en el año 1000 a. C.

Así pues, vemos a Roma desde su humilde comienzo, como una aldea-vigía.

Poco podían sospechar los Etruscos que serían uno de los primeros pueblos que Roma sometería.

2. LOS ROMANOS I

Según cuenta la leyenda, Roma fue fundada por Rómulo, su primer rey; surgió como ciudad políticamente organizada hacia el siglo VIII a.C. La monarquía fue reemplazada el 509 a.C. por la república, que duró hasta la instauración del Imperio por Augusto. El Imperio Romano sucumbió en dos momentos, el Imperio de Occidente en el 476 ante los bárbaros y el de Oriente en 1453 cuando los turcos se apoderan de Constantinopla.



Loba amamantando a Rómulo y Remo

2.1 La Sociedad Romana

Los romanos eran una civilización eminentemente urbana, donde se daba gran prioridad a la vida política, guerrera y a las relaciones sociales, que se hacían tanto en las casas de los individuos, como en lugares públicos como el Coliseo, donde se realizaban combates con gladiadores y luchas contra animales salvajes; o los Baños públicos, que tenían capacidad para unas 3.000 personas y contaban con piscinas, baños a vapor, gimnasios y bibliotecas.

La sociedad de la antigua Roma era estratificada existiendo una gran diferencia entre los patricios, que formaban el grupo alto de la sociedad, poseían las riquezas y gran parte de las tierras, a la vez que participaban en política; y los ple-bellos, quienes inicialmente no fueron considerados ciudadanos romanos y por lo tanto, no gozaron de derechos civiles; aunque sí tenían varios deberes y prohibiciones. Un grupo aparte eran los esclavos, quienes no poseían derechos, sino solamente obligaciones que les imponían sus dueños.

La Familia era la organización básica de la sociedad romana, y el matrimonio, era considerado como un momento fundamental en la vida de las personas y la sociedad.

Como en todas las grandes civilizaciones no existe en Roma un tipo de vivienda uniforme y aunque la vida política y cultural romana estaba centrada en las ciudades, la mayoría de los habitantes del imperio vivían en un medio rural, en casas precarias, sencillas y pequeñas.



Viviendas romanas

Sin embargo, los sectores acaudalados podían gozar de casas amplias, sólidas (de adobe o piedra) y cómodas, que eran verdaderos palacios, donde se daba una gran importancia a la decoración de las habitaciones utilizando materiales como el mármol, el alabastro y realizando pinturas y mosaicos.

2.4 Creencias religiosas y mitológicas

Los antiguos romanos creían que su ciudad había sido fundada por Rómulo quien, junto a su hermano Remo, habían sido amamantados por una loba, luego que su madre los había arrojado al río Tíber en una artesa que se detuvo afuera de la cueva de la loba.

De esta manera, la loba se convirtió en símbolo de la ciudad. Eran politeístas, entre sus principales divinidades destacaban: Júpiter, el dios creador, del cielo; Juno, la diosa protectora; Minerva, la diosa guerrera; Baco, dios del vino y las fiestas; Marte, dios de la guerra; y Venus, diosa del amor y la fertilidad.

2.5 Creaciones artísticas

El desarrollo del arte romano estuvo fuertemente influido por las formas culturales griegas, especialmente desde el siglo III a.C., cuando los romanos conquistaron la Magna Grecia. Así, el mundo romano fue un fiel continuador de las formas artísticas griegas en la pintura y escultura, pero supo incorporar valiosas innovaciones en la arquitectura.

Los arquitectos romanos crearon un nuevo estilo con el desarrollo de las construcciones abovedadas, en las que destacan el arco, las bóvedas y el mortero.

Entre las principales obras arquitectónicas romanas sobresalen templos, basílicas, foros, termas (Termas de Caracalla), circos, anfiteatros (como el coliseo), arcos de triunfo (Arco de Constantino), acueductos y puentes.

4. LOS ROMANOS II

El Imperio Romano se extendió desde el año 27 a.C. hasta el siglo V (de Occidente) y siglo XV (de Oriente). Durante este período la forma de vida de los romanos, incluyendo sus creencias, costumbres, forma de vestirse, etc; así como la política, economía y expansión del imperio, estuvo determinada por la persona del emperador, que concentró en sus manos amplios poderes y funciones.

Aunque el período anterior al Imperio estuvo dominado por la existencia de la forma de gobierno y de las instituciones republicanas,

la concentración del poder en manos de un individuo no era algo desconocido en Roma.

La monarquía: según cuenta la leyenda, Roma habría sido fundada por Rómulo, a quien se le dio el título de primer rey, por lo que la primera forma de gobierno fue la monarquía (753 a.C. – 509 a.C.), con reyes como Numa Pompilio, Tulio Hostilio, Anco Marcio, Tarquino el Antiguo, Servio Tulio y Tarquino el Soberbio.

Los reyes gobernaron con amplias atribuciones, ejercían el imperium, es decir, el poder ejecutivo y militar, además de ser sumos sacerdotes y administradores de justicia.

3.1

El

Imperio

A partir del siglo III la República se vio enfrentada a una serie de conflictos por la conquista de la península Itálica y su expansión al

Mediterráneo, todo ello repercutió en una crisis del sistema republicano y la instauración del Imperio (27 a.C. - 476 d.C.).

El imperio fue instaurado en el siglo I, por Octavio, hijo adoptivo de Julio César. El Senado llamó a Octavio, Augusto, quien reunió en su persona amplios poderes y los cargos de emperador, pontífice máximo, tribuno, censor y jefe del ejército.

3.2 ¿Quiénes eran los emperadores?

En general eran individuos que provenían del mundo militar y se hallaban emparentados con el emperador en el poder, ya sea porque eran los hijos naturales, como Tito, que era hijo de Flavio Vespaciano; y Domiciano que era hijo de Flavio Vespaciano; o hijos adoptivos, como por ejemplo, Augusto que le dejó el trono a su hijo adoptivo Tiberio; el emperador Trajano, fue hijo adoptivo de Nerva; Antonino Pío fue hijo adoptivo de Adriano; y Marco Aurelio fue hijo adoptivo de Antonino Pío.

3.3 Vestimenta del Emperador

Los emperadores romanos vestían trajes de hermosas y delicadas telas teñidos de color púrpura; dicho color era obtenido de las conchas de un molusco (múrice) y tenía un elevado precio. Algunos emperadores reservaron sólo para sí el uso del color púrpura, prohibiendo que otras personas llevaran vestidos de este color.

Los emperadores completaban sus trajes con sandalias y en su cabeza solían llevar coronas de laurel, que simbolizaba el poder y el triunfo.

3.4 Las entretenimientos del emperador

Además de las abundantes comidas, acompañadas de bailarines, poetas y bufones, los emperadores solían presidir las carreras de carros y asistir a las peleas de gladiadores, donde los combatientes saludaban al emperador diciendo "¡los que van a morir te saludan!", lo que ocurría al menos con uno de ellos.

3.5 Toga, túnica y demás trajes romanos

La capa de guerrero llamada originariamente *trabea* (mas tarde *paludamentum* y *sagum*) era parecida a la *lacerna*. Era de color rojo y en tiempos republicanos los generales de guerra eran vestidos con ella en el Capitolio y a su regreso de la batalla lo cambiaban por la toga (toga paludamento mutare).

En tiempos imperiales cuando la comandancia militar estaba en manos del emperador, esta capa se convirtió en signo de dignidad imperial.

El *sagum* o *sagulum* era una capa militar mas corta, también sujeta al hombro. Lo llevaban los oficiales y los soldados rasos en tiempos de guerra.

La *túnica* era igual para hombres y mujeres y su tipo original jamás se modifico. Era ligero y cómodo y se llevaba en casa especialmente: de puertas afuera se colocaba la toga sobre ella.

Durante el reinado de Cómodo se añadieron mangas a las túnicas masculinas y femeninas (*túnica manicata*).

Los hombres de épocas imperiales llevaban colores (violeta o púrpura) que antes solo llevaban las mujeres. Según Plinio (62–113, escritor y político romano), el amarillo era el color favorito de las mujeres, especialmente para los velos de novia.

4. EL LEGADO ROMANO

Se ha mencionado el derecho, el latín –que se convirtió en la lengua oficial de la religión católica– y el calendario juliano –que dividía el año en cuatro estaciones de tres meses cada una, con un total de 365 días y un año bisiesto cada cuatro años–.



Representación de Baco, dios del vino y la vegetación

5. LA ARQUITECTURA

Fueron muy buenos constructores. En sus obras se nota la influencia de los etruscos y los griegos, a lo que le sumaron su sentido práctico al concebir una arquitectura básicamente utilitaria.



Coliseo romano

Los espectáculos se realizaban en los teatros y anfiteatros. El Coliseo tenía capacidad para 50 mil espectadores, mientras que en el Circus Máximo, más conocido como Circo Romano y donde se realizaban las carreras de carros, cabían 250 mil.

6. SACRIFICIO

Los romanos tenían temor a los dioses, y trataban de ganarse su favor o de pedirles ayuda. Hacían rogativas y ofrendas en los templos

para implorar la gracia divina o para agradecer el beneficio recibido. Las ofrendas eran de todas formas y tamaños, desde monedas y broches dejados por los pobres hasta estatuas de plata donadas por los ricos. También se ofrendaban alimentos y bebidas, y se quemaba incienso en los altares. Los altares estaban al aire libre, delante de la fachada principal del templo. La imagen del dios que era objeto del culto se conservaba en el interior. Los sacrificios de los animales eran frecuentes, desde un simple pajarillo hasta un rebaño entero de ganado. Muchos sacerdotes eran a la vez personajes muy importantes en la vida pública, y para ellos el sacerdocio era sólo una de sus muchas ocupaciones. El propio emperador era el sacerdote supremo de Roma. Su título era *Pontifex Maximus*, el Supremo Constructor de Puentes, porque él establecía el puente entre las personas y los dioses. Para hacer sacrificios a determinados dioses se preferían determinados animales. Los "animales Sagrados" de Mercurio eran el gallo y el carnero, y los muchos millares de huesos hallados en Uley demuestran que la gente sacrificaba allí en su honor corderos y pollos, como se muestra en la ilustración.



Huesos de animales sagrados

Jarros de bronce como éste se empleaban para los líquidos que se verían en los sacrificios. El jarro, el cuenco y el cuchillo suelen aparecer en las escenas religiosas, junto con otros objetos sacerdotales.



Jarro de bronce



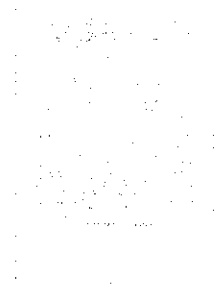
Cuchillo para sacrificio

Un ayudante conduce un jabalí al altar para sacrificarlo. Los órganos internos del animal se quemaban como ofrenda a los dioses, mientras que la apetitosa carne se asaba y los fieles la consumían en un banquete ritual. La religión romana también sabía ser práctica.



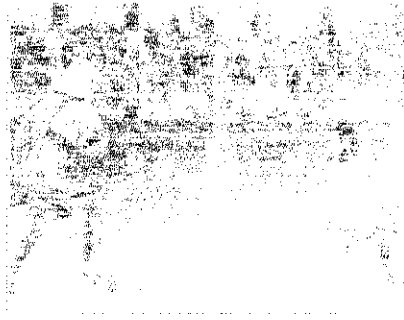
Ayudante con jabalí

Los animales eran sacrificados de diversas maneras; los mayores, como las reses vacunas, eran abatidos con un hacha. Luego se utilizaba el cuchillo para degollar al animal, y para abrirlo en canal. La observación de cómo picoteaban el grano los gallos sagrados indicaba si los dioses daban o no su aprobación a un proyecto.



Gallos picoteando el grano

7. LUCHA



Lucha en el Circo Romano

7.1 Lucha a muerte – Las luchas de los gladiadores eran probablemente de origen religioso, sostenidas en sus comienzos en los funerales. Pero, en tiempos de los emperadores, eran sencillamente un deporte sangriento que gustaba a casi todo el mundo. Los gladiadores eran en su mayoría esclavos o condenados, y se adiestraban cuidadosamente en escuelas específicas. Si tenían suerte, sobrevivían y obtenían su libertad. Muchos pensaban que los gladiadores llevaban una vida envidiable. En Pompeya se han encontrado *grafitti* en una pared, referidos a un tracio llamado Celadus, y que decían: "el hombre por quien suspiran las muchachas". Algunos hombres, incluso, se ofrecieron voluntariamente a ser gladiadores; y el emperador Cómodo escandalizó a Roma combatiendo en el ruedo en persona. Pero lo

cierto es que, para muchos de esos asesinos adiestrados, la vida era brutal y breve.



Lucha a muerte



Gladiador Celadus

En esta pintura de oro sobre vidrio vemos un tipo de gladiador, el ágil retiarius. Igual que un pescador, iba provisto de una pesada red con la que trataba de inmovilizar a su oponente, y de un tridente como el de Neptuno, para clavárselo.



Gladiador retiarius

7.2 Sangre y arena – El Coliseo de Roma es el mayor de los muchos anfiteatros que había en el Imperio, y una maravilla de la ingeniería romana. Inaugurado por el emperador Tito el año 80, tenía un aforo

de unos 50,000 espectadores, y estaba tan bien diseñado que todos ellos podían evacuar el edificio en pocos minutos. El secreto residía en la sabia disposición de las bóvedas de cañón y de los pasillos y escaleras que conducían a los asientos. Las bóvedas de la planta baja tenían 80 puertas marcadas cada una con un número para facilitar que los espectadores encontrasen su localidad. A veces se extendía un enorme toldo encima para procurar sombra; y para los espectáculos nocturnos, se suspendía un enorme candelabro sobre el ruedo. Pero hay que recordar que ese extraordinario edificio fue construido con un horrible propósito: para propiciar que la gente se solazase contemplando la muerte y el derramamiento de sangre. Los gladiadores luchaban entre sí hasta que uno de ellos moría, y otros hombres se enfrentaban con fieras procedentes de todos los rincones del mundo romano. Los llamados juegos eran un espectáculo público sufragado por el emperador o por algún prócer romano para conseguir popularidad.

8. LOS EMPERADORES ANTONIOS

Aquí se inicia lo que se ha llamado la Época Dorada de Roma.

El senado tenía ya preparado un sucesor. Marco Cocceio Nerva, quien fue el primero en llamar a los refugiados políticos hizo anular las leyes de traición anteriores, jurando que no habrían más matanzas entre senadores.

El General Marco Ulpio Trajano sería el siguiente emperador, Nerva lo adoptó como su hijo.

Trajano era descendiente de una familia aristócrata de hispania.

Bajo el imperio de Trajano el imperio llegó a su máxima extensión histórica, se conquistó Dacia, Armenia, Asiria y parte de Arabia.

Fundó instituciones benéficas para los huérfanos.

Posiblemente Trajano fue el tercer gran emperador de Roma.

Próximo a la muerte, Trajano adoptó como hijo al General Hispania Publio Aelio Adriano, el cual adoptó la táctica de Octavio Augusto: el crecimiento del imperio dentro de sus propias fronteras tanto en Britania como en Germania estableció posiciones defensivas contra los celtas y los pictos.

Su mayor cambio y su mayor error fue permitir acceder a las clases sociales más bajas a cargos administrativos y públicos sin hacer el servicio militar.

Para su sucesión realizó una gran búsqueda hasta elegir a Tito Aelio Antonio y en el 115 DC antes de morir hizo que adoptara a dos herederos Marco Aurelio Antonio y Lucio Vero.

Antonio fue el emperador más amado por todos, las monedas en su reino fueron llamadas “tranquilitas” y “concordia”, “tranquilidad y paz”.

Todo cuanto se conserva de su reinado es uniformemente positivo. Nunca había iniciado guerras.

Murió en 161 DC, y tan largo y bueno fue su reinado que se puso a todos los emperadores de la Época Dorada su nombre, Emperadores Antonios.

Marco Aurelio fue su sucesor. Su gran error fue nominar a Lucio Vero su hermanastro como co-emperador, este precedente llevaría a la división del imperio más tarde. El emperador se vio obligado a vender el tesoro imperial para pagar las tropas porque las tribus germanas del Danubio de habían unido para aplastar la legión romana.

Hubo fuertes pérdidas de población en toda Italia, por la plaga que habían traído los legionarios. Muchos historiadores ven aquí la causa de la declinación de Roma.

Nombró sucesor y co-emperador a su hijo Lucio Aelio Aurelio Cómodo en 177 DC, y murió en combate tres años después.

Cómodo fue el último de los Antonios, nunca fue su deseo ser emperador, subió los impuestos para pagar sus diversiones, al igual que Domiciano se declaró dios viviente y su reinado acabó con la traición de alguien cercano a él.

Fue estrangulado por su preparador físico, mientras luchaban.

Y se inicia el largo descenso hacia en fin.

Marco fue el verdadero emperador. El reinado de Marco Aurelio supone el inicio de la crisis general que vivirá el Imperio a lo largo del siglo III. Ya en los primeros años los bárbaros saquearon regiones fronterizas aunque estas malas noticias se compensaron con los triunfos obtenidos ante los partos, consiguiendo recuperar Siria, Mesopotamia y Armenia. Las tropas procedentes de Oriente regresaron a Italia acompañados de una epidemia de peste que expandieron por todo el Imperio. Diferentes levantamientos se produjeron tanto fuera como dentro de los límites imperiales. En Egipto se produjo una revuelta que estuvo a punto de tomar Alejandría antes de ser sofocada. Hispania y la Galia vivían momentos de agitación, mientras que el Danubio los bárbaros penetraban en el "limes" para saquear zonas fronterizas. La tensa situación requería una solución de emergencia. Se reclutó un nuevo ejército en el que participaron esclavos y gladiadores. El propio emperador tuvo que aportar sus joyas para sufragar los gastos. Pero el esfuerzo económico dio sus frutos y, tras casi seis años de guerra, los bárbaros se retiraron. Sin embargo, la guerra no acaba ya que en Siria se

proclamó emperador el gobernador. El usurpador fue asesinado tras tres meses de gobierno y Marco Aurelio centró sus fuerzas en una nueva rebelión de bárbaros en el Danubio. El emperador fallecía en el transcurso de la guerra en Viena. Le sucedió su hijo Cómodo poniendo fin a la guerra danubiana.



Columna de Marco Aurelio (Roma)



Estatua de un soldado con pectoral
procedente de Rodas



Armadura de oficial romano

10. CALZADO EN ROMA



Roma Bota Cano Curto

Históricamente, los soldados romanos no llevaban zapatos ni ningún tipo de calzado específico, de acuerdo con los parámetros de entrenamiento y fuerza que estos debían desarrollar. Más tarde, cuando se institucionalizaron las celebraciones en el Circo, utilizaban una plantilla de piel y cuero en bruto para correr y desplazarse por toda la arenilla. Los zapatos amarrados a las piernas se convirtieron en piezas claves de los trajes romanos.

Los romanos fueron los primeros en establecer, alrededor de 200 a.C., gremios de zapateros, y estos profesionales fueron también los

primeros en diferenciar el calzado para el pie izquierdo y para el derecho.

Tanto en estilo como en color, el calzado romano designaba claramente a la clase social. Las mujeres de alcurnia lucían zapatos cerrados blancos y rojos y, en las ocasiones especiales, verdes o amarillos. Las mujeres de menor rango calzaban sandalias de cuero abiertas en sus colores naturales. Oficialmente, los senadores llevaban zapatos de color marrón, con cuatro tiras de cuero negro alrededor de la pantorrilla, hasta la mitad de la misma y atadas con dobles nudos. Los cónsules lucían calzado blanco. Todavía no existían marcas, pero sí ciertos profesionales agremiados cuyos productos eran muy solicitados por su confección excepcional y su comodidad.

CAPITULO III

1. TRATAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

1.1 ENCUESTA

1.1.1 OBJETIVOS DE LA ENCUESTA DIRIGIDA A USUARIOS.

Con la presente encuesta enfocada dentro de los parámetros de moda e inspiración dirigida a los usuarios (mujeres de actualidad (universitarias y trabajadoras que van de la mano con la moda, elegidas al azar en las universidades: P.U.C.E.S.A., U.C.L. e Indoamerica y en los bancos: Pacífico, Pichincha y Produbanco) de 18 a 24 años), tomando cien encuestas como muestra; se pretende:

1. Definir el tipo de material a utilizar en las sandalias.
2. Determinar los colores de preferencia para aplicarlos.
3. Definir la altura de taco.
4. Determinar el tipo o tipos de tacos.
5. Conocer la preferencia de formas aplicadas en los diseños de sandalias: rectas, curvas, angulares, combinadas.
6. Conocer el grado de importancia que otorga el usuario a: diseño, comodidad, calidad, economía, moda.

7. Determinar el número más común utilizado por los usuarios

1.1.2

ENCUESTA DIRIGIDA A USUARIOS

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO

Escuela de Diseño Industrial

DISEÑO Y CONFECCION DE SANDALIAS EN LAS LINEAS: CASUAL E

INFORMAL FEMENINA

La presente encuesta tiene como finalidad determinar las preferencias de los usuarios (mujeres) al momento de adquirir una sandalia.

Existen dos tipos de preguntas:

* Contestar con una x dentro del casillero para indicar su respuesta o respuestas afirmativa (as).

* Enumere de acuerdo a su preferencia tomando como referencia al número uno (1) para mayor aceptación.

Edad:

1. Qué tipo de material prefiere usted al momento de adquirir una sandalia?

Cuero

Material Sintético

2. Enumere en orden de preferencia los colores que se presentan a continuación (para aplicación en sandalias).

..... Camel

..... Rojo

..... Beige

..... Negro

..... Café

..... Blanco

..... Azul

..... Plateado

..... Dorado

Otros (indique)

Que taco prefiere?

3. Altura:

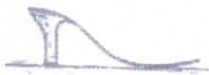
Alto

Medio

4. Tipo de taco:

* Taco chupete

* Taco chato



* Taco cuadrado

* Taco chino



5.Cuál o cuales son las formas que prefiere en una sandalia?

Rectas

Curvas

Angulares

Combinadas

6. Enumere en orden de importancia lo que usted busca en una sandalia al momento de adquirirla.

.....Diseño

.....Comodidad

.....Calidad

.....Economía

.....Moda

7. Qué número calza usualmente al adquirir sandalias?

.....

Gracias por su colaboración

Ver Anexo 1

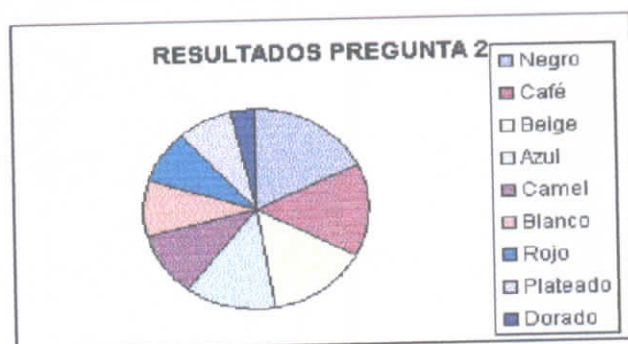
1.1.3 RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DIRIGIDAS A USUARIOS

DATOS ESTADÍSTICOS.

RESULTADOS PREGUNTA 1		
Cuero	85	85.00%
Sintético	14	14.00%
En blanco	1	1.00%
TOTAL	100	100.00%



RESULTADOS PREGUNTA 2		
Negro	809	17.98%
Café	680	15.11%
Beige	644	14.31%
Azul	598	13.29%
Camel	455	10.11%
Blanco	408	9.07%
Rojo	396	8.80%
Plateado	364	8.09%
Dorado	146	3.24%
TOTAL	4500	100.00%



RESULTADOS PREGUNTA 3		
Taco alto	43	43.00%
Taco medio	56	56.00%
En blanco	1	1.00%
TOTAL	100	100.00%

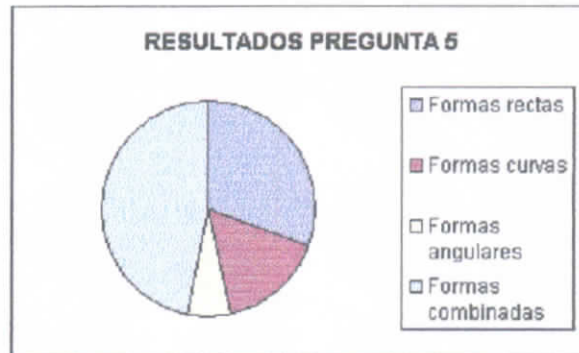


RESULTADO PREGUNTA 4		
Taco chupete	32	21.33%
Taco chato	41	27.33%
Taco cuadrado	53	35.33%
Taco chino	24	16.01%
TOTAL	150	100.00%



RESULTADOS PREGUNTA 5

Formas rectas	38	30.89%
Formas curvas	19	15.45%
Formas angulares	8	6.50%
Formas combinadas	58	47.16%
TOTAL	123	100.00%



RESULTADOS PREGUNTA 6

Comodidad	445	29.67%
Diseño	366	24.40%
Calidad	272	18.13%
Moda	215	14.33%
Economía	202	13.47%
TOTAL	1500	100.00%



RESULTADOS PREGUNTA 7		
No. 34	3	3.00%
No. 35	13	13.00%
No. 36	27	27.00%
No. 37	32	32.00%
No. 38	20	20.00%
No. 39	5	5.00%
TOTAL	100	100.00%



1.2 ENTREVISTA

1.2.1 OBJETIVOS DE LA ENTREVISTA DIRIGIDA A FABRICANTES

Con la entrevista que detallamos a continuación y que se dirige a fabricantes de calzado (seleccionados por sus conocimientos en el área y la accesibilidad que brinden al efectuar la entrevista) , se pretende:

Determinar:

1. La materia prima a utilizar, con su respectivo calibre.
2. La clase de planta.
3. El forro para el corte.
4. El material para la plantilla.
5. El forro para la plantilla
6. La puntada aconsejada para el aparado.
7. El tipo y número de aguja.
8. El tipo y calibre del hilo.

Conocer:

9. La existencia o no de departamentos de diseño en las fábricas y el porque.
10. Si existe acogida o no para diseñadores en las fábricas de calzado y el porque.

4. Que material aconsejaría para aplicar en la plantilla?

5. Qué forro recomendaría para usar en la plantilla?

De acuerdo a sus conocimientos de calzado, qué es lo más recomendable a usar en la fabricación de sandalias?

6. Tipo de puntada

7. Tipo y número de aguja

8. Tipo y calibre de hilo

9. Existe departamento de diseño en la fábrica?

Porque?

10. En su opinión es necesaria la participación de un diseñador en la fábrica?

Porque?

Ver Anexo 2

1.3 FICHAS DE OBSERVACION

Ficha de Observación

Feria: LeatherXpo 2002

Fecha: Abril 24 al 26 del 2002

Lugar: Expocenturi, Av. 12 de Octubre y Cordero.

Quito

Sectores participantes:

Fabricantes de calzado

Manufacturas en cuero

Proveedores de insumos y materias primas y
maquinaria.

- En esta feria se pudo observar un despliegue de moda y color, tanto en el diseño nacional como en el internacional.
- Se destacan las sandalias, botas y zuecos como tipos de calzado en boga. Sandalias con tacos: chato, chupete y chino; en colores: marrón (rojo), beige, negro, camel, café tostado, azul, celeste, dorado.

- Dentro de materia prima se expuso variedad de cueros en diversos colores y calibres. Además sintéticos de buena calidad y que reducen el costo de producción por sus precios, sin embargo gracias a la colaboración de varios de los expositores se pudo definir que en cuestión de comodidad y calidad, el cuero es insuperable. Se expuso también insumos y demás materiales para la fabricación de calzado.
- En los desfiles realizados en la noche, fue posible observar los diseños de las distintas fábricas en todo su esplendor y se contó con la maravillosa presentación de los diseños de Carlos Molina, famoso diseñador ecuatoriano quien lanza líneas en EEUU y varios países europeos.
- Cabe destacar que en el pabellón de expositores nacionales en su mayoría encontramos expositores de la ciudad de Ambato.

Ver Anexo 3.1

Ficha de Observación

Feria: Textiles y Cueros 2002

Fecha: Mayo 23 al 25 de Mayo del 2002

Lugar: Proambato

- En esta feria se observó poco diseño de calzado en todos los ámbitos. Más de acuerdo a un criterio personal la industria del calzado en Ambato promete mucho, pero sus empresarios no invierten en publicidad en su propia ciudad. Tal es el caso que en LeatherXpo en el pabellón nacional hubo gran cantidad de empresarios ambateños.
- Dentro de materia prima e insumos hubo poca variedad: cueros, sintéticos, plantas en poliuretano, etc.

Ver Anexo 3.2

Ficha de Observación

Fábrica: Calzado AWA

Fecha: Mayo 27 del 2002

Lugar: Francisco García OE IB 41-118 y Enrique Guerrero.

Panamericana Norte. Quito

- La fábrica visitada se la puede describir de la siguiente manera: poca infraestructura, pero con una excelente organización, base de su éxito.
- Se fabrica calzado de calidad, diseños exclusivos de fábrica y a la moda, calzado para hombres y mujeres.

Dentro de la maquinaria que poseen podemos nombrar a la cambradora, misma que considero de mucha importancia ya que es esta máquina la que efectúa el quiebre en el corte, indispensable para cierto tipo de sandalias que se realizarán en la presente tesis.

Además máquinas de coser para el aparado, horno (caliente-frío), reactivadora de plantas, pulidora, etc.

- El departamento de diseño es excelente, a cargo de un diseñador ecuatoriano especializado en Italia, el cual tiene a su disposición el espacio y material necesario para desarrollar su creatividad dando como resultado nuevas líneas de calzado.

Ver Anexo 3.3

Ficha de Observación

Fábrica: Calzado Guifer

Fecha: Mayo 28 del 2002

Lugar: Av. Bolivariana

- Fábrica de calzado para niños, este no es el sector al cual va dirigida la presente tesis, sin embargo ha sido interesante y de ayuda su visita ya que en dicha fábrica cuentan con variedad de maquinaria para calzado por lo cual se ha podido observar detenidamente todos los procesos desde el corte hasta el terminado.

- Encontramos máquinas como: troqueladoras, máquinas de aparar de varias clases, armadoras, pulidoras, cardadoras, prensas, etc.
- En esta fábrica no existe departamento de diseño, si no solamente de modelado, puesto que no se diseña, se copian los modelos de mayor aceptabilidad en el mercado.

2. CONCLUSIONES.

2.1 CONCLUSIONES DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A USUARIOS.

Pregunta 1

De acuerdo al resultado de las encuestas, se define al cuero como materia prima de mayor aceptación, y por tanto será utilizado en la confección de sandalias.

Pregunta 2

Según las encuestas efectuadas se determinan los siguientes colores de acuerdo al orden de preferencia: negro, café, beige, azul, camel.

Pregunta 3

Conforme con el resultado de las encuestas efectuadas se determina al taco medio como el idóneo en la altura de la sandalia.

Pregunta 4

Basándonos en los datos obtenidos el taco de mayor aceptación es el cuadrado, seguido por el taco chato; en este caso se procederá aplicar el taco chato, por cuanto es este y no el cuadrado el que está

imponiéndose en el mercado y al no desear fabricar sandalias comunes y fuera de moda, es menester hacer dicha elección.

Pregunta 5

De acuerdo a los resultados, la preferencia de formas a aplicarse en los diseños son las combinadas, lo cual permite al diseñador libertad de creatividad.

Pregunta 6

Conforme con los datos obtenidos, la mayor importancia se confiere a: comodidad, diseño y calidad.

Pregunta 7

Tomando como base las encuestas se determina al número 37 como base para realizar la serie, que será del 34 al 39.

2.2 CONCLUSIONES DE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS A FABRICANTES

De acuerdo con el resultado de las entrevistas realizadas a fabricantes se determina:

Pregunta 1

Utilizar cuero como materia prima, ya sea napa de calibre 1.2- 1.4 mm o plena flor de calibre 1.2-1.4mm

Pregunta 2

Utilizar suela o crupón.

Pregunta 3

Utilizar tafiote.

Pregunta 4

Usar plantilla de cartón tratado-prensado.

Pregunta 5

Emplear el mismo material que para el forro del corte, en este caso tafilete (tipo de cuero rebajado).

Pregunta 6

Usar 4 - 5 puntadas por cm.

Pregunta 7

Aguja punta lazada número 80.

Pregunta 8

Hilo setta número 2.

Pregunta 9

Existen departamentos de diseño en ciertas fábricas, puesto que consideran necesario un departamento en el cual se elaboren

proyectos y corrijan de forma inmediata deficiencias de producción en los modelos.

Pregunta 10

Es necesaria la participación de un diseñador dentro de las distintas fábricas, pues, con ello se puede realizar productos en boga; constituyen la parte creativa de la fábrica.

2.3 CONCLUSIONES DE LAS FICHAS DE OBSERVACIÓN

- Existe una cantidad considerable de fábricas de calzado en la ciudad de Ambato con una producción eficiente y de terminados excelentes con modelos actuales, sin embargo, no existen diseños originales más bien generalmente existen copias, lo cual no permite que dichas fábricas sobresalgan a nivel nacional e incluso internacional, como estarían en capacidad de hacerlo.

CAPITULO IV

1. PROPUESTA

El proyecto a desarrollarse pretende introducir al mercado, moda, dentro de los parámetros establecidos que marcan las grandes potencias de este sector (calzado), pero con diseños nacionales que posteriormente se plasmarán en productos industriales; los cuales deben ajustarse a las necesidades de sus pobladores; brindando calidad, comodidad y diseño; además, los productos deberán ser asequibles en cuanto a economía, es decir, al alcance del usuario (mujeres de actualidad (universitarias y trabajadoras que van de la mano con la moda) de 18 a 24 años).

No se debe dejar de lado a la inspiración base del diseño. Para este proyecto se ha determinado la inspiración en Roma, , específicamente en la Época Dorada, Emperadores Antonios, Emperador Marco Aurelio Antonio Roma 121 – Viena 180, trajes de emperadores, soldados, gladiadores y esclavos.

1.1 ANÁLISIS DE INSPIRACIÓN

Roma ha sido y sigue siendo el centro del diseño, de la cultura, del arte.

El lapso de tiempo seleccionado dentro de la inspiración data de la Época Dorada de Roma, Emperadores Antonios, Emperador Marco Aurelio Antonio Roma 121 – Viena 180, un filósofo emperador, que frente a los continuos ataques y fuertes revueltas en las fronteras, tuvo que convertirse en uno de los emperadores más guerreros. El mayor de sus enfrentamientos se llevó a cabo con los bárbaros.

Cabe destacar que en esta época, era de gran popularidad el Circo Romano, en el cual se realizaban luchas sangrientas entre: gladiadores y animales salvajes, guerreros y gladiadores o esclavos, en circunstancias de desigualdad para el gozo y entretenimiento de sus espectadores.

Se ha escogido a Roma como inspiración para el "Diseño y Confección de Sandalias en las Líneas: Casual e Informal Femenina",

ya que es aquí donde encontramos varias de las primeras muestras de calzado, mismas que fueron sandalias, motivo de nuestro estudio.

Tal época es seleccionada por ser de suma importancia, como ya lo habíamos expuesto; constituye la Época Dorada y que finaliza con el estallido de la guerra de Romanos contra Bárbaros, poco antes de que Roma inicie su declive. Por la situación que Roma atraviesa en estos momentos surge la necesidad de realizar varios diseños de trajes sobre todo para protección de sus soldados más que en cualquier otra época; así como también trajes para gladiadores y esclavos cuyas luchas constituían para los romanos una de sus mayores entretenimientos llevados a cabo en el Coliseo Romano. No podemos dejar de lado a los trajes de los emperadores confeccionados a la altura de tal dignidad.

1.2 ANALISIS FORMAL

En el aspecto formal se puede manifestar que las sandalias a diseñar y confeccionar serán estéticamente agradables al usuario.

Los diseños de sandalias basados en trajes romanos, tanto de emperadores como de soldados, esclavos y gladiadores, serán interpretados de acuerdo a la necesidad que presente cada diseño.

La razón por la cual se han escogido tales trajes , es porque con ello se permite un despliegue de creatividad en el diseño; al interpretar y encontrar la forma de plasmar en calzado, el legado romano mediante trajes y armaduras en armonía con la moda y sus tendencias.

1.3 ANALISIS FUNCIONAL

Las sandalias a diseñar y confeccionar cumplirán los aspectos funcionales del producto, es decir, proteger al pie brindando

comodidad, para lo cual se realizó un seguimiento ergonómico tal como podemos observar dentro del capítulo II, II Parte, Ergonomía.

1.4 ANÁLISIS DE MATERIALES

CUERO

Piel de animal preparada químicamente para producir un material robusto, flexible y resistente a la putrefacción. Casi toda la producción mundial de cuero procede de pieles de ganado vacuno, caprino y lanar. También se emplean, en menor proporción, pieles de caballo, cerdo, canguro, ciervo, foca, morsa y diversos reptiles. Las materias primas empleadas por la industria del cuero son sobre todo productos secundarios de la industria cárnica. Después de matar y despellejar al animal, y antes de iniciarse el proceso de curtido, las pieles en bruto se curan salándolas o secándolas. Los métodos de curado más frecuentes implican el uso de sal (cloruro de sodio) en alguna de las dos formas siguientes: la salazón húmeda o el curado con salmuera.

Previo al trabajo de acabado propiamente dicho, es necesario realizar una tarea de clasificación de los cueros, en realidad, la segunda clasificación ya que la primera se hace en cromo. La misma debe hacerse teniendo en cuenta el espesor, los daños de flor, ya sean los propios del cuero o por procesos mecánicos (mordeduras de máquinas, salto de americana), la firmeza, la uniformidad de tintura, la absorción de la flor por ejemplo. Una vez separadas las pilas, comenzaremos el trabajo de acabado. Es así que, por ejemplo, los cueros de flor floja y dañados serán desflorados y luego impregnados para darles firmeza; a los que no están bien tintados podemos remontarles el color mediante la aplicación de tinturas a soplete. Si el cuero tiene poca absorción, se la podemos mejorar por medio de penetrantes.

PLENA

FLOR

Curtido que lleva la superficie original de la flor, tal como queda al descubierto después de eliminar la epidermis con el pelo incluido y sin haber eliminado la capa flor, por medio de desflorado, esmerilado o dividido.

NAPA (Cuero ideal para sandalias)

Piel bovina dividida o piel ovina o caprina sin dividir, suave y elástica, generalmente de plena flor, utilizada para guantería o confecciones.

Curtida al cromo o combinada y teñida a penetración completa.

MEDIANAS (Cuero para suelas)

Cuero para fondos de calzados, producido con crupones, cuellos o faldas de cueros vacunos y utilizado en la fabricación de calzado, montado entre las suelas interior y exterior. Las suelas medianas o entresuelas, se utilizan principalmente en la fabricación de botas.

Tipo	Color	Calibre	Unid	Precio
Cuero brillante	Miel, vino, negro, blanco, rojo, anaranjado, azul, gris, rosado.	1.2 a 1.4 mm	banda	\$ 35
Napa	Miel, celeste, negro, café, palo rojizo (marrón), azul, beage, camel.	1.2 mm	banda	\$ 46.77

Sintéticos

Este material optimiza los recursos económicos, más no proporciona calidad, uno de los puntos fundamentales en el presente Examen Complexivo Práctico.

Tipo	Color	Unid.	Precio
Expandible	Celeste, rosado, verde, amarillo, café, beige, camel, azul, negro, blanco, estampados.	m	\$2,50
Cuerantes	Varios	m	\$ 2,96
Candis	azul, negro, (cueran gamas de grises gamusado) y cafés.	m	\$ 8,70
Charoles	Morado, amarillo, gris, rojo, café, texturados.	m	\$ 4,50

Coagulado	Estampado, azul	m	\$ 14,00
-----------	-----------------	---	----------

Forro para corte

Tipo	Color	Unid.	Precio
Cambrella	café, negro	m	\$ 0,25
Cambrella italiana	café, negro	m	\$ 0,50
Antideslizantes	gris, café, negro	m	\$ 2,07
Tafilete (cuero)	negro, beige	dm	\$ 0,50
	Camel.		

Forros para sobreplantilla

Tipo	Color	Unid	Precio
Forro milano pig (texturado)	café, negro	m	\$ 3,58
Forro olex (liso)	café, negro	m	\$ 2,63

Tafilete	negro, beige, camel.	dm	\$ 0,07
----------	-------------------------	----	---------

Plantilla eva

Posee unas características destacables a nivel de confort, amortiguando y absorbiendo los impactos.



Plantilla eva

Plantillas anatómicas

Se encuentran **plantillas anatómicas** a partir de materiales totalmente naturales como son el corcho y el caucho natural, forradas con serrajes y pieles, con diversos acabados y coloridos.



Plantillas anatómicas

Con sus distintas variedades de masaje y la posibilidad de incorporar colchón de aire, este producto es idóneo para el calzado confortable, concretamente para sandalias.

Tipo	Color	Calibre	Unid.	Precio
Eva	blanca	4mm	mm	\$ 4,30
		6mm	mm	\$ 6,45
		8mm	mm	\$ 8,60
Microporoso	blanco,	1.5mm	mm	\$ 2,63
	negro			
Caribe o flex	palo de	1.5mm	plancha	\$ 2,68
	rosa			
Plantillas	palo de	1.5mm	par	\$ 0,38
plantimax	rosa			

Plantas

Tipo	Color	Unid.	Precio
Poliuretano	Negro, beige	par	\$ 5,00
TR	Negro	par	\$ 6,00
Suela	Natural	libra	\$ 1,88

Tacos

Tipo	Color	Unid.	Precio
Chato (6.5cm)	Negro	par	0.67
Chupete (6.5 cm)	Negro	par	0.78
Cuadrado (6.5 cm)	Negro	par	0.62

Hilos

Tipo	Color	Unidad	Precio
Setta	camel, beige, azul, negro.	cono	\$ 1.85

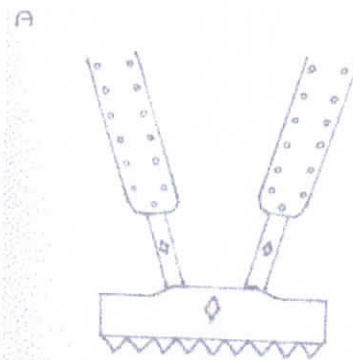
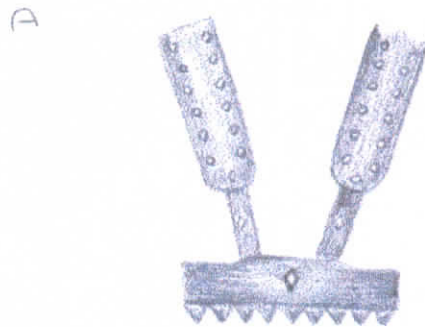
Otros Accesorios

Tipo	Color	Unid.	Precio
Cambrión (nacional)		docena	\$ 0,54
Cordón elástico	Azul, crema café	m	\$ 0,14

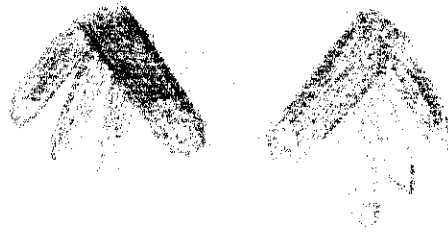
1.5 PROCESO DE BOCETAJE

1.5.1 ICONOS DE INSPIRACIÓN

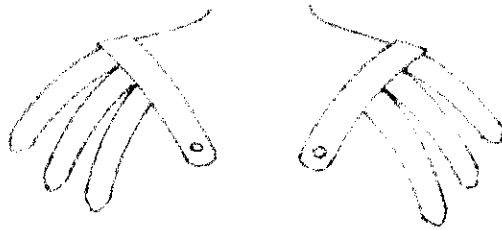
Armadura de soldado romano (vista frontal)



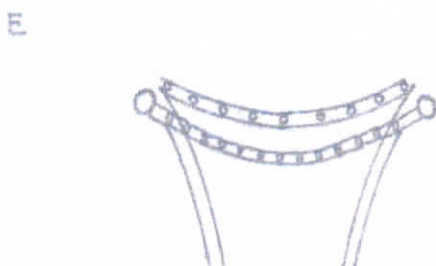
Traje de soldado romano (vista frontal)



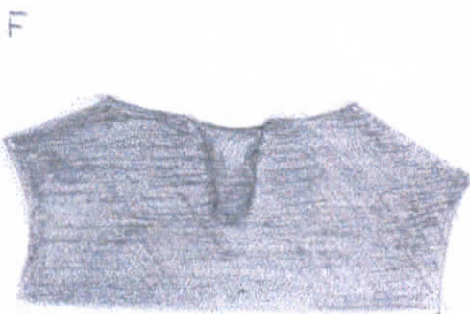
d



Traje de emperador romano (vista frontal)



Traje de esclavo romano (vista frontal)

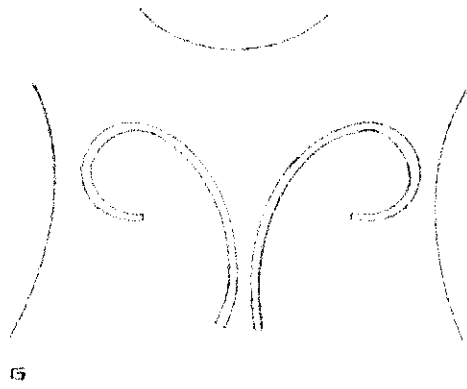


F

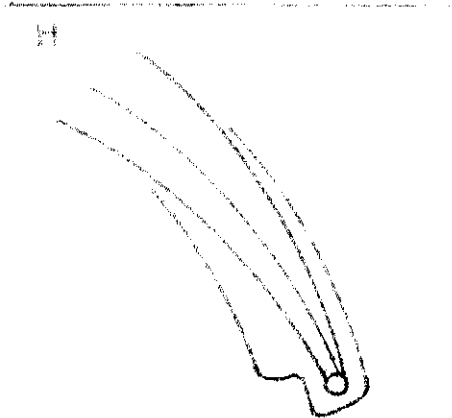


Armadura de soldado romano (vista frontal)

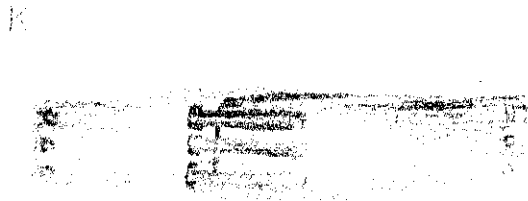




Traje de emperador romano parte superior derecha (vista frontal)



Cinturón de gladiador romano (vista frontal)



Casco de soldado romano (vista lateral derecha)

M



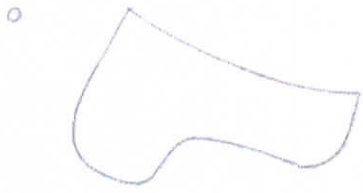
M



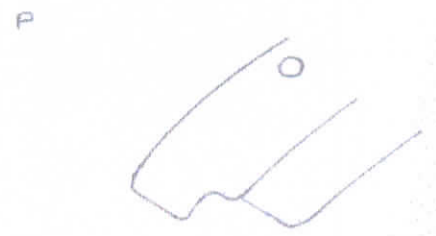
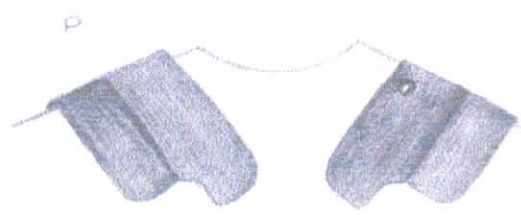
Armadura de gladiador romano (vista frontal)

O





Traje de soldado romano (vista frontal)

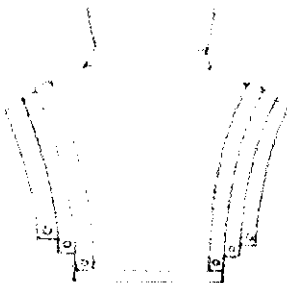


Armadura de soldado romano (vista posterior)

Q



Q

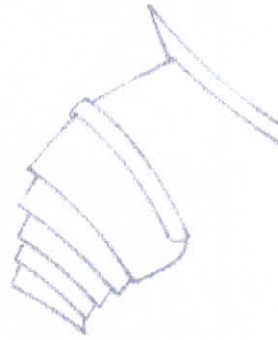


Armadura de gladiador parte superior derecha (vista frontal)

S

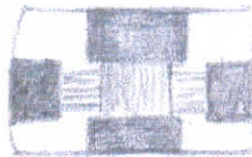


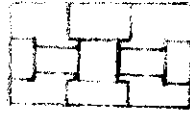
S



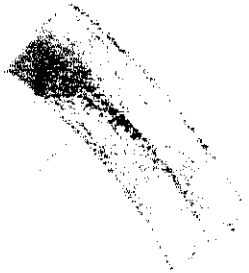
Brazalete de soldado romano (vista frontal)

T

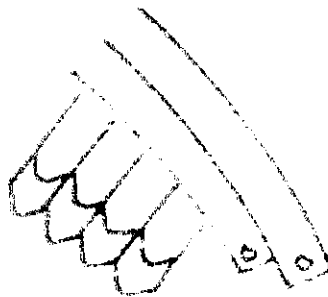




Armadura de soldado romano parte superior derecha (vista frontal)



W



1.5.2 BOCETOS DE FORMAS ELEGIDAS

1.

2.

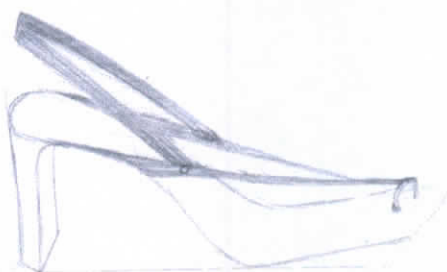
1.5.3 BOCETOS PRELIMINARES DE SANDALIAS DE ACUERDO A LA INSPIRACIÓN

1. A

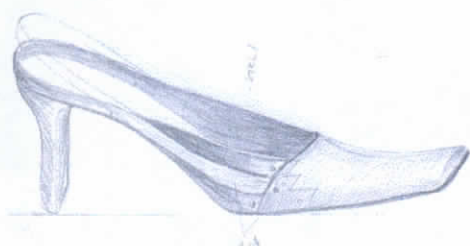
A1



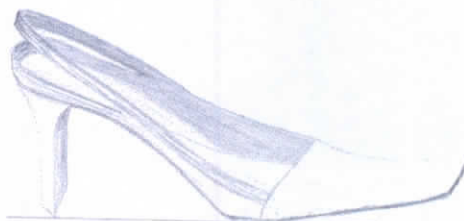
A2



A3.1



A3.2



A3.3



A3.4



A4

2.

d

d



3. E

E1

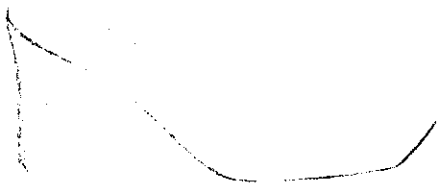
E2



4. F

F1.1

F1.2



F2

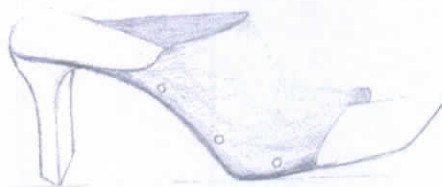


7. K

k1.1



K1.2



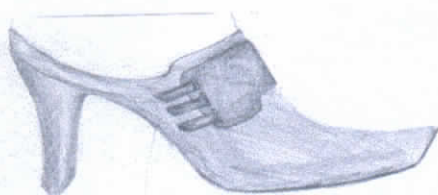
K1.3



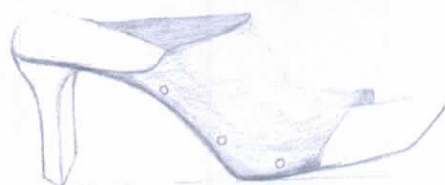
K2



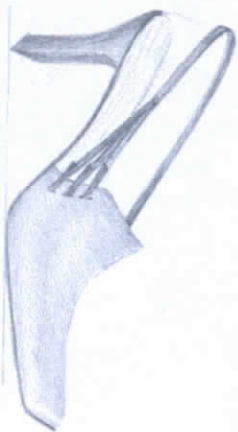
K3.1



K3.2



K3.3



K4.1



K4.2



K5



8. M

M1



9. O

O1



O2



O3

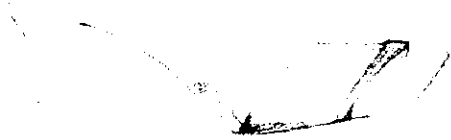


O4

O5

10. P

P1



P2



11. Q

Q1



Q2



Q3



Q4

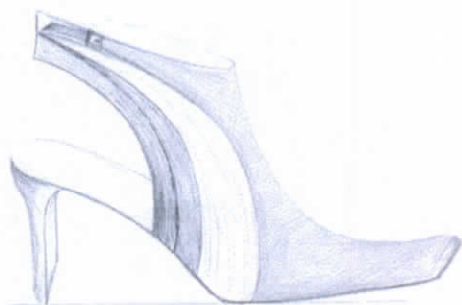


Q5



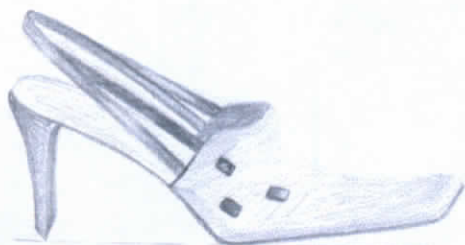
12. S

S1



13. T

T1.1



T1.2



T2



14. W

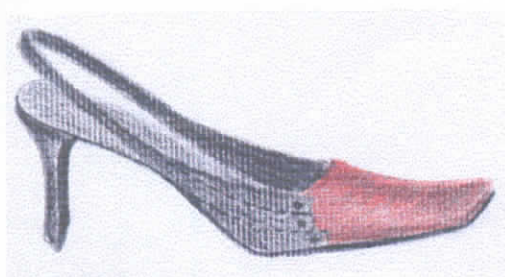
W1

W2



1.5.4 BOCETOS VARIOS DE SANDALIAS A COLOR, REALIZADOS DE ACUERDO A LA INSPIRACIÓN

A3.3



K3.3



Q5



1.5.5 BOCETOS DE SANDALIAS A COLOR DE ACUERDO A LA
INSPIRACIÓN. COLECCIONES

1.5.5.1 COLECCIÓN:

ARENA

H1



H2



O5



Q3



1.5.5.2 COLECCIÓN:

LEYENDA

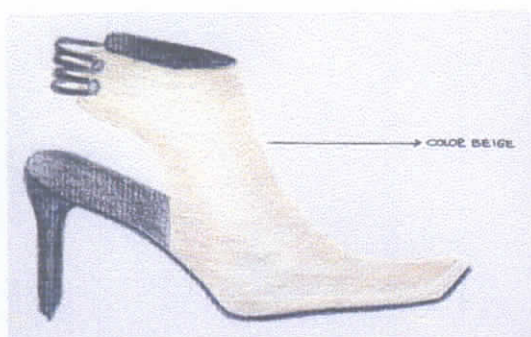
A2



E1



01.1



01.2



O1.3



S1



1.5.5.3 COLECCIÓN: IMPERIO

K 4.1



k4.2



k5



M1



1.5.5.4 COLECCIÓN:

LEGADO

F1.1



F1.2



F2



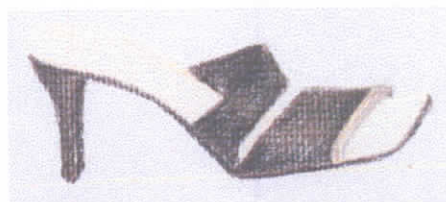
E2



K1.3



P1



P1.1



P2



Q2



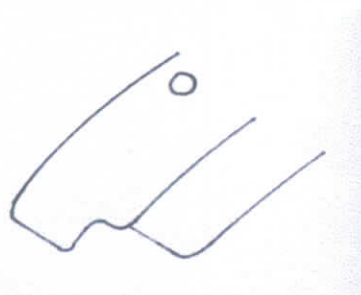
1.5.6 BOCETOS DE SANDALIAS SELECCIONADOS PARA LA CONFECCIÓN.

Colección Legado

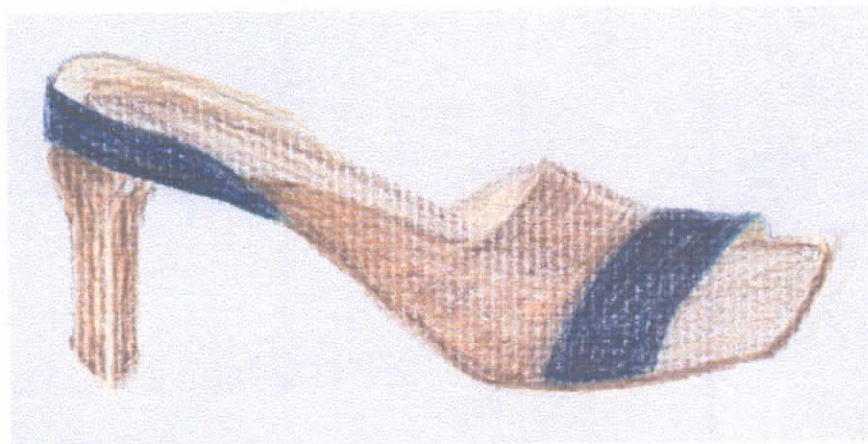
Inspiración: P

Traje de soldado romano

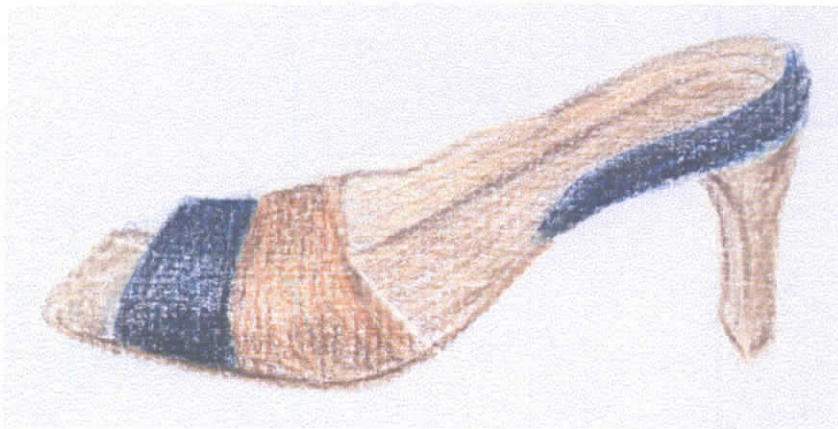
P



P2 Parte externa



P2 Parte interna

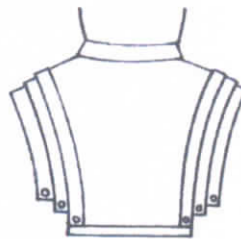


Sandalia de colores combinados, azul y camel, con punta cuadrada y descubierta en la capellada. Planta de suela color natural. Taco chato color camel de 6.5 cm.

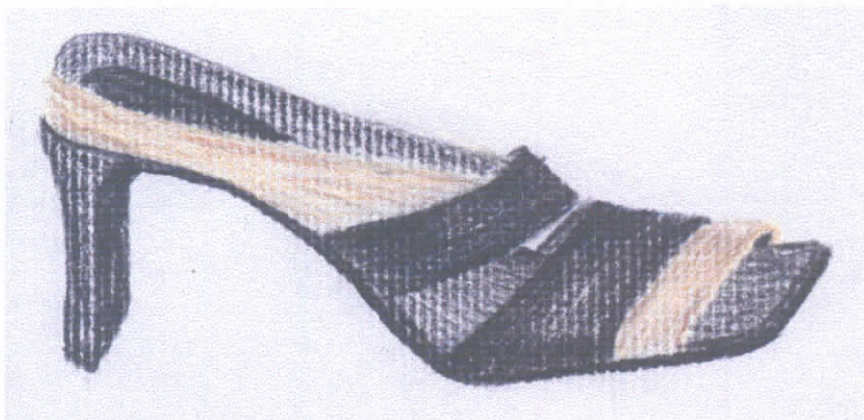
Inspiración: Q

Armadura de soldado romano

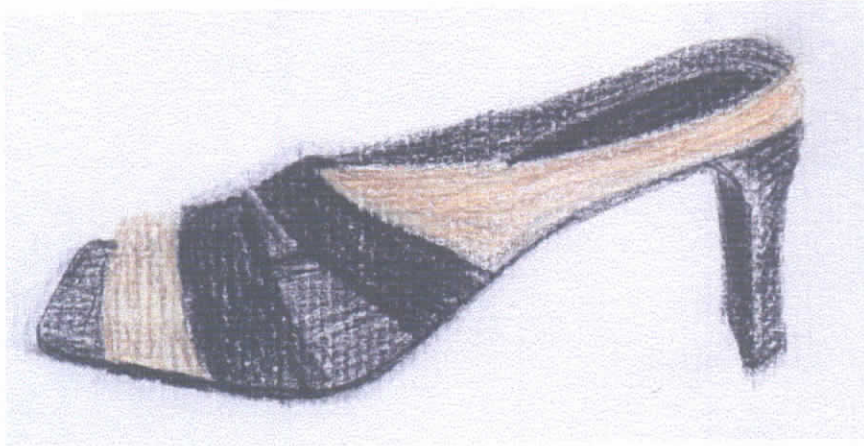
Q



Q2 Parte Externa



Q2 Parte Interna



Sandalia de colores combinados: negro y camel, con punta cuadrada y descubierta en la capellada. Planta de suela en color negro. Taco chato color negro de 6.5cm

2. TEMA:

“DISEÑO Y CONFECCIÓN DE SANDALIAS EN LAS LÍNEAS: CASUAL E INFORMAL FEMENINA”

3. FUNDAMENTACIÓN.

Los diseños se dirigen a la línea femenina por cuanto es uno de los mercados de mayor consumo en calzado, específicamente a mujeres de actualidad comprendidas entre las edades de 18 a 24 años.

Los diseños elegidos para la confección han sido estudiados cuidadosamente con la finalidad de que estos no dificulten la producción. Es decir son relativamente fáciles de ejecutar en cada uno de los procesos. Además, los materiales seleccionados se encuentran en el mercado sin dificultad.

4. OBJETIVOS.

4.1 Objetivo General

Diseñar y Confeccionar las sandalias seleccionadas, en las líneas:
casual e informal femenina.

4.2 Objetivos específicos

- * Recopilar información para realizar el trabajo a cabalidad.
- * Establecer una extensa variedad de diseños previo a su selección.
- * Confeccionar calzado cómodo y elegante.

5. FACTIBILIDAD.

El Diseño y Confección de Sandalias en las líneas: Casual e Informal Femenina; es factible por cuanto los materiales e insumos necesarios para la confección se encuentran existentes en el mercado; y por la accesibilidad que se tiene a la maquinaria necesaria para los procesos de fabricación de las sandalias.

6. IMPACTO.

El impacto a darse en las mujeres de actualidad de 18 a 24 años en el "Diseño y Confección de Sandalias en las Líneas: Casual e Informal Femenina" es: moda, dentro del diseño ecuatoriano conforme a la inspiración elegida, tendencias y colores en boga

7. PLAN DE EJECUCIÓN.

Previo al plan de ejecución se ha realizado un estudio, tanto de la historia como de los procesos, materiales, tendencias e inspiración para la realización del “Diseño de Sandalias en las Líneas: Casual e Informal Femenina”.

Los modelos a presentarse dentro del plan de ejecución son: P2 y Q2 de la Colección Legado.

Los pasos se describen a continuación:

7.1 Patronaje

7.1.1 Copia de la horma y modelado de los diseño (patrón)

7.1.2 Piezas para la confección de las sandalias.

7.2 Adquisición de materiales

Colección LEGADO

7.2.1 Sandalia P2

Corte

Cuero Napa Ternera (1.2mm) camel

Cuero Napa Ternera (1.2mm) azul

Cuero Forro tafilete

Planta

Suela

Plantilla de Armar (caribe 1.5mm)

Cambrión

Microporosa (esponja)

Tacón (chato)

7.2.2 Sandalia Q2

Corte

Cuero Napa Ternera (1.2mm) camel

Cuero Napa Ternera (1.2mm) negro

Cuero Forro tafilete

Planta

Suela

Plantilla de Armar (caribe 1.5mm)

Cambrión

Microporosa (esponja)

Tacón (chato)

7.3 Pruebas en cuero previas al prototipo

Se han realizado las pruebas en cuero de los diseños de sandalias P2 y Q2 de la colección legado, mediante las cuales se ha podido detectar eficientemente las falencias o no en cada una de las piezas y corregirlas, evitando así problemas posteriores en la fabricación del prototipo.

7.4 Proceso de fabricación

7.4.1 Corte

Se ha efectuado el corte selectivo (en cuero) de las piezas correspondientes a los diseños P2 y Q2 de la Colección Legado.

7.4.2 Preliminares

Se ha realizado el rayado de las piezas de los diseño P2 y Q2.

Posteriormente ha sido necesario realizar el devastado tumbado y devastado dobillado, para el montaje de

piezas entre sí y para facilitar el doblado de cantos respectivamente.

7.4.3 Aparado

Se ha realizado el aparado, para lo cual fueron indispensables dos tipos de máquinas: plana y de columna. Con aguja lanzada número 80 y 5 puntadas por cm

Las costuras en ambos modelos se han efectuado de la siguiente manera:

Costura invisible en la unión de cueros de distintos colores.

Costura visible en los cantos.

7.4.4 Montado

Se ha realizado el montaje de los cortes aparados con la planta (suela) y sus respectivos tacos.

7.4.5 Terminado

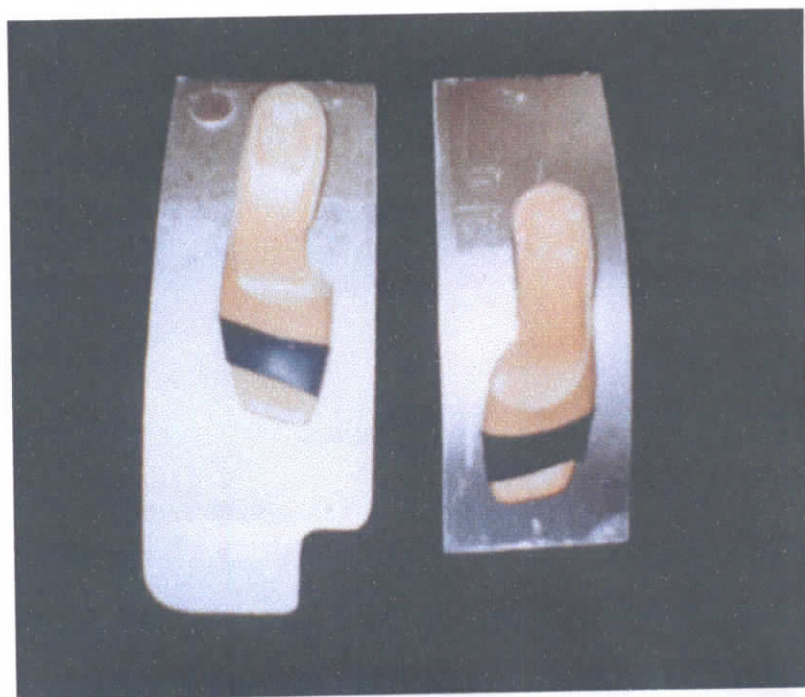
Se ha realizado la limpieza de las sandalias.

En este proceso no ha sido necesaria la utilización de una plancha, puesto que los diseños, es decir, P2 y Q2 de la colección legado, no presentan ningún tipo de arrugas.

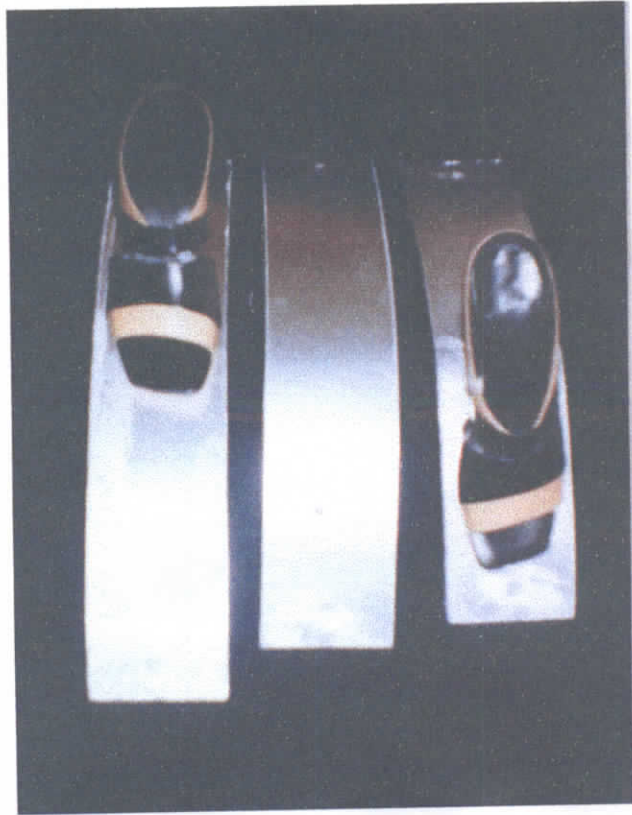
7.5 Prototipos

COLECCIÓN LEGADO

P2



Q2



P2 Y Q2



7.6 Escalado

Se ha efectuado el escalado o seriado de las piezas del diseño-prototipo Q2 de la Colección Legado, como muestra de este proceso; mismo que se ha realizado mediante el Sistema Computarizado CAD-CAM, tomando como base al número 37, la serie es por tanto del 34 al 39.

Ver Anexo 4

8. CONCLUSIONES

- Todo proceso de diseño industrial requiere de investigación, de creatividad para interpretar aquello que nos inspira plasmandolo en realidad. Sin olvidar los parámetros a los cuales nos debemos de acuerdo al medio en que vivimos.
- Se concluye que dependiendo el modelo que se desee realizar en sandalias u otro tipo de calzado, se utilizan las distintas máquinas en cada proceso.
- El confeccionar sandalias en su mayoría resulta rentable, ya que se optimiza material y tiempo, más que en la ejecución de cualquier otro tipo de calzado.

- Es importante ser partícipe directo en los procesos de fabricación, puesto que es solamente de esa manera que el producto fabricado es idéntico al diseñado, obteniendo así resultados satisfactorios.

9. RECOMENDACIONES.

- Se recomienda analizar previa a la elaboración del prototipo, la accesibilidad a la maquinaria necesaria para su realización.
- Se recomienda optimizar la mayor cantidad de material y tiempo en los procesos de producción, con ello se obtendrá mayor rentabilidad.
- Además, es recomendable ser partícipe directo en la construcción del prototipo.

10. BIBLIOGRAFÍA.

ZORRILLA, Santiago: Metodología de la Investigación, Editores S.A. de C.V., México 1992.

CARVAJAL, Lizardo: Metodología de la Investigación, Fundación para actividades de Investigación y Desarrollo FAID, Colombia 1996.

PANERO, Julius: Las dimensiones humanas en los espacios interiores, Ediciones G.Gili, S.A. de C.V., México, 1993.

DORMER, Peter: Diseñadores del siglo XX, Ediciones CEAC, S.A., España, 1993.

GIAMPIERO, Muggiani: Moda Pelle Styling: Models leathers textiles, Ediciones Giampiero Muggiani, Milano, 1994.

EIDELBER, Martín: Designed for Delight: Alternative Aspects, The lake
St. Louis Historeal Society, Montreal, 1997.

JOHNSON, Kim: Work Clothes, Stonework, Londres, 1996.

FALCONI, Soledad: Desarrollo de la Colección Verano línea de calzado
tipo sandalia Juvenil para damas, Ambato, 1998.

PARRA, María: Propuesta de un nuevo estilo y tendencia en la moda
de Botas Industriales, Ambato, 2001.

BEEZ, Peter: Manual de diseño y modelaje de calzado.

GOMEZ, Eduardo: Ingeniería de manufactura, Ambato, 1995.

Páginas de Internet

www.museocalzado.com/paseovirtual/paseovirtual.htm

www.calzadajusticia.com/maquinaria/htp

www.clases.cl/apuntes/inventos/calzado.htm

www.usmgroup.com

www.shoeinfonet.com

www.portaldelcuero.com

www.cueronet.com

www.cueronet.com/zapatos/mundozapatos.htm

www.museum-tours.com/museu/roberts/roberts0.htm

www.enplenitud.com/nota.ap?articuloID=1957

www.modaitaliana.net.com

www.cnnenespanol.com

www.gap.com

www.historialgo.com

www.roma.empire.net/

www.artehistoria.com

www.ciatec.com.mx/cursos/cursos.asp

www.sobreroma.com

www.altocity.com

www.artioli.com

www.cb-pelletterie.com

www.colombashoes.it

www.ripashoes.it

www.axashoes.it

www.calzaturedor.it

www.fabishoes.it

www.marinofabian.it

11. Presupuesto.

PRESUPUESTO DEL PROTOTIPO P2

MATERIALES DE PRODUCCIÓN				
MATERIAL	CANT.	UNIDAD	P. UNIT.	VALOR
Corte				
Cuero Napa Ternera (1.2mm) camel	7.50	dm2	0.34	2.55
Cuero Napa Ternera (1.2mm) azul	4.50	dm2	0.34	1.53
Cuero Forro tafilete	10.50	dm2	0.07	0.74
Planta				
Suela	1.00	libra	1.88	1.88
Plantilla de Armar (caribe 1.5mm)	0.04	plancha	2.68	0.11
Cambrión	1.00	par	0.05	0.05
Microporosa (esponja)	0.10	M2	2.6	0.26
Tacón (chato)	1.00	par	0.67	0.67
TOTAL MATERIALES DE PRODUCCION				7.79

COSTO DE PRODUCCIÓN	
Corte	0.25
Preliminares	0.25
Aparado	1.50
Armado	3.00
Terminado	0.20
TOTAL COSTOS DE PRODUCCION	5.20

COSTO TOTAL PROTOTIPO	
Total materiales de producción	7.79
Total costos de producción	5.20
COSTO TOTAL	12.99

PRESUPUESTO PROTOTIPO Q2

MATERIALES DE PRODUCCION				
MATERIAL	CANT.	UNIDAD	P. UNIT.	VALOR
Corte				
Cuero Napa Ternera (1.2mm) camel	8.50	dm2	0.34	2.89
Cuero Napa Ternera (1.2mm) negro	5.00	dm2	0.34	1.70
Cuero Forro tafilete	12.00	dm2	0.07	0.84
Planta				
Suela	1.00	libra	1.88	1.88
Plantilla de Armar (caribe 1.5mm)	0.04	plancha	2.68	0.11
Cambrión	1.00	par	0.05	0.05
Microporosa (esponja)	0.10	m2	2.6	0.26
Tacón (chato)	1.00	par	0.67	0.67
TOTAL MATERIALES DE PRODUCCION				8.40

COSTO DE PRODUCCION	
Corte	0.25
Preliminares	0.25
Aparado	1.50
Armado	3.00
Terminado	0.20
TOTAL COSTOS DE PRODUCCION	5.20

COSTO TOTAL PROTOTIPO	
Total materiales de producción	8.40
Total costos de producción	5.20
COSTO TOTAL	13.60

CRONOGRAMA																								
MESES	FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO			
SEMANAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Diseño del Proyecto																								
Capítulo I																								
Capítulo II (Marco Teórico)																								
Capítulo III																								
Encuestas																								
Entrevistas																								
Fichas de observación																								
Conclusiones																								
Capítulo IV																								
Propuesta																								
Análisis de inspiración																								
Análisis de materiales																								
Proceso de bocetaje																								
Selección de diseños a confeccionar																								
Presentación borrador 1																								
Plan de ejecución																								
Modelado y piezas																								
Prototipo																								
Conclusiones y recomendaciones																								
Presentación borrador 2																								
PRESENTACION FINAL																								

ANEXOS

Anexo 1

Muestras de las encuestas realizadas a usuarios

DISEÑO Y CONFECCION DE SANDALIAS EN LAS LINEAS CASUAL E INFORMAL FEMENINA

La presente encuesta tiene como finalidad determinar las preferencias de los usuarios (mujeres) al momento de adquirir una sandalia.

Existen dos tipos de preguntas:

* Contestar con una x dentro del casillero para indicar su respuesta o respuestas afirmativa (as).

* Enumere de acuerdo a su preferencia tomando como referencia al número uno (1) para mayor aceptación.

Edad: 18 años

1. Qué tipo de material prefiere usted al momento de adquirir una sandalia?

- Cuero
Material Sintético

2. Enumere en orden de preferencia los colores que se presentan a continuación (para aplicación en sandalias).

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> ...3... Carmel | <input checked="" type="checkbox"/> ...6... Rojo |
| <input checked="" type="checkbox"/> ...2... Beige | <input checked="" type="checkbox"/> ...4... Negro |
| <input checked="" type="checkbox"/> ...8... Café | <input checked="" type="checkbox"/> ...5... Blanco |
| <input checked="" type="checkbox"/> ...6... Azul | <input checked="" type="checkbox"/> ...8... Plateado |
| <input checked="" type="checkbox"/> ...7... Dorado | |

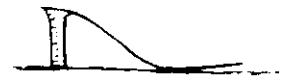
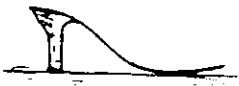
Otros (indique)

¿Que taco prefiere?

3. Altura: Alto
Medio

4. Tipo de taco:

- * Taco chupete * Taco chato



- * Taco cuadrado * Taco chino



5. Cuál o cuales son las formas que prefiere en una sandalia?

- Rectas Curvas
Angulares Combinadas

6. Enumere en orden de importancia lo que usted busca en una sandalia al momento de adquirirla.

- ...3...Diseño
...4...Comodidad
/...1...Calidad
/...5...Econornía
/...2...Moda

7. Qué número calza usualmente al adquirir sandalias?

38.....

Gracias por su colaboración

DISEÑO Y CONFECCION DE SANDALIAS EN LAS LINEAS: CASUAL E INFORMAL FEMENINA

La presente encuesta tiene como finalidad determinar las preferencias de los usuarios (mujeres) al momento de adquirir una sandalia.

Existen dos tipos de preguntas:

* Contestar con una x dentro del casillero para indicar su respuesta o respuestas afirmativa (as).

* Enumere de acuerdo a su preferencia tomando como referencia al número uno (1) para mayor aceptación.

Edad: 24

1. Qué tipo de material prefiere usted al momento de adquirir una sandalia?

Cuero
Material Sintético

2. Enumere en orden de preferencia los colores que se presentan a continuación (para aplicación en sandalias).

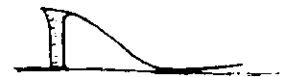
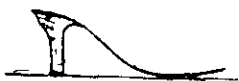
5. Camel	7. Rojo
1. Beige	8. Negro
3. Café	6. Blanco
2. Azul	8. Plateado
9. Dorado	

Otros (indique)

Que tipo de tacó prefiere?

3. Altura. Alto
Medio

1. Tipo de tacó. * Tacó chupete * Tacó chato



* Tacó cuadrado * Tacó chino



5. Cuál o cuales son las formas que prefiere en una sandalia?

- Rectas Curvas
Angulares Combinadas

6. Enumere en orden de importancia lo que usted busca en una sandalia al momento de adquirirla.

- 3...Diseño
- 1...Comodidad
- 2...Calidad
- 4...Economía
- 5...Moda

7. Qué número calza usualmente al adquirir sandalias?

35

Gracias por su colaboración

Anexo 2

Muestra de las entrevistas realizadas a fabricantes.

ENTREVISTA DIRIGIDA A FABRICANTES

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO

Escuela de Diseño Industrial

DISEÑO Y CONFECCION DE SANDALIAS EN LAS LINEAS: CASUAL E
INFORMAL FEMENINA.

Nombre de la Fábrica: AMEACALZA

Cargo que desempeña: MODELADOR

1.Cuál es el material que recomendaría para la confección de sandalias con su respectivo calibre?

Cuero Napa 1,2 - 1,4 - 1,6 mm.

2. Qué clase de planta es aconsejable utilizar en sandalias?

Neopilete o crupón -suela

3.Cuál sería el forro más aconsejable a ser aplicado en el corte?

Mastil o Tafílete

4. Que material aconsejaría para aplicar en la plantilla?

Plantilla de Cartón o descarne

5. Qué forro recomendaría para usar en la plantilla?

Tafelto

De acuerdo a sus conocimientos de calzado, qué es lo más recomendable a usar en la fabricación de sandalias?

6. Tipo de puntada 4 - 5 parr cm.

7. Tipo y número de aguja punta lanzada #80 - #90

8. Tipo y calibre de hilo Nylon Setta #2.

9. Existe departamento de diseño en la fábrica?

Porque? Si, para estar a la moda y solucionar eficientemente todos los problemas.

10. En su opinión es necesaria la participación de un diseñador en la fábrica?

Porque? Si, porque con el se realizan bien los procesos, es la base de todo

Anexo 3

Fichas de Observación

3.1 Fotografías: Feria LeatherXpo 2002



Insumos: variedad de tipos de tacones y plantas

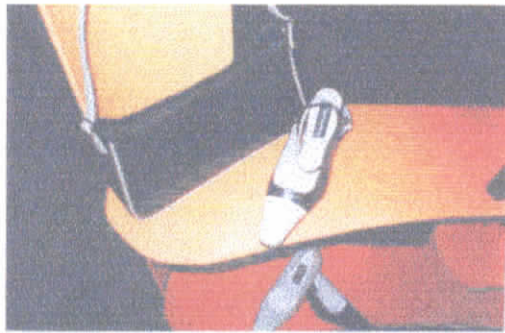


Diseños de Sandalias Brasileiras



Desfile de Calzado: Diseños Nacionales

Participa DistriSport (Ambato)



Calzado Cáceres (Quito)



Modelador Centro de Diseño Sr. Jorge Amaguaña

Diseñador internacional Carlos Molina (Ecuatoriano)

Aylen K. Medina R.

3.2 Fotografías: Feria Textiles y Cueros 2002



Sandalias



Cueros y plantas



Sintéticos y Sandalias Venezolanas

3.3 Fotografías: Calzado AWA



Horno caliente-frío



Máquina Cambradora



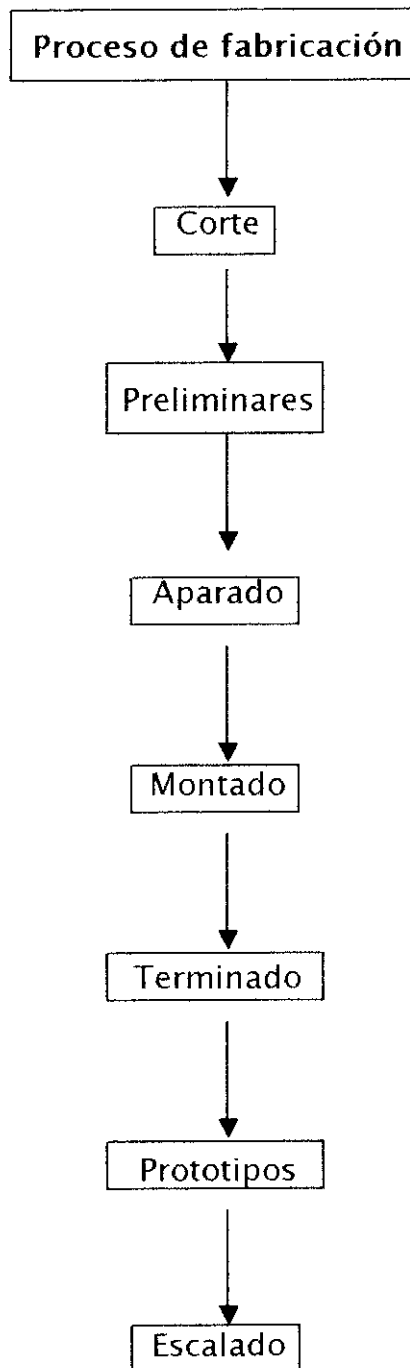
Cortes aparados listos para montaje



Colocado de punteras y contrafuertes

Anexo 4

Diagrama del proceso de fabricación



GLOSARIO

Divergente. Que diverge. Una sucesión que carece de límite o de una serie no convergente.

Conspicua. Ilustre, sobresaliente.

Bipedestación. Estacionario en dos pies (bípedo).

Estática. Equilibrio por compensación de fuerzas.

Deambulación. Movimiento oscilatorio del cuerpo humano al caminar.

Lesiva. Que causa lesión.

Contractura. Contracción involuntaria y dolorosa, duradera o permanente, de uno o más grupos musculares.

Maléolo. Cada una de las eminencias óseas, una interna y otra externa, del extremo inferior de la pierna.

Tuberosidad. Protuberancia de un hueso para intersecciones musculares o ligamentosas.

Congénito. Nacido con uno, originado en la época fetal.

Locomoción. Acción de desplazarse de un punto a otro; función que asegura este desplazamiento.

Propulsión. Acción de propulsar o impeler.

Propulsar. Aumentar la actividad o el desarrollo de algo.

