

## Translation of cultural patterns through a "design for emotions" tool and the "Pre-inventive forms" method, into handicraft product design with cultural identity

Ever Patiño Mazo

Universidad Pontificia Bolivariana | Colombia | ever.patino@upb.edu.co

Sandra Marcela Vélez-Granda

Universidad Pontificia Bolivariana | Colombia | sandra.velez@upb.edu.co

Juan David Jaramillo Flórez

Reforma Laboratorio de Diseño | Colombia | juandavidjaramilloflorez@gmail.com

### Abstract

Based on the premise that the form generation phase in the design of handicraft products is one of the most complexes, the article proposes the use of the "Roles of products and users expectations" model by Jacob-Dazarola (2015), and "Pre-inventive 2D and 3D forms" method based on Finke (1993). The methods are evidenced in a case study, in which five handicraft product projects were developed, based on the cultural identity of Guapi, a town in the Colombian Pacific.

**Keywords:** Design for emotions, participatory observation, cultural patterns, pre-inventive forms, handicraft.

## INTRODUCCIÓN

La formalización es la fase dentro del proceso de diseño donde se deben traducir en formas los requerimientos determinados en la fase de investigación, y así responder de manera ajustada al problema de diseño, que se nombra en el artículo como reto de diseño. Para ello, el diseñador utiliza diferentes herramientas analógicas y digitales que agilizan el proceso de ideación y/o posibilitan la generación de formas novedosas (Rampino & Gorno, 2011; Catalano, et al., 2002). Esta simultaneidad significa que se deben desarrollar tareas cognitivas sincrónicas que sobrecargan la memoria, la atención y el flujo creativo. Por todo lo anterior, algunos autores mencionan que es una fase difícil de enseñar y dominar (Purcell & Gero, 1998; Wendrich, 2010; Römer, et al., 2001; Akner-Koler, 2012).

Por otro lado, el diseño de producto artesanal se puede definir como la relación entre lo disciplinar del diseño, lo técnico del saber artesanal y lo identitario de la materialidad desarrollada, todas características que aumentan el nivel de complejidad durante la fase de formalización. Lo disciplinar del diseño proporciona herramientas metodológicas de carácter etnográfico y participativo, el saber artesanal le confiere la técnica que generalmente es heredada y aprendida, y las materialidades que son la representación material de la cultura aportan a la lectura de los patrones de identidad (Vélez, Arango & Herrán, 2015); estos tres elementos, al entrar en juego le agregan otro nivel de dificultad a la generación de formas, es decir, a la formalización.

Asimismo, en este tipo de diseño, es usual, debido al mismo proceso de empatía generada en las experiencias etnográficas y participativas, que el diseñador ponga algo de su propia identidad al servicio de la identidad de la comunidad, y se sabe, que este proceso no se explicita, y en su mayoría se evita en los proyectos de diseño convencionales.

## PATRONES CULTURALES E IDENTIDAD

Ahora bien, un patrón cultural se puede definir como un conjunto de comportamientos o fenómenos dentro de un grupo social que tienden a repetirse y que permiten determinar rasgos que caracterizan al grupo y que pueden convertirse en un elemento identitario. Estas maneras de hacer algo en la cultura posibilitan la identificación de ese grupo entre personas del mismo grupo y entre personas de otros grupos sociales. Nombrados también como costumbres, prácticas y tradiciones, los patrones culturales no son hechos aislados, sino que son fenómenos que deben ser analizados para debelar las pautas que permanecen ocultas (Romero, 1991).

Por otro lado, y en relación con el saber artesanal, la identificación de los patrones culturales posibilita comprender los conocimientos tradicionales y memorias que subyacen al objeto construido, y que hacen parte del quehacer cotidiano, de los artesanos y las artesanas, convirtiéndolos y convirtiéndolas en garantes y salvaguardas del patrimonio y la identidad de su grupo social (Arango, Cardona & Villa, 2019; Arango & Vélez, 2020).

## OBJETIVO

Es por esto, que el objetivo del artículo es presentar, a partir de un caso de estudio, y haciendo énfasis en las herramientas tecnológicas utilizadas en la formalización, la traducción de patrones culturales que representan la identidad de una comunidad, en productos de diseño artesanal, a través de dos métodos: (i) Modelo de roles de los productos y expectativas de las personas de Jacob-Dazarola, MRPEP (2015), que es una herramienta del diseño para las emociones y para los afectos y (ii) el método de formas preinventivas 2D y 3D basadas en Finke (1993).



Figura 1: Esquema de la metodología utilizada con fotografías de Guapi. En la parte inferior de cada uno de los pasos, se encuentran las actividades que se desarrollaron. Dibujo de los autores. Fotografías de las estudiantes del curso Producto e Identidad.

## METODOLOGÍA

Los dos métodos antes mencionados se insertaron en un proceso de diseño, con 12 estudiantes de Diseño Industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín, Colombia, que cursaban el curso Producto e Identidad, en el segundo semestre de 2019, y quienes se agruparon en 5 equipos de trabajo. El proceso que se describirá a continuación se puede ver en la figura 1.

### SALIDA DE CAMPO

El proceso comenzó con una revisión documental de los factores geográficos, sociales, culturales, políticos, económicos e históricos del municipio rural de Guapi, el cual está ubicado en el litoral pacífico de Colombia, sin acceso terrestre y cuya población, de aproximadamente 30.000 habitantes, es en su mayoría afrodescendiente. Posteriormente, se hizo una salida de campo, para que, a partir de herramientas etnográficas y participativas, se contrastara la información documental recopilada.

Para un diseñador es importante relacionar lo que el viajero (él mismo) observa, reconoce e interpreta y lo que los habitantes del territorio viven, sienten y comunican de sus prácticas e interrelaciones. Puesto que los patrones culturales se identifican en la intersección entre los dos sistemas de representación: el del investigador que observa, y el del habitante que usa, habita y significa (Medina, 2009). Para ello, se hizo una observación directa con registro fotográfico de los habitantes, las prácticas, los objetos, las acciones o actividades y los espacios arquitectónicos y paisajísticos.

Adicionalmente, se realizaron entrevistas no estructuradas y microrelatos consignados en diarios de campo para que, en tiempo real, las estudiantes registraran y analizaran información de manera gráfica y textual.

### IDENTIFICACIÓN DE PATRONES

El análisis y síntesis de las fotografías, los resultados de las entrevistas y el diario de campo se sintetizaron en mapas para visualizar los datos de manera gráfica, posibilitando contrastar y relacionar información, identificar elementos relevantes o códigos culturales que cobraron valor dentro del grupo social. Los códigos se agruparon en patrones culturales, relevantes para el proceso de diseño posterior, puesto de ellas emerge el reto del proyecto. El reto de diseño determina un nuevo punto de partida para el proyecto de diseño con un objetivo claro, referido a conservar, evidenciar y/o divulgar el patrón cultural.

### NIVELES DE IDENTIDAD

Con el reto de diseño y el patrón cultural identificado, las estudiantes reconocieron sus niveles de identidad, es decir, qué las identifica en un nivel individual, comunitario y societal. Esto es importante, porque, como se mencionó anteriormente, la identidad del diseñador es muchas veces rezagada en el diseño de productos, pero es común, en este tipo de proyectos de diseño para la artesanía, donde entran en juego herramientas de diseño participativo y colaborativo, que nota la identidad del diseñador como la de la comunidad se vea reflejada en los productos finales. Por tal motivo, se instó a las estudiantes a que analizaran qué las identificaba en los tres niveles. Primero de manera verbal y luego en un *board* visual desarrollado a partir de fotografías y/o imágenes figurativas o abstractas.

### ROLES DE LOS PRODUCTOS Y EXPECTATIVAS DE LAS PERSONAS

Diferentes estudios mencionan que las personas tienden a considerar a los productos como poseedores de carácter y personalidades similares a las de los seres humanos, y a partir de allí, se generan interacciones afectivas y emocionales (Park & Nam, 2015; Jacob-Dazarola, 2015; Jacob-Dazarola, 2017). Por ejemplo, un producto puede volverse relevante para una persona al desempeñar un papel que le ayuda a expresar su propia identidad (Jacob-Dazarola, Hernán & Martínez, 2013).

Desde esa premisa, Jacob-Dazarola (2015) propone el Modelo de Roles de los productos - Expectativas de las personas (MRPEP), el cual se basa en los sentimientos y afectos que son implícitos en las relaciones que se generan entre las personas. Estos roles específicos provocan expectativas que las personas tienen sobre las otras personas. Es así, como si se determina qué tipo de rol es el que debería cumplir el producto, se podría determinar cuáles son las expectativas que tendría el usuario, es decir, deseos y necesidades por suplir, y atributos y características del producto por cumplir. Jacob-Dazarola (2015) identificó 10 roles que se pueden utilizar en las relaciones de los productos y las personas, y determinó algunas expectativas genéricas: extensión de la propia identidad, pareja, familia, amigo, mascota, sirviente en el hogar, compañero de trabajo, vecino, profesional o dependiente, y autoridad.

Tomando como partida el MRPEP, las estudiantes seleccionaron los roles que se adaptaran al patrón cultural identificado y al reto determinado. En la mayoría de los casos, unieron dos roles, o adaptaron los roles propuestos en el modelo para que se ajustaran a las características del patrón cultural. Luego determinaron las expectativas del usuario en su relación con el producto; por último, definieron los atributos, como requerimientos técnicos, estéticos y productos que debería tener el producto para responder al rol, al patrón y al reto definido.

### FORMAS PREINVENTIVAS BIDIMENSIONALES

Llegados a este punto, fue necesario traducir los niveles de identidad en un vocabulario de formas que las estudiantes utilizaran en la fase de formalización, y que las pudiera apoyar cognitivamente, para alterar su estado pasivo, es decir, ayudarlas a entrar en un proceso creativo con una herramienta externa a él (Goldschmidt, & Smolkov, 2006; Goldschmidt, 2015).

Para ello, se realizó una adaptación del modelo de generación de formas preinventivas de Finke (1993). Finke propone un modelo contrario a la “*forma sigue a la función*”; en este caso, se exploran formas antes de configurar una forma que responda a la función o al reto identificado, dando lugar a formas preinventivas, las cuales tienen cualidades que estimulan la creatividad, como la novedad, la ambigüedad y la generación de formas inesperadas (Finke, 1993). Es así, como las estudiantes, interpretaban las imágenes y/o fotografías del *board* visual de los niveles de identidad, para generar un vocabulario formal, que incluía líneas, colores, contornos y texturas; luego exploraban manualmente con dibujos abstractos bidimensionales; para finalmente, generar un *board* digital, utilizando el software *Illustrator*®, con las composiciones que mejor representaran sus niveles de identidad.

### FORMAS PREINVENTIVAS TRIDIMENSIONALES

Es evidente que el proceso de diseño es acumulativo y aumenta de complejidad a medida que avanza. Ullman (2010) menciona como una paradoja, que a medida que se comprende más el problema o reto de diseño, menos es la libertad formal a la que el diseñador se enfrenta. Esto se debe, entre otras cosas, a la complejidad de responder de una única manera a múltiples preguntas, referidas a las variables involucradas. Es por esto, que es importante utilizar herramientas que permitan ese tránsito.

Para este momento, fue necesario entonces, traducir los roles y expectativas seleccionadas, utilizando el vocabulario de las formas preinventivas bidimensionales, en formas preinventivas tridimensionales. Para ello, se tomaron como insumo los materiales y los procesos productivos definidos en los atributos, y se realizaron dibujos que exploraran el espacio tridimensional de las formas preinventivas 2D y que conjugaran esa unión. Con estos dibujos se desarrollaron modelos físicos, todavía sin acercarse a la función o a la problemática identificada.

### DISEÑO DE PRODUCTOS ARTESANALES

Con esto en mente, se siguió el siguiente proceso para terminar con la materialización del proyecto: (i) talleres de ideación donde las estudiantes generaron propuestas preliminares, utilizando como estímulos visuales y táctiles las formas preinventivas desarrolladas; (ii) evaluación y selección de la propuesta; (iii) modelación digital de la propuesta; (iv) dibujo de fichas técnicas y planimetría; (v) fabricación de modelos físicos; (vi) validación funcional y de usabilidad, y para este proyecto, fue especialmente importante, una validación semántica usando un diferencial semántico, para verificar el ajuste del patrón cultural y el rol con el producto desarrollado; (vii) por último, desarrollo de prototipos.

## RESULTADOS

El principal resultado es la validación de la metodología de traducción en la colección de productos, que las estudiantes titularon “Soy afropacífico”, que incluye: (i) patrones culturales identificados; (ii) niveles de identidad; (iii) aplicación del modelo de roles y expectativas; (iv) formas preinventivas bidimensionales, (v) formas preinventivas tridimensionales, y (vi) productos de diseño para la artesanía.

### PATRONES CULTURALES IDENTIFICADOS

En el proceso de observación, análisis y síntesis de información se identificaron diferentes patrones culturales. En la tabla 1 se puede ver el resumen de los patrones culturales que se seleccionaron por la posibilidad de ser aplicados a un proyecto de diseño para la artesanía.

### NIVELES DE IDENTIDAD

Como se mencionó anteriormente, las estudiantes se auto analizaron para identificarse y reconocerse en los tres niveles de identidad: individual, comunitario y societal. En el nivel individual las estudiantes buscaron imágenes acerca de sus sueños, esperanzas, miedos, y su postura frente a la vida y al diseño. En el nivel comunitario, evidenciaron los grupos sociales a los que pertenecían y qué eran importantes para ellas, como grupos políticos, religiosos, de amistad, relaciones amorosas, familiares, y respondían las preguntas: ¿Cómo influyen en su vida? ¿Han influenciado su manera de ver el diseño? ¿Cómo se manifiestan en su manera de ver el diseño? Y en el nivel societal, las estudiantes representaban los acontecimientos, diseñadores, artistas, artesanos, escritores, creencias, cineastas y otro tipo de personajes o prácticas que se manifiestan en sus maneras de ver el diseño. Después de este análisis, las estudiantes construían un *board* visual con palabras clave e imágenes que les servirían como insumo para las próximas fases. En



**Tabla 1:** Patrones culturales identificados para la colección "Soy Afropacífico". En ella participaron como facilitadores, los docentes Alejandro Villa, Juan David Jaramillo y Ever Patiño.

PROYECTO	PATRÓN CULTURAL	DESCRIPCIÓN	ESTUDIANTES
Soy memoria	Ser pacífico, es ser territorio	El conflicto armado ha fracturado parte del tejido social en el pacífico colombiano, el arte y la gráfica popular son una muestra de la lucha y la dignificación de las víctimas, quienes a pesar del desplazamiento conservan parte de su territorio.	Cristina Gallego Torres, Valeria Arredondo Escobar.
Soy mujer afro	El grito de la mujer afro	La voz de la mujer Afro es un mecanismo de divulgación y su cuerpo su herramienta de manifestación, donde el pelo es el mediador entre la estética y la política. Lleva su pelo al natural, reconociendo su historia y como símbolo de protesta.	Manuela Maya Rendón, Pamela Jaramillo Gómez
Soy alma	Mujer, ¡ábreme las puertas al más allá!	En el pacífico colombiano la sonoridad actúa como mecanismo de escape del mundo terrenal y conexión espiritual entre la música, la memoria y la muerte, para acompañar al difunto en el viaje.	Manuela Castañeda, Fernanda Hincapié
Soy sabor	El sabor y el saber femenino: la memoria en las manos	El pacífico colombiano es un crisol de saberes, sabores y conocimientos manifestados a través de la cocina. En este lugar la mujer es tejedora de la cohesión social, permitiendo que la memoria y el territorio se reúnan.	María Camila López Ramírez, Anghel López, Juan Esteban Jiménez Pineda
Soy maestro	Tejiendo herencias, llenando historias	Cada pieza tejida está cargada de símbolos, gracias a que los artesanos plasman en estas las figuras y colores que guardan de su herencia indígena y africana. Allí mismo, representan su visión de la vida y las realidades que la componen.	Valentina Ruiz Velásquez, Ana María Giraldo Villa e Iris Barboza Cabanillas

la tabla 2 se puede ver las palabras clave que utilizaron las estudiantes del proyecto "Soy maestro". Están sombreadas las palabras que se repiten y que ayudaron a configurar posteriormente el vocabulario morfológico del proyecto a modo de formas preinventivas.

**Tabla 2:** Palabras clave que hacían parte del board visual de los niveles de identidad del proyecto "Soy maestro". No se presentan los board por que no se tienen los derechos sobre las imágenes utilizadas. Tabla de los autores basada en el proyecto de Valentina Ruiz Velásquez, Ana María Giraldo Villa e Iris Barboza Cabanillas.

NIVELES	Estudiante 1	Estudiante 2	Estudiante 3
Individual	Alegria de vivir	Naturaleza	Alegria
	Éxito	Singularidad	Libertad
	Desagrado	Metodología	Soledad
	Perfección	Energía	Tranquilidad
	Magia	Timidez	Equilibrio
Comunitario	Compromiso	Compromiso	Unión
	Amor	Ternura	Apoyo
	Orden	Sabiduría	Persistencia
	Apoyo	Protección	Nostalgia
	Inspiración	Apoyo	Equipo
Societal	Simple	Continuidad	Crecimiento
	Emoción	Contraste	Naturaleza
	Naturaleza	Equilibrio	Proporción
	Arte y artesanía	Simple	Simple
	Animales	Arte	Orden

## APLICACIÓN DEL MODELO RE ROLES Y EXPECTATIVAS

Por otro lado, cada equipo de trabajo definió un rol que deberían cumplir sus productos a partir de los roles propuestos por Jacob-Dazarola (2015). Los roles definidos, en la mayoría de los casos, fueron adaptaciones o reinterpretaciones de los 10 roles, buscando que estuvieran relacionados con los patrones culturales y sobre todo la preservación de la identidad del grupo social estudiado. Por ejemplo, para el proyecto "Soy maestro"

definieron el rol "Maestro ejemplar", y lo describieron como una persona que no solo imparte conocimiento y un saber específico, sino que inspira e influencia a sus estudiantes de múltiples culturas y diversas realidades de la vida. Enseñando a ver la vida misma desde diferentes puntos de vista.

Desde esa premisa, y como lo sugiere Jacob-Dazarola (2015), las estudiantes propusieron como debía ser un objeto maestro ejemplar: *"aquel que motiva a aprender algo nuevo, que despierta interés para adquirir un saber específico; es un objeto que invita a establecer una relación que va más allá del simple uso, pues incentiva el desarrollo de habilidades cognitivas, manuales, e incluso, en algunos casos, espirituales"*.

A partir de lo anterior, y con base en las expectativas presentadas para los 10 roles de Jacob-Dazarola (2015), se identificaron las expectativas del usuario asociadas al rol "Maestro ejemplar":

- Que sea eficiente y eficaz en sus tareas y funciones.
- Que inculque principios y valores.
- Que deje una huella positiva e indeleble en sus aprendizajes.
- Que tenga vocación y ame su profesión.
- Que el conocimiento sea duradero
- Que facilite una buena comunicación

De estas expectativas se desprendieron los siguientes atributos y características deseables de los productos:

- Garantizar un adecuado cumplimiento de las tareas y funciones esperables del producto por sobre las secundarias.
- Garantizar que el producto y su uso permita reflejar y transmitir al usuario la importancia de conservar un oficio.
- Permitir al usuario conectarse voluntariamente con lo que el producto le pretende enseñar.
- Garantizar que el producto sea una representación de la cultura a través de los materiales, técnicas o formas.
- No quedar obsoleto o inservible por fallas o pérdida de vigencia.
- Facilitar la comprensión del modo de uso e interacción con el producto.

## BOARD DE FORMAS PREINVENTIVAS 2D

Antes de generar el *board* de formas preinventivas 3D de cada proyecto, las estudiantes tradujeron en *Illustrator*®, las imágenes y palabras clave de los niveles de identidad en composiciones bidimensionales abstractas que representarían los tres niveles de identidad, y generarían un lenguaje propio de diseño. En la figura 2, 3 y 4 se pueden ver los *board* desarrollados por las tres estudiantes para el proyecto “Soy maestro”.

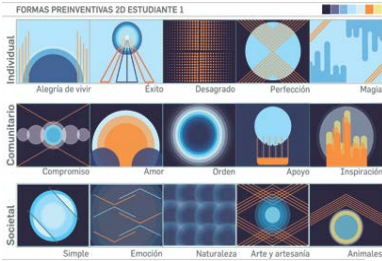


Figura 2: Board formas preinventivas 2D de la estudiante 1 del proyecto “Soy maestro”. Dibujo de Valentina Ruíz Velásquez.

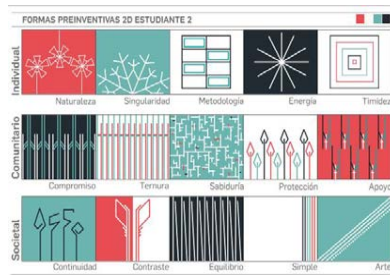


Figura 3: Board formas preinventivas 2D de la estudiante 2 del proyecto “Soy maestro”. Dibujo de Ana María Giraldo Villa.

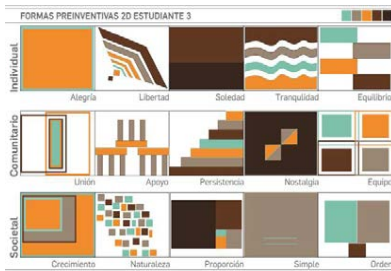


Figura 4: Board formas preinventivas 2D de la estudiante 3 del proyecto “Soy maestro”. Dibujo de Iris Barboza Cabanillas.

Posteriormente a la generación de las formas preinventivas 2D individuales, las estudiantes desarrollaron una gramática unificada para sus proyectos, buscando que el lenguaje propuesto se relacionara con el Rol identificado y con la problemática determinada. En la figura 5 se puede ver el *board* de las formas preinventivas 2D para el proyecto “Soy maestro”.

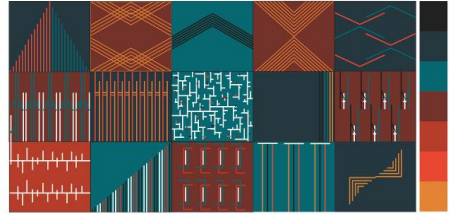


Figura 5: Board unificado de las formas preinventivas 2D del proyecto “Soy maestro”. Dibujo de Valentina Ruíz Velásquez, Ana María Giraldo Villa e Iris Barboza Cabanillas.

## BOARD DE FORMAS PREINVENTIVAS 3D

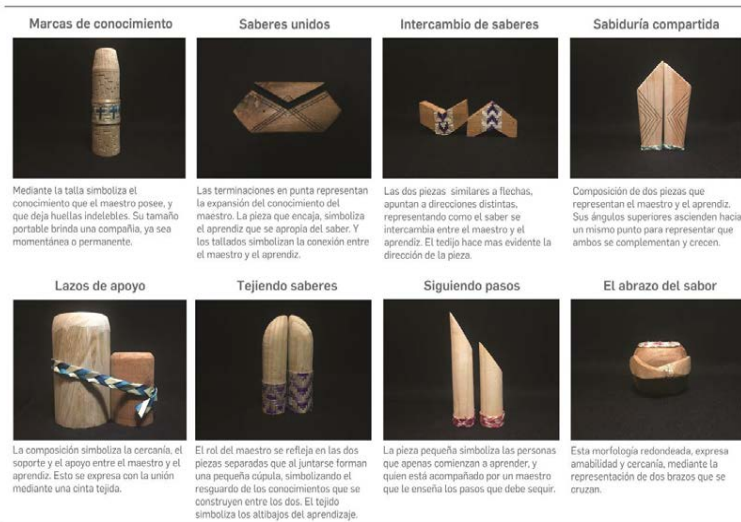
Para la generación de las formas preinventivas 3D las estudiantes determinaron materiales y técnicas productivas que estuvieran relacionadas a los atributos y características deseables definidas. Estas deberían responder, a su vez, al patrón cultural identificado y a la problemática de diseño determinada. En la mayoría de los proyectos, esto significó selección de materiales y oficios propios del pacífico rural colombiano, como tejeduría, cestería, cerámica y la talla en madera, que fueron complementados, en algunos casos, por materiales y técnicas urbanas, como el vaciado en concreto, la cerrajería y el grafiti.

Luego de la selección de los materiales y oficios, las estudiantes dibujaron por medio de la asociación libre, representaciones tridimensionales de las formas preinventivas 2D. Para este momento, todavía no habían definido una función particular a la que deberían dar respuesta las problemáticas, pero la selección de los materiales y los oficios, les permitió restringir las posibilidades constructivas para la generación de las formas preinventivas 3D y encaminar sus vocaciones geométricas. Por ejemplo, para el proyecto “Soy maestro”, que se está utilizando para ejemplificar el proceso, las estudiantes seleccionaron la cestería con fibras de la palma Tetera (*Stromanthe stromathoides*), y la talla en madera. Dibujaron bocetos teniendo en cuenta los requerimientos anteriores, y construyeron utilizando herramientas manuales las formas preinventivas 3D que se pueden ver en la figura 6. Para evidenciar el ajuste de las formas con el patrón, el rol y los atributos, nombraron cada uno de los modelos y los describieron conceptualmente

## PRODUCTOS DE DISEÑO PARA LA ARTESANÍA

Teniendo como insumos lo anterior, las estudiantes hicieron modelos físicos en tamaño 1:1 y modelaciones digitales para realizar validaciones semánticas, funcionales y de usabilidad. que les permitieron establecer el ajuste de los productos con el patrón cultural y el rol identificado. Junto con los resultados de las pruebas funcionales y de usabilidad hicieron los cambios pertinentes y fabricaron cinco proyectos de diseño, agrupados en la Colección “Soy afropacífico”: Soy “Soy memoria”, “Soy mujer afro”, “Soy alma”, “Soy sabor” y “Soy maestro”





**Figura 6:** Board de las formas preinventivas 3D del proyecto "Soy maestro". Materiales: fibra de palma Tetera y cedro rojo. Diseño y fabricación de Valentina Ruíz Velásquez, Ana María Giraldo Villa e Iris Barboza Cabanillas.



**Figura 7:** Proyecto "Soy memoria". Mobiliario fabricado en concreto con incrustaciones de madera maciza, e intervenciones gráficas. Cristina Gallego Torres, Valeria Arredondo Escobar. Fotografía: Nicolás Maya Rendón.



**Figura 8:** Proyecto "Soy mujer afro". Sistema compuesto por biombo, luminaria y espejo fabricado en madera maciza, e hilos y cintas de algodón tejido. Las técnicas de entrelazado y anudado son las mismas que utilizan las mujeres afros en sus peinados. Diseño y producción: Manuela Maya Rendón, Pamela Jaramillo Gómez. Fotografía: Nicolás Maya Rendón.

El proyecto "Soy memoria" se basó en el patrón cultural "Ser pacífico es ser territorio" y en el rol "Autoridad en equipo", este último adaptado de los roles propuestos por Jacob-Dazarola (2015). El proyecto expone, a través de mobiliario para espacios públicos, relatos de las personas víctimas del conflicto armado del Pacífico Colombiano. El proyecto, compuesto por un panel y un sistema de asientos, habla sobre lo reconstruido, la resistencia y la reflexión, uniéndose al muralismo como una forma de hacer frente a la guerra a partir de la revitalización cultural y la exposición del territorio en otros escenarios. El proyecto pretende generar duelos colectivos, propiciar la no repetición y proponer lógicas de construcción colectiva de paz (ver figura 7).

El proyecto "Soy mujer afro" se basó en el patrón cultural "El grito de la mujer afro", y en el rol "Profesional amigo". Rol también adaptado de los propuestos por Jacob-Dazarola (2015). El proyecto busca resaltar el valor de la mujer afro mediante la divulgación y reflexión de su historia, a través de un sistema compuesto por tres productos en los que se aplican los trenzados que las mujeres usan para peinarse. Biombo, espejo y lámpara buscan estar presentes en tres diferentes momentos: contar la historia de la mujer afro, generar reflexión alrededor del cuerpo de la mujer y representar la lucha comunitaria de las mujeres del pacífico colombiano (ver figura 8).

El proyecto "Soy alma" se basó en el patrón cultural "Mujer, ¡ábreme las puertas al más allá!", y en el rol "Familia amigo", que es el resultado de unir dos de los roles de Jacob-Dazarola (2015). El proyecto busca representar como los habitantes de Guapi, desdibujan las fronteras entre lo terrenal y lo espiritual en el momento del duelo de un ser querido. El proyecto, agrupa un jarrón y seis candelabros alrededor de una mesa, proponiendo un espacio en el hogar para honrar a los muertos a través de cánticos, flores y velas (ver figura 9).



**Figura 9:** Proyecto "Soy alma". Fabricado en madera maciza tallada y doblada a mano, y cintas de palma de Tetera. Al interior de la mesa se pueden guardar los instrumentos propios de los cantos de la región. Diseño y producción de todo con excepción de la superficie de madera y la estructura de madera doblada: Manuela Castañeda, Fernanda Hincapié. Fotografía: Nicolás Maya Rendón.



**Figura 10:** Proyecto "Soy sabor". Fabricado en madera maciza pintada y tallada a mano, cerámica modelada y pintada a mano, y un textil para el colador. El colador debe utilizarse por dos personas para que se pueda mantener en pie. Diseño y producción: María Camila López Ramírez, Anghel López, Juan Esteban Jiménez Pineda. Fotografía: Nicolás Maya Rendón.



**Figura 11:** Proyecto "Soy maestro". Fabricado en cerámica, madera maciza tallada y cintas de palma de Tetera. Las tazas y la jarra tienen frases pintadas a mano con mensajes alusivos al rol del maestro y del aprendiz. Asimismo, los símbolos del tejido significan el camino. Diseño y producción: Valentina Ruiz Velásquez, Ana María Giraldo Villa e Iris Barboza Cabanillas. Fotografía: Nicolás Maya Rendón.

El proyecto "Soy sabor" se basó en el patrón cultural "El sabor y el saber femenino: memoria en las manos", y en el rol "Familia" propuesto de Jacob-Dazarola (2015). El proyecto busca promover la conexión intergeneracional entre madre e hijos alrededor del fogón. Está conformado por un colador y un "tapiador" o macerador que permiten sacar lo mejor de cada alimento; y por una tabla de corte y un porcionador que permiten a la madre enseñar a cocinar a sus hijos e hijas. Todos los objetos se vinculan a un recetario personalizable que reúne preparaciones de la

región, proponiendo una experiencia de unión y de transmisión de saberes culinarios (ver figura 10).

Por último, el proyecto "Soy maestro", como se dijo anteriormente, se basó en el patrón cultural "Tejiendo herencias, llenando historias", y en el rol adaptado de los roles de Jacob-Dazarola (2015), "Maestro ejemplar". El proyecto busca resaltar el valor de la tradición ancestral de la cestería del Pacífico colombiano, la cual es transmitida de generación en generación por las artesanas tejedoras

del municipio de Guapi. A través de un set de mesa servida se refleja la esencia de este oficio, representando a una maestra artesana por medio de la jarra, quien comparte su conocimiento a sus aprendices, representados en las tazas y platos que la acompañan. Estos reposan dentro de una cesta elaborada a partir de fibras de tetera, que abrazan todos los elementos que componen el set (ver figura 11).

## DISCUSIÓN

La metodología de traducción permitió transitar de una manera más fácil y ágil entre la etapa de investigación y la de formalización. Posibilitando que la estudiante de diseño tuviera herramientas que le permitieran utilizar los insumos de la investigación de una manera directa.

Asimismo, el uso del método de roles vinculó el patrón cultural con la problemática identificada, en la medida en que, facilitó transformar unos asuntos conceptuales en atributos y características materiales. Esto se evidencia, por ejemplo, en el proyecto "Soy maestro", en el que las estudiantes identificaron un patrón cultural, que llamaron "tejiendo herencias, llenando historias", relacionado con el oficio que se hereda: "*Cada pieza tejida está cargada de símbolos, gracias a que los artesanos plasman en éstas las figuras y colores que guardan de su herencia indígena y africana. Allí mismo, representan su visión de la vida y las realidades que la componen*". Con esto en mente, las estudiantes identificaron el rol "Maestro ejemplar" y le asignaron unas expectativas y atributos deseados que les permitieron volver tangible lo que hasta ese momento era intangible.

Igualmente, se evidenció que el uso del método de formas preinventivas, estimula la generación creativa de propuestas de diseño de producto. En la medida en que se generan ideas de diseño novedosas, pero que se ajustan a la identidad de las diseñadoras y del grupo social estudiado.

Por último, la construcción manual de las formas preinventivas 3D por parte de las estudiantes, ayudó al entendimiento de la cultura material y tecnológica del territorio y facilitó la posterior fabricación de los productos artesanales.

## AGRADECIMIENTOS

A Alejandro Villa, por las asesorías sobre viabilidad que realizó a los proyectos del curso Producto e identidad en el segundo semestre de 2019. Y al investigador Rubén Jacob-Dazarola, quien nos facilitó de manera generosa material documental y nos introdujo al estudio del MRPEP.

## REFERENCIAS

Akner-Koler, C. (2012). Expanding the boundaries of form theory and practice: developing the model evolution of form. In: Nicolai Steino and Mine Özkar (Ed.), *Shaping desing teaching*. (pp. 129 - 145). Denmark: Aalborg University Press.

Arango, M. Cardona, M. Villa, A. (2019). Diseño en diálogo: por una valoración del pensar, el hacer y el saber construido con

comunidades artesanales de Ráquira, Boyacá y Hato Corozal, Casanare. En: Natalia Builes y Ana Elena Builes (Ed.), *Creación y debate*. (pp. 45-59). Colombia: Editorial Universidad Pontificia Bolivariana.

- Arango, M., Vélez, S. (2020). Diseño endógeno y sostenibilidad del patrimonio cultural. Por un quehacer del diseño situado en los saberes artesanales locales. En Carlos Lopera (Eds.), *Sostenibilidad, cultura y sociedad*. (pp. 101-127). Medellín: Institución Universitaria Pascual Bravo.
- Catalano, C. E., Falcidieno, B., Giannini, F., & Monti, M. (2002). A survey of computer-aided modeling tools for aesthetic design. *Journal of Computing and Information Science in Engineering*, 2(1), 11-20.
- Finch, R. A. (1993). Mental imagery and creative discovery. *Advances in psychology*, 98, 255-285.
- Goldschmidt, G., & Smolkov, M. (2006). Variances in the impact of visual stimuli on design problem solving performance. *Design Studies*, 27(5), 549-569.
- Goldschmidt, G. (2015). Ubiquitous serendipity: Potential visual design stimuli are everywhere. In *Studying visual and spatial reasoning for design creativity* (pp. 205-214). Springer, Dordrecht.
- Jacob-Dazarola, R. (2015). *Percepción y Emoción en el Diseño de Productos. Análisis y Propuestas para su integración a las MIPYME*. (Doctoral dissertation). Universidad Politécnica de Valencia.
- Jacob-Dazarola, J., Hernán, R., & Martínez Torán, M. B. (2013). Yeah, I Talk to My Car... So What? Roles and Levels of Closeness in Person-product Relationship. *The International Journal of Designed Objects*, 6(3), 49-60.
- Jacob-Dazarola, R. (2017). Aquello que esperamos de las cosas: la afectividad como recurso para el diseño de productos. En: Juan Carlos Ortiz (Eds.), *Afectividad y diseño*. Universidad Nacional Autónoma de México. Pág. 128 – 168.
- Medina, G. (2009). Guías de observación y valoración cultural. *Apuntes. Revista de estudios sobre patrimonio cultural*, 22(1).
- Park, S., & Nam, T. J. (2015). Product-personification method for generating interaction ideas. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)*, 9(2), 97-105.
- Purcell, A., & Gero, J. S. (1998). Drawings and the design process: A review of protocol studies in design and other disciplines and related research in cognitive psychology. *Design studies*, 19(4), 389-430.
- Rampino, L., & Gorno, R. (2011). Teaching Design & Engineering Students how to handle the Form Giving issue. In *DS 69: Proceedings of E&PDE 2011, the 13th International Conference on Engineering and Product Design Education*, London, UK, 08.-09.09. 2011.
- Romero, J. (1991). Etnometodología: una explicación de la construcción social de la realidad. *Reis*, (56), 83-114.
- Römer, A., Pache, M., Weißhahn, G., Lindemann, U., & Hacker, W. (2001). Effort-saving product representations in design—results of a questionnaire survey. *Design Studies*, 22(6), 473-491.
- Ullman, D. G. (2010). *The mechanical design process: Part 1*. McGraw-Hill.
- Vélez, S. Arango, M., Herrán, C. (2015). "Identidad cultural, saber artesanal y diseño. Experiencias del módulo Producto e Identidad Vol. 1". Medellín: Editorial Universidad Pontificia Bolivariana.
- Wendrich, R. E. (2010). Raw shaping form finding: Tacit tangible CAD. *Computer-Aided Design and Applications*, 7(4), 505-531.