



Título: Estudio desde un enfoque CTS+I. Proyecto: Diseño de una colección de calzados semi artesanales.

Autor: Arq. Nisida Lidia Tejeda García. Profesor Auxiliar. ISDi. Cuba.

nisi@isdi.co.cu

Resumen.

Este proyecto surge a partir del encargo de diseñar una Colección de Calzados Semiartesanales, para jóvenes cubanas entre 20 y 30 años de edad, solicitud realizada por el Fondo Cubano de Bienes Culturales al Instituto Superior de Diseño, ISDi.

El cliente definió que para la producción de esta colección se contaría con las disponibilidades tecnológicas y humanas del Grupo de Creación Artística JJ.

La investigación se centró fundamentalmente en conocer las características tecnológicas de este grupo, los gustos y expectativas del usuario, la situación actual de la comercialización de estos productos en el mercado nacional, así como las tendencias internacionales en el diseño de los mismos y para esto se utilizaron diferentes instrumentos en la metodología de investigación: observación estructurada y no estructurada, entrevistas, encuestas y revisión bibliográfica y documental.

Teniendo en cuenta la gama de calzados diseñados y producidos por el Grupo JJ, las materias primas y la tecnología con la que trabaja, se decidió trabajar una colección con piezas accesorias cambiables, para lograr una gran variedad en las soluciones de diseño y un concepto innovador en sus producciones e insertarla con éxito en el mercado nacional.

La colección se caracteriza por la diversidad dentro de un mismo diseño debido a la forma peculiar de componer sus estructuras en las combinaciones de color, texturas, y al uso innovador de piezas accesorias cambiables que logran cambios visuales en las diferentes tipologías del calzado.

Es objetivo de la ponencia estudiar desde los conceptos e indicadores de la Ciencia, la Tecnología, la Sociedad y la Innovación el desarrollo de un proyecto de diseño.



Introducción.

El diseño de una colección de calzados semi-artesanales surge a partir de la necesidad de proyectar una gama de calzados novedosos, en armonía con las modas internacionales, que conlleven en sí mismos diversidad dentro de un mismo modelo, de acuerdo a los gustos y preferencias de las jóvenes cubanas de 20 a 30 años de edad, aprensivas con su imagen, deseosas siempre de lucir bien y diferentes, de acuerdo a su estado de ánimo, de su estilo de vida y de las condiciones ambientales de nuestro país.

- **Problema a investigar.**

¿Qué modelos de calzado semi-artesanales se pueden diseñar que respondan a las necesidades de las jóvenes cubanas entre 20 y 30 años?

El objeto de estudio del proyecto es:

El calzado femenino cubano de uso diario, con calidad óptima y características semi artesanales.

Es imprescindible definir para el proyecto:

¿Qué condicionamiento social va a tener la elaboración del diseño de este tipo de calzado?

El campo de acción donde se desarrolla es:

El calzado femenino cubano de uso diario, con características semi artesanales y con calidad óptima que garanticen la comodidad y nivel estético para las jóvenes entre 20 y 30 años y que esté al alcance de su nivel económico.

Se definieron las siguientes preguntas:

1. ¿Qué referente teórico existe en relación al uso del calzado semi-artesanal a nivel internacional y en particular en Cuba?
2. ¿Cuál es el estado actual del uso del calzado semi-artesanal en la población cubana entre 20 y 30 años de edad?
3. ¿Qué características formales debe tener la propuesta de calzado semi-artesanal, que satisfaga las demandas de las jóvenes cubanas entre 20 a 30 años?

Objetivos.

En función de cumplir con el encargo realizado por el Fondo Cubano de Bienes Culturales se definió un objetivo general:

- Diseñar una colección de calzados semi-artesanales con piezas accesorias cambiables, que permitan diversidad en un mismo modelo, para satisfacer el encargo del cliente, las preferencias de las jóvenes entre 20 y 30 años de edad y abarcar un nicho de mercado vacío.



A partir de este objetivo general se definieron cuatro objetivos específicos.

1. Conocer las características tecnológicas del Grupo JJ, cliente potencial del proyecto.
2. Investigar las necesidades y preferencias, así como las características psicológicas de la mujer cubana entre 20 y 30 años, usuaria directa y final del producto.
3. Conocer el mercado donde es posible comercializar las nuevas propuestas de calzado.
4. Analizar la moda internacional para conocer las últimas tendencias en este tipo de productos.

Actualmente en Cuba se hace necesaria una preocupación en el área del calzado, por el clima que incide sobre ella y por otras razones detectadas propias de su contexto como: la situación económica, la depresión de las industrias, las calles derruidas y maltrechas, la necesidad de caminar hacia los lugares. Esta colección busca equilibrar estas situaciones de manera solvente, y brindar a la mujer joven cubana de 20 a 30 años, calzados estéticamente adecuados, a la vez que cómodos y seguros.

A la vez que satisface la necesidad detectada por el cliente de actualizar y renovar su cartera de productos y brindarles a sus clientes potenciales, las entidades que venden a la población sus calzados, un producto nuevo y de calidad, para una mejor y más rápida comercialización.

Por tanto, es importante conocer las características tecnológicas como actor social del Grupo artístico J.J, para lograr un impacto en la comercialización de sus productos y satisfacer sus necesidades como productos y las necesidades como actor social del usuario directo del producto que son las jóvenes cubanas entre 20 y 30 años.

Desarrollo.

Estado actual del arte del problema.

En nuestro país son pocas las ofertas adecuadas en cuanto a diseño actualizado, calidad y precio de este tipo de producto en la red de comercio nacional.

Los calzados semiartesanales que se ofrecen en nuestro país, son importados o realizados por artesanos expertos en la técnica que cuentan con la tecnología y materiales disponibles que les permiten calidad óptima, sin embargo, la mayoría de éstos se limitan a copiar modelos internacionales inapropiados para nuestro clima y estilo de vida o a realizar un mismo modelo de calzado inmutable con el paso del tiempo.

Actualmente el público más demandante del calzado semiartesanal para uso diario es la juventud femenina cubana. Es por esto, que se necesita el desarrollo de nuevos proyectos que permitan la creación de nuevas colecciones de calzados con diversidad en los diseños, donde se aproveche y optimicen los recursos humanos y materiales y las tecnologías disponibles, que permitan proveer de nuevas alternativas innovadoras, de



forma tal que se coloquen en el mercado con éxito y satisfagan el gusto y las preferencias de las usuarias.

Para las jóvenes cubanas, es prioritario, acceder a un calzado con diversidad dentro de un mismo diseño, a precios asequibles al nivel económico de este grupo poblacional.

Escenario en que se produce el problema.

En la colección de calzado, se propone para los nuevos diseños el uso de piezas accesorias cambiables en la parte superior o corte del calzado y el uso de diferentes tipos de suelas, lo cual permite la satisfacción de diferentes necesidades, gustos y preferencias de las usuarias, es importante pues constituye una necesidad que se transmite al plano cultural, económico, social y ambiental.

Para el Grupo de Creación Artística JJ, constituye una contribución a la realización de calzados semi-artesanales de buena calidad a precios asequibles con este proyecto, garantiza renovar sus diseños, aportando tener diversidad dentro de un mismo diseño de calzado, mediante la primicia de piezas accesorias cambiables. Asimismo, asegura, mediante la máxima optimización de recursos disponibles, la implementación de nuevas ofertas para satisfacer las demandas de las jóvenes cubanas de 20 a 30 años, con diseños en consonancia con las últimas tendencias internacionales de la moda y llenar un nicho de mercado que estaba vacío.

Definiendo como condicionantes principales para el desarrollo de la colección:

1. La **Tecnología**: a partir de las características de la empresa productora y su disponibilidad en cuanto a recursos materiales, humanos y de tecnología instalada para la producción del calzado y que constituye para el proyecto el cliente.
2. El **usuario** directo del producto: que en este caso son poblacional las jóvenes cubanas entre 20 y 30 años de edad, es necesario conocerlas, sus características físicas y psíquicas que permiten definir sus necesidades, gustos y preferencias.
3. El **producto** a diseñar: como ya se ha definido el estudio se centra en el calzado femenino semiartesanal de uso diario fundamentalmente.

Se definen tres escenarios por donde va a transitar el producto de la nueva colección y que van a estar en función del ciclo de vida del producto.

1. PRODUCCIÓN.
2. CIRCULACIÓN.
3. CONSUMO.

Para el proceso de investigación de estos tres escenarios se definió la metodología de la investigación a desarrollar.



El trabajo de diseño de la colección, se inició con la solicitud del proyecto por parte del Grupo de creación Artística J.J a la Facultad de Diseño Industrial del Instituto Superior de Diseño. Tras haber realizado la investigación necesaria para el desarrollo del proyecto y definir el concepto de la colección y todos los requisitos de diseño y condicionantes para la producción de la colección, se realizó la etapa de desarrollo de alternativas y variantes de diseño. Para seleccionar las soluciones finales y desarrollar el proyecto definitivo, se analizaron conjuntamente con el cliente todas las propuestas, se evaluaron y se seleccionaron las más eficientes, que cumplieran con los requisitos definidos, las exigencias tecnológicas y de diseño del cliente y con los gustos y expectativas de las usuarias.

Como parte del proyecto definitivo se realizó una etapa de desarrollo de prototipos, los cuales fueron evaluados y aceptados para la producción, esta última etapa se completó con las fichas técnicas y las fichas de costos de cada una de las soluciones finales.

A continuación de esta etapa de diseño y desarrollo de la nueva colección, de la definición de las soluciones finales, conciliadas con el productor, se comenzó la etapa de preparación de la producción donde se especificaron la cantidad y tipologías de los calzados a producir.

Los calzados producidos pasaron a ser almacenados por el cliente, el cual se ocupó con posterioridad de su comercialización y distribución a sus clientes potenciales que son los encargados de venderlos, constituidos por las diferentes tiendas, galerías y ferias permanentes, pertenecientes al Fondo Cubano de Bienes Culturales, y en menor cuantía también a comerciantes por cuenta propia y de esta forma se produce la circulación para que el producto llegue a manos de las usuarias.

El objetivo final es que sea utilizado por el usuario directo del producto que en este caso como ya se sabe son las jóvenes cubanas entre 20 y 30 años de edad y así se realice su uso y consumo.

Se puede afirmar que el producto diseñado en la nueva colección, transita por todo el ciclo de vida, desde el inicio, la idea de diseño hasta su uso y deshecho; un ciclo completo: **producción, circulación y consumo**.

En este proyecto se definen dos actores sociales:

1. El Fondo Cubano de Bienes Culturales, representado para la realización de la colección por el Grupo de Creación Artística J.J
2. El usuario directo del producto constituido por las jóvenes cubanas entre 20 y 30 años de edad.

Los actores sociales fueron definidos en función de los elementos imprescindibles a conocer y evaluar, definitorios en los requisitos y premisas de diseño para lograr un producto bien diseñado.



En cuanto a los **actores sociales decisivos**, podemos señalar que:

- Con respecto a quien va a producir el calzado el decisor es el Grupo de Creación Artística J.J, la entidad responsable de: la realización de la colección, la selección de qué, cómo, con qué y cuánto se va a producir. Es la encargada de ofertar su colección a sus clientes potenciales que son los que van a comercializar sus productos. Estos clientes potenciales son fundamentalmente: tiendas y galerías del Fondo Cubano de Bienes Culturales, ferias permanentes en La Habana, pertenecientes a esta misma entidad y vendedores por cuenta propia a lo largo de todo el país.
- Con respecto a quien va a comercializar los productos el decisor son los clientes potenciales del Grupo de Creación Artística J.J, que son las entidades que van a determinar cuáles de las variantes van a comercializar, van a exponerlas y venderlas en sus espacios comerciales y los que van a ofertar el calzado a las usuarias directas del proyecto que son en concreto las jóvenes cubanas que van a usar las variantes diseñadas, producidas y comercializadas por los diferentes actores.
- Como último decisor en cuanto a que se va a utilizar, lo que se compra y que por consiguiente cumple más eficientemente con sus gustos, preferencias y necesidades, tenemos a las jóvenes cubanas entre 20 y 30 años de edad, las usuarias directas y finales del producto.

Análisis prospectivo de los resultados.

El Instituto Superior de Diseño, cumple con el encargo del Fondo Cubano de Bienes Culturales y el resultado del proyecto tiene un impacto social importante en primer lugar porque se diseña una colección donde prima la variedad y la innovación y que da respuesta a las necesidades, gustos y preferencias de las jóvenes cubanas entre 20 y 30 años de edad y cubre un nicho de mercado donde era necesario ofertar productos actualizados con respecto a las tendencias internacionales y a los nuevos contextos de uso y por tanto se logra un éxito en la comercialización de la nueva colección.

La nueva colección propuesta con piezas accesorias cambiables, es importante pues constituye una necesidad que se transmite al plano cultural, económico, social y ambiental.

El concepto de “sostenibilidad” es un término que contempla las implicaciones sociales y económicas de los materiales utilizados, el diseño y los procesos de producción, sin agotar los recursos disponibles y desde este punto de vista, es determinante para el aprovechamiento máximo de una sola estructura, existiendo diversidad dentro de un mismo diseño y manteniendo su vigencia y vida útil durante más tiempo.

Este proyecto en armonía con el medio ambiente y con los principios de diseño sostenible, propone utilizar sólo textiles, tanto artificiales como naturales, prescindiendo de materiales de fibras animales como pieles y cueros.



El Grupo de Creación Artística JJ, colaboró desde el inicio con el proyecto, proveyendo para la realización de éste, sus disponibilidades tecnológicas y humanas, con el objetivo de ampliar y diversificar su gama de productos e insertarse con éxito en el mercado nacional y de esta forma garantizar la satisfacción al cliente con calzados semi-artesanales que procuren la calidad, estética, comodidad y economía en los segmentos del mercado. Los diseños se ajustan a los recursos disponibles de materias primas y tecnología, procurando aliviar las importaciones de calzados, con productos que satisfagan los gustos y necesidades del público más demandante, las jóvenes cubanas de 20 a 30 años.

Económicamente a nuestro país le favorece el hecho de que se puedan sustituir las importaciones futuras, así como formar las bases de desarrollo acorde a las tendencias internacionales vigentes, en calzado semiartesanal, que puedan consumirse nacional e internacionalmente.

Para la usuaria, los diseños significan una manera de obtener diversidad dentro de un mismo diseño, donde puede, en una misma estructura, tener varios cambios en cuanto a tipología y maneras de verse el calzado, a precios asequibles. Calzar de manera segura y bien ajustada el zapato al pie sin accesorios de cierre e independiente de las piezas accesorias cambiables es uno de los logros en cuanto al uso del producto que tiene la colección propuesta para las usuarias, el uso de materiales textiles garantiza la transpiración, la higiene y por tanto garantiza el confort del producto.

La novedad en el mercado nacional, del sistema de diseño de calzados desarrollado, demuestra que puede existir variedad dentro de un mismo diseño, con piezas accesorias cambiables ajustables de manera práctica, sencilla y segura, de forma tal que cambien las percepciones visuales en cuanto a la estructura del calzado, permitiendo satisfacer a la usuaria de acuerdo a sus gustos y preferencias, a su estilo de vida y a las condiciones climáticas de nuestro país, con un look atrevido, urbano y juvenil.

El resultado final, permite concebir un calzado de acuerdo con las tendencias internacionales, sin por ello transgredir la originalidad en los diseños, el aprovechamiento de los recursos tecnológicos disponibles y los costos de producción, lo que a su vez es beneficioso para el cliente para el cual se trabajó: el Grupo de Creación Artística JJ.

El Problema de Diseño es resuelto y el alcance definido por el proyecto se concluye de manera satisfactoria.

El sistema de calzado propuesto consta de gran variedad en los diseños a partir de 12 estructuras básicas y las piezas intercambiables que posibilitan el cierre y ajuste del calzado y un cambio en su visualidad.



Forma
-19

X Congreso
Internacional
de Diseño
de La Habana

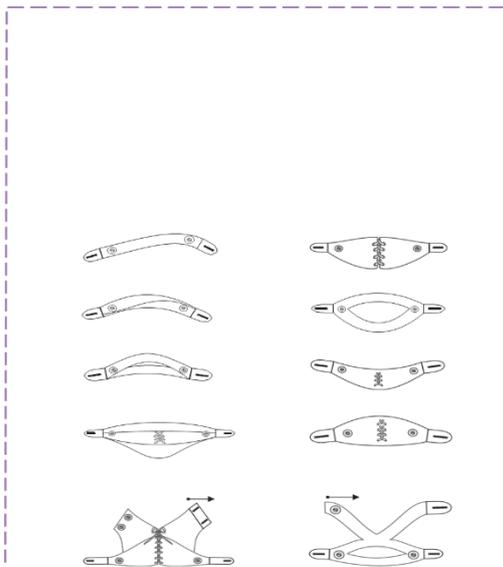
El futuro diseñado



Ejemplos de soluciones propuestas.



Sistema de piezas accesorias. Sistema de diseño.





Forma
-19

X Congreso
Internacional
de Diseño
de La Habana

El futuro diseñado



CONCLUSIONES

Se puede concluir que el resultado del proyecto fue satisfactorio. Se cumplieron los objetivos definidos, tanto el objetivo general, así como los cuatro objetivos específicos y se generó una colección que responde al concepto y requisitos de diseño establecidos.

En cuanto al objetivo general de:

- Diseñar una colección de calzados con piezas accesorias cambiables, que permitan diversidad en un mismo modelo de calzado, para satisfacer las demandas del mercado y las preferencias de las jóvenes entre 20 a 30 años de edad.

Al proponer un sistema compuesto por 12 estructuras básicas y a partir del uso de las piezas intercambiables para conformar el calzado, posibilidad que se le ofrece a las usuarias, se logra una gran variedad en el resultado final, la colección crece en soluciones y variantes finales, tanto en color, texturas y soluciones de cierre, se generó una colección que responde al concepto y requisitos de diseño establecidos.

En cuanto a los objetivos específicos:

1. Conocer las características tecnológicas del Grupo JJ, cliente potencial del proyecto.



A partir del resultado de la investigación realizada utilizando la metodología y los instrumentos declarados, con el objetivo de conocer al cliente de nuestro proyecto, sus características fundamentalmente en cuanto a tecnología disponible se refiere y sus recursos materiales humanos para la realización de la nueva colección, se puede afirmar que se logra el aprovechamiento de los recursos tecnológicos disponibles y costos de producción adecuados, aspectos de gran beneficio para el Grupo de Creación Artística J.J.

Teniendo en cuenta el cumplimiento del objetivo general el cliente quedo totalmente satisfecho con el resultado porque se logró renovar y ampliar su cartera de productos, respondiendo fundamentalmente a los gustos y preferencias de las usuarias y a las tendencias internacionales en cuanto al diseño de este tipo de productos.

2. Investigar las necesidades y preferencias, así como las características psicológicas de la mujer joven cubana entre 20 y 30 años, usuaria directa y final del producto.

En el proceso de investigación se definieron los instrumentos que nos permitieron conocer los aspectos necesarios en cuanto a las características de las usuarias del producto y con los cuales podríamos definir los requisitos de diseño a tener en cuenta para las soluciones finales de los productos, con los cuales se lograría satisfacer sus gustos y preferencias.

En cuanto a los objetivos específicos 3 y 4.

3. Conocer el mercado donde es posible comercializar las nuevas propuestas de calzado.

4. Analizar la moda internacional para conocer las últimas tendencias en este tipo de productos.

Estos objetivos fueron cumplidos satisfactoriamente a partir del estudio minucioso que se realizó de este tema.

El análisis de las características de nuestro mercado nacional, así como de los puntos de venta de este tipo de calzado y del análisis de las necesidades en los diferentes nichos de mercado, sirvieron de base para el reconocimiento de las necesidades del mismo.

La novedad en el mercado nacional, del sistema de diseño de calzados desarrollado, demuestra que puede existir variedad dentro de un mismo diseño, con piezas accesorias cambiables ajustables de manera práctica, sencilla y segura, de forma tal que cambien las percepciones visuales en cuanto a la estructura del calzado.

El conocimiento de las tendencias internacionales en cuanto al diseño de calzado es un aspecto importante para lograr diseños actualizados, el riguroso estudio de los diferentes indicadores para determinar que características se deben lograr en las nuevas propuestas permitió satisfacer a la usuaria de acuerdo a su estilo de vida y a las condiciones climáticas de nuestro país, con un look atrevido, urbano y juvenil.

El resultado final, permite concebir un calzado de acuerdo con las tendencias internacionales, sin por ello transgredir la originalidad en los diseños.



RECOMENDACIONES

La primera recomendación para la realización de este proyecto está en función de que se cumplan estrictamente todas las indicaciones que desde el punto de vista tecnológico se definieron y que en caso de que sea necesario un cambio es imprescindible consultar con el equipo de diseño y llegar a la solución más favorable después de un consenso entre todos los actores decisorios.

Lo definido anteriormente garantiza que el impacto social de esta nueva colección, su novedad y variedad no sean afectadas.

Se recomienda, en el proceso de insertar en el mercado esta colección, que se cuente con el sistema completo y que se comercialice el sistema de piezas accesorias, de manera que la usuaria seleccione la cantidad que quiera comprar para lograr variedad en su calzado.

Se recomienda para completar la imagen de las jóvenes usuarias realizar un proyecto de diseño de accesorios.

Se aconseja hacer un estudio de la Historia del Calzado Artesanal en Cuba.

Bibliografía.

- *Núñez Jover, Jorge. Universidad de La Habana, Figaredo Curiel, Francisco. Universidad de Camagüey. CTS en contexto: la construcción social de una tradición académica.*
- *Núñez Jover, Jorge. Universidad de La Habana. La Ciencia y la Tecnología como procesos sociales: Lo que la educación científica no debería olvidar.*
- *Martin Gordillo, Mariano. López Cerezo, José A. Acercando la ciencia a la sociedad: la perspectiva CTS su implantación educativa.*
- *Lage Dávila, Agustín. Revista Cuba Socialista No 20 del 2001 Artículo: La ciencia y la cultura: las raíces culturales de la productividad.*
- *Lage Dávila, Agustín. Propiedad y Expropiación en la Economía del Conocimiento.*
- *Riviere, Margarita, Lo cursi y el poder de la moda, Editorial Espasa Calpe, Madrid 1992.*
- *Beaulieu, Michèle, El vestido moderno y contemporáneo, Oikos-Tau, 1987.*
- *Llovet, Yordi, Ideología y metodología del diseño, Editorial Gustavo Gil, S.A, Barcelona, 1981.*
- *Rius, Rolando. Diseño de Calzado Juvenil para Uso Diario con Corte Textil, ISDI 1990*