

MÉTODOS DIRECTOS DE PATRONAJE
CREATIVO
didáctica y experimentación

CONCLUSIONES TESIS DOCTORAL _ EVA ISZORO ZAK

2016 | UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

Esta tesis se mueve en el campo de patronaje creativo directo y su didáctica. Este tipo de patronaje implica innovación y originalidad, a menudo cuestionando las maneras tradicionales de hacer patrones y buscando alternativas. En su vertiente directa, lo hace a través del contacto directo con la materia, aplicando procesos intuitivos, de fácil comprensión y ejecución, que ofrecen soluciones inmediatas, en los que lo digital no constituye la herramienta principal. La difusión de resultados y propuestas didácticas en relación con el patronaje creativo en general, no sólo directo, es un fenómeno reciente que abarca la última década, (Rissanen, McQuillan 2016, 48; Lindqvist 2015, 80) y hasta ahora no se ha producido una sistematización encaminada a la definición de una metodología didáctica.

La experimentación práctica en el aula de las diversas metodologías ha sido el banco de pruebas fundamental de la tesis. El objetivo ha sido aproximarse a una metodología didáctica orientada a permitir alcanzar la plena libertad creativa. De esta manera, se han testado tanto los métodos existentes como el que esta tesis propone, para ver si permitían a los alumnos realizar sus proyectos volumétricos sin seguir unas recetas determinadas, sino teniendo en cuenta principios generales. El control del volumen y por otro lado la experimentación e investigación, así como el intercambio constante de diferentes técnicas y métodos, son las claves de la metodología didáctica que se somete a un análisis crítico en este trabajo.

El estudio de las metodologías didácticas de otros autores y la experiencia didáctica en el aula ha permitido descubrir que la aplicación y práctica de los métodos de patronaje creativo directo contribuyen a desarrollar un pensamiento abstracto y un pensamiento crítico. El razonamiento abstracto se produce en dos sentidos:

ajuste anatómico > abstracción formal

abstracción formal > volumetrías originales y nuevas, aproximación a lo desconocido

Los alumnos están preocupados excesivamente por la anatomía humana, lo que conlleva a la realización de prendas convencionales. La eliminación de esta preocupación excesiva posibilita enfrentarse a lo desconocido. Se puede producir la resolución de volúmenes de ajuste anatómico con formas y patrones en los que no se pueda identificar o asociar el volumen humano. En el sentido inverso, existe la posibilidad de génesis de volúmenes originales y nuevos, sin ajuste anatómico o con ajuste variable, a través de formas abstractas. A veces, desvincularse del cuerpo humano posibilita que algo nuevo y original pueda suceder.

Por otro lado, a través del estudio realizado se pretende contribuir al desarrollo de un pensamiento crítico capaz de cuestionar todo lo existente hasta ahora para poder desvincularse de ello y crear mecanismos dirigidos a metodologías proyectuales propias. Todo ello exige conocer lo existente para utilizarlo adecuadamente y buscar, además, lenguajes resolutivos originales. En esta tesis se cuestiona la validez del empleo de un método o sistema único y se opta por los enfoques didácticos desde la diversidad metodológica.

Patronaje creativo directo. Enfoques metodológicos

La realización de esta tesis ha permitido distinguir dos enfoques metodológicos en la docencia del patronaje creativo directo:

- Técnicas y métodos orientados a la búsqueda de una solución más rápida y eficaz en un diseño propuesto, esbozado o intuitivo de antemano o que se va perfilando durante el proceso, en este caso el diseño estaría unido e integrado con la fase de realización. En este sentido, existe la posibilidad de que el alumno sepa y pueda identificar la técnica o método más adecuado para aplicarlo a un fin deseado, ya que la aplicación de la técnica está orientada a un resultado previsible. Esta parte del patronaje creativo y su aplicación en la docencia está enfocada a tener control sobre el volumen y la forma, para lo que se cuenta con diferentes técnicas y estrategias, e implica seguir unos pasos ordenados. Tomoko Nakamichi *Pattern Magic* y Shingo Sato *TR Transformational Reconstruction*, son los autores destacados.
- El segundo enfoque hace referencia a un resultado sorprendente, desconocido e incierto. El proyecto y la obtención del patrón surgen a lo largo de un proceso de experimentación. En este caso, el control es menor, o variable dependiendo del método o la fase del proceso. En este enfoque metodológico pueden intervenir continuamente variables nuevas y el método, es decir, el orden para hacer las cosas, puede verse alterado, o el mismo método puede conducir a un resultado incierto y desconocido. También puede vislumbrarse algún objetivo o reto pero se necesitará trabajar experimentalmente para conseguirlo. La libertad creativa consiste en abrirse a distintas posibilidades, a la investigación y experimentación. Para diseñar prendas de vestir con estos métodos a menudo el alumno tiene que ser capaz de patronar “de la nada” y no como respuesta a un boceto. El patronaje se convierte en parte integral del proceso de creación. Las fases de diseño y realización están integradas y diseñador y patronista

son la misma persona. El desarrollo del patrón llega a ser la clave del diseño. En esta segunda categoría se incluye el método *Subtraction Cutting* de Julian Roberts, *Kinetic Garment Construction* de Rickard Lindqvist y el movimiento contemporáneo *Zero Waste Pattern Cutting*, promovido principalmente por Timo Rissanen y Holly McQuillan así como otros enfoques sostenibles. En esta categoría es donde se enmarca el método que esta tesis propone.

Dentro de este enfoque que fomenta la investigación y la experimentación uniendo las fases de realización y diseño se puede trabajar según distintos criterios:

Criterios sostenibles: En este caso la filosofía de diseño busca soluciones desde la sostenibilidad y ello condiciona y determina la forma del patrón. En esta categoría coexisten métodos concretos con estrategias proyectuales de diseño. Si bien *Zero Waste Pattern Cutting – ZWPC*, que sigue el criterio de no generar desecho, está más definido teóricamente, también se detectan otras estrategias relacionadas con la reducción de la cantidad de costuras en una prenda, como *Minimal Seam Construction*, la transformabilidad, implicaciones sociales del usuario *Make Use* y *Do It Yourself*, repetición de un elemento constructivo en todos los modelos de una colección, versatilidad geométrica de un patrón, etc.

Criterios funcionales y constructivos: Experimentalmente se determinan los procesos para conseguir una finalidad de índole funcional, como propone Lindqvist con su método *Kinetic Garment Construction*. En este caso se intuyen unas variables y conceptos iniciales y se persigue un fin, pero no está perfectamente claro cómo conseguirlo; a través de la experimentación se encuentran las soluciones a las problemáticas planteadas.

Criterios formales y estéticos: En este caso, la Investigación está enfocada a descubrir nuevos lenguajes formales y expresivos. Los procesos constituyen un medio de génesis de volúmenes originales y nuevos no existentes en la moda con anterioridad. Dentro de este grupo se encuentran los métodos *Subtraction Cutting*, algunas vertientes más abstractas de *Zero Waste Pattern Cutting ZWPC* como *Geo Cut* y *Cut and Drape* que, aparte de buscar soluciones sostenibles generan otros lenguajes formales. En esta categoría se encuadra el método que esta tesis propone.

Accidental Cutting

La principal aportación original de este trabajo es la fundamentación teórica de un método de patronaje que se ha decidido denominar *Accidental Cutting*. Este método se sitúa en la vertiente más experimental del patronaje creativo directo, donde la introducción del azar, aleatoriedad e improvisación en los procesos de construir prendas de vestir puede dar lugar a la génesis de volumetrías susceptibles de ser aplicadas también en otros campos, no solo el de la moda. *Accidental Cutting* hace referencia al método constructivo y proyectual de obtención de volumetrías complejas así como a una metodología didáctica y de investigación. Para la práctica de este método no es imprescindible el conocimiento ni la experiencia previa en la materia de patronaje.

El método posibilita la génesis de resultados formales desconocidos; está enfocado a encontrar, y no buscar, lo inexistente. Julian Roberts señala que con las técnicas de patronaje creativo quedan tantas formas nuevas por descubrir como las hay en toda la historia de la moda (Muir 2013). Este método implica la génesis de materia volumétrica que no se hubiera podido generar de otra manera (fig. 446). Es decir, en este caso el método es el generador del proyecto, lo determina pero el resultado es sorprendente, y esta es precisamente una de las mayores ventajas de *Accidental Cutting*, la génesis de resultados que no son previsibles. Este hecho concuerda con la opinión de Federico Soriano de que un método es un proyecto (Soriano 2013, 4). Lo cierto es que en algunas ocasiones el empleo de un determinado método acota y cierra el resultado desde su inicio, pero no es este caso, ya que a través del método se encuentra lo desconocido. Por otro lado, *Accidental Cutting* incorpora una serie de conceptos que se introducen en el lenguaje de la metodología didáctica de patronaje creativo: voluntad de identificación volumétrica de un patrón, descontextualización y abstracción formal del patrón, versatilidad geométrica del patrón como la capacidad de génesis de volúmenes distintos, división de patrones en positivos, negativos, complementarios, relativos, subordinados y jerarquizados, supresión y añadido involuntario, deformación aparente de un patrón.¹

La metodología de trabajo implica procesos abiertos y ramificados, ya que cada solución lleva a otras distintas y a su vez esas implican otras más y así sucesivamente. Se trata por

¹ El término de positivo y negativo también lo utilizan otros autores como Timo Rissanen, Holly McQuillan o Materialbyproduct pero lo hacen con otra aserción (Rissanen, McQuillan 2016, 88; *Transparent Seams* blog 2010; Townsted, Mills 2013, 106)

tanto de una metodología de investigación en continua evolución, ya que constantemente se abren puertas nuevas para quien lo practica, dando lugar a resultados sorprendentes. La metodología incentiva la investigación ilimitada por sus características intrínsecas y todavía puede ser aumentada y multiplicada por las distintas posibilidades de aplicación del experimento generado introduciendo variaciones escalares, cuantitativas, de localización y distribución así como de variación de soportes textiles. Por lo tanto, se puede decir que el método de patronaje *Accidental Cutting* conlleva resultados sorprendentes e infinitos a partir de unidades elementales de patrones generados azarosamente, que no tienen identidad de patrones reconocibles ni volúmenes asociados desde el principio. La capacidad de multiplicación continua de resultados es una de las características del método, que no se ha detectado en los otros métodos estudiados.

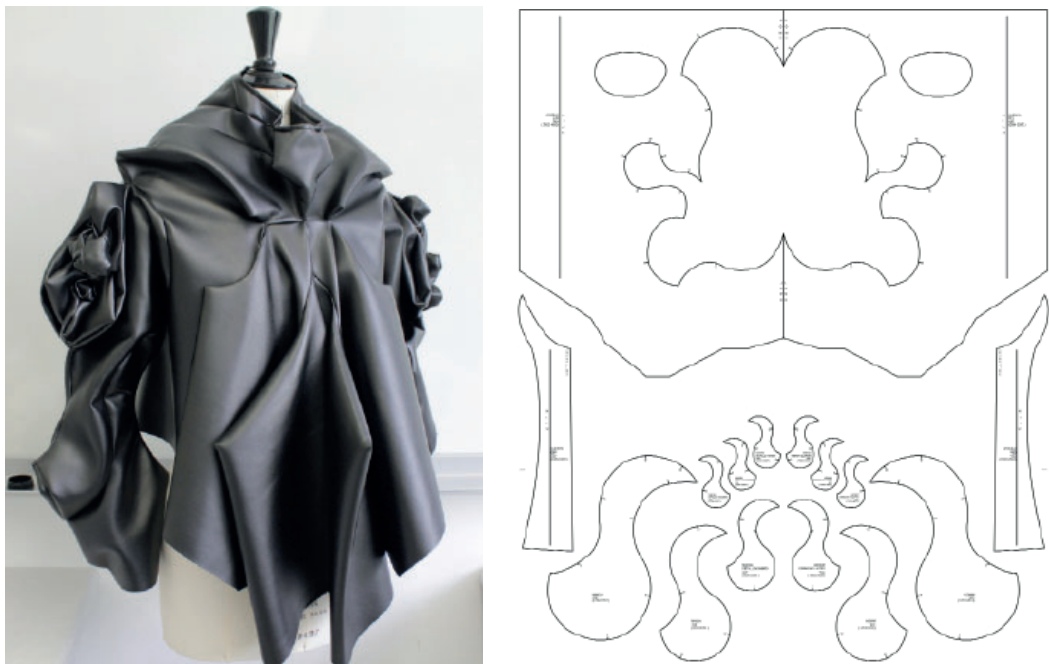


Fig.1. Prototype and pattern obtained with the Accidental Cutting method. Intervention in the pattern with positive pattern, negative with variation of scale, Eufemio Fernández López, third year ESDM 2014-15.

En realidad *Accidental Cutting* no es un método de patronaje dirigido a la obtención de patrones, sino de génesis de volúmenes a través de la utilización de patrones. Por este motivo, de ninguna manera se persigue la belleza bidimensional de los patrones. No existen patrones bonitos o feos, grandes o pequeños, con formas extrañas, sino volúmenes interesantes o no. Holly McQuillan, por ejemplo, sí busca un factor estético bidimensional del patrón (Mc-

Quillan, Rissanen, Roberts, 2013, 47). En *Accidental Cutting* la forma más rara es susceptible de convertirse en un volumen con potencial interés constructivo y estético. En el método se mezclan varias técnicas y sistemas de construcción dentro de un proceso que implica unos pasos muy determinados a seguir que son los que lo definen:

1 pattern > 2 formal research > 3 draping > 4 definitive pattern > 5 final design

1 El proceso no se apoya en un diseño previo, no existe ni siquiera una visualización personal del proyecto, ni se sabe lo que va a surgir a lo largo del proceso. No lo sabe ni el alumno ni el docente, aunque sea un experto en el método. Este planteamiento está en contradicción con la mayoría de los procesos tradicionales de diseño en los que intervienen patrones. Esta característica intrínseca es por lo tanto contraria a la construcción tradicional de los patrones en plano y también a las técnicas de drapeados o modelado, aunque en esta modalidad ocasionalmente se puede trabajar sin diseño previo, pero la mayoría de las veces se busca un resultado concreto visualizado con anterioridad. Si bien no partir de un diseño previo es un hecho significativo, a esto se suma que el patrón en sí es anterior al diseño. Se trata por lo tanto de diseñar a través de los patrones y no de generar unos patrones para un diseño. Esto también es un rasgo característico de algunos otros métodos experimentales como *Subtraction Cutting* y ciertas vertientes de *Zero Waste* como *Geo Cut* y *Cut and Drape*. No se persigue un resultado determinado, sino que este surge a lo largo del proceso. La realización es determinante del diseño en sí y la separación entre diseñador y patronista no es posible, como suele ocurrir en la industria actual y también por lo general en la docencia. Esta es una característica propia de todos los métodos experimentales expuestos en esta tesis.

En esta fase inicial el alumno puede dibujar formas abstractas, aleatorias, accidentales (por ejemplo tirando una taza de café y quedándose con la forma de la mancha) y éste será el punto inicial del proceso. Cualquier tipo de forma es válida ya sea una forma geométrica elemental o más compleja. Esta forma constituye el patrón primitivo o primario. Estos patrones se pueden clasificar en patrones positivos, es decir, las formas origen de la investigación, o negativos, que son los patrones del espacio formato con la forma positiva recortada en él. Otros patrones se pueden clasificar como complementarios, relativos, subordinados o jerárquicos, en referencia a distintas relaciones que se pueden establecer entre ellos. El método

contempla no solo la existencia de elementos superficiales sino también la de distintos tipos de líneas y puntos contenidos en una superficie. Todos los patrones iniciales son susceptibles de generar volúmenes.

Julian Roberts, en su método *Subtraction Cutting* también utiliza los espacios vacíos. Sus volúmenes se generan más bien por la ausencia del patrón, o eliminación superficial del tejido que desecha y no utiliza, en *Accidental Cutting* se utiliza los patrones positivos y negativos independientemente o a la vez. También incorpora patrones anatómicos, lo que no ocurre en *Accidental Cutting*. Las técnicas propias de este método, *Tunnel Technique*, *Ping Technique*, *Displacement Technique* no lo son de *Accidental Cutting*. Julian Roberts suele utilizar fundamentalmente círculos y las formas derivadas de él aunque cualquier otra forma también se contempla para ser utilizada. En *Accidental Cutting* no existe ninguna predilección por alguna forma más que por otra. Por otro lado, los cortes abstractos y geométricos utilizados en las vertientes *Geo Cut* y *Cut and Drape* de *Zero Waste Pattern Cutting* tienen gran similitud con los patrones primarios utilizados en *Accidental Cutting* pero este método no se limita a patrones sostenibles sin desecho textil. Esta primera fase es muy importante, porque siendo azarosa resulta determinante en los procesos posteriores y en el resultado final. De esta manera se destaca la incorporación del patronaje como herramienta de diseño (Rissanen 2013; Rissanen, McQuillan 2016; Roberts 2013).

2 Solo en las siguientes fases del proceso creativo se establece una analogía entre los elementos de la investigación inicial y unos volúmenes determinados, que además pueden ser variables para cada patrón, explotando la versatilidad geométrica de las formas y sus posibilidades de unión. Esta fase se caracteriza por la exploración del máximo número de posibilidades de génesis de volumen que ofrece cada patrón inicial. En esta etapa se trabaja a escala reducida, haciendo tanto maquetas en papel como en tejido. Este proceso puede ser tan largo como se estime oportuno. Se comparan los resultados finales y solo se escogen los volúmenes de mayor interés. Se trata por lo tanto de una fase reflexiva en la que hay que tomar decisiones conscientes, observar, reflexionar y elegir. Se trabaja de una manera totalmente descontextualizada del cuerpo humano. En este proceso, en el que hay que tomar decisiones de renuncia, se pueden almacenar las maquetas con sus patrones correspondientes en una “Biblioteca de Volúmenes y Patrones asociados”, uniéndolos físicamente, para poder ser utilizados en cualquier otro momento. De esta manera, se refuerza la idea de patrones como herramienta de trabajo que pueden ser almacenados en

una biblioteca, como hace Timo Rissanen guardando unos patrones estudiados por él que sabe que funcionan bien en “*Shape Library*” (Rissanen 2013, 91). Esta fase aunque de interés máximo para el método puede ser suprimida cuando existe la necesidad rápida de realizar el ejercicio.

3 En esta fase se produce la confrontación con el cuerpo humano utilizando las técnicas de modelado sobre maniquí. Se puede hacer una aproximación en un maniquí a escala reducida o 1/1. Esta es una fase de decisiones conscientes y acción. Existe la necesidad de asignación de una escala determinada al “experimento” generado en la fase anterior. Puede ocurrir que los volúmenes de la fase anterior sufran cambios considerables o incluso se transformen por completo debido al cambio escalar. Puede que en esta fase el alumno descubra nuevas posibilidades de unión de aristas y tratamiento de bordes del patrón. La fase no consiste por lo tanto sólo en el traslado de una maqueta de la fase anterior al cuerpo humano, sino que sigue siendo una fase activa de creación. Aparte de tomar decisiones en relación a la escala se introducen variables de distribución, cuantitativas, y posibles utilidades de simetrías. En esta fase, de nuevo se siguen multiplicando los resultados. Por lo demás, se trabaja según los dictados convencionales de los drapeados, pudiendo incluir nuevos efectos en confrontación con el tejido, sacando partido a sus posibilidades de deformación. Las fases 2 y 3 se caracterizan por una mezcla de control e intuición. Por lo tanto, se puede decir que *Accidental Cutting* implica una manera de construir en 3D, ya que las formas originales planas carecen de volúmenes asociados reconocibles. Esto no suele ocurrir con patrones obtenidos con técnicas tradicionales, en los que se puede establecer equivalencia o lectura volumétrica en muchos de los casos. Incluso es propio de este método que ni siquiera en los patrones finales se sepa a qué parte del cuerpo corresponden, o si están colocados arriba o abajo, por lo que se hace necesaria una rigurosa descripción técnica de los patrones estableciendo con claridad los puntos y líneas de unión de las distintas piezas. La construcción en 3D es acorde con todas las demás técnicas y métodos explorados de patronaje creativo directo que se exponen en este trabajo. En general se da una especial importancia a la tridimensionalidad. Este factor es el que realmente garantiza la facilidad de las construcciones y la inmediatez de obtención del patrón definitivo a través de introducción de cortes. Tanto construir en 3D como descomponer el volumen en plano posteriormente no suelen generar problemas a

los estudiantes. En esta fase es posible trabajar directamente sobre maniquí o sobre patrones superpuestos a este, obtenidos anteriormente con cualquier otro método de patronaje.

4 Esta fase consiste en aplanar a través de cortes el volumen generado en 3D sobre el maniquí en la fase anterior. Los cortes originales de las formas primarias pueden haber sufrido deformaciones y cambios en el proceso de modelado y además se introducen otros cortes que son los de adaptación al cuerpo humano. Ocasionalmente se pueden introducir cortes decorativos que no son estrictamente necesarios para el levantamiento del volumen, para introducir variaciones cromáticas de tejido u otros efectos ópticos.

5 Este método demuestra cómo incluso a través de formas geométricas sencillas o elementales se puede llegar a resultados de alta complejidad volumétrica. En el resultado del volumen final del diseño, no es posible descifrar cuál era la forma del patrón primario del origen del proceso. En determinadas ocasiones, no es posible hacer esta lectura al igual que ocurría en el sentido inverso. Tampoco se sabía cuál era la capacidad volumétrica de los patrones primarios. Los volúmenes surgían en la fase de la realización. La incorporación de la fase de realización en el proceso creativo de diseño es una característica común a todos los métodos de patronaje creativo experimental explorados en este trabajo. Esta es una visión holística o integral del diseño donde lo innovador tiene la oportunidad de suceder, en contra de la visión del diseño convencional y sus procesos creativos, donde los alumnos pueden perderse oportunidades creativas ya que tienen tendencia a dibujar lo que ya conocen. Es decir, diseñar dibujando induce muchas veces a reproducir copias de lo existente aunque no siempre es un proceso consciente (Rissanen 2013, 151).

Analizando aspectos puramente formales, algunas de las prendas implican construcciones de un aspecto a veces caótico mientras que otras llaman la atención por sus volumetrías aparentemente muy estudiadas. Establecer un control volumétrico aparente es una característica propia de este método de un origen accidental. Existe la posibilidad de sorprender al espectador, sobre todo cuando se utilizan recursos como la simetría; entonces parece que el patrón sigue una ley concreta, que su obtención ha sido compleja y premeditada aunque en realidad se ha generado de manera más o menos azarosa y de manera casi inmediata. No existe por tanto la necesidad de justificar ningún tipo de error, ya que el espectador no percibe que el modelo ha sido obtenido accidentalmente sino por un proceso totalmente

premeditado, sin sospechar que el patronista puede ser una persona inexperta en la materia. Por el contrario, con *Subtraction Cutting* se generan fundamentalmente resultados desestructurados, caóticos, en movimiento. En *Accidental Cutting* esto no ocurre, aunque también se puede explorar la asimetría. En general, *Subtraction Cutting* se caracteriza por una mayor improvisación y espontaneidad a lo largo de todo el proceso creativo, mientras que en *Accidental Cutting* toma valor la observación reflexiva y el tanteo de distintas posibilidades antes de tomar las decisiones definitivas en todas las fases salvo la inicial del proceso.

Aunque *Accidental Cutting* puede funcionar de manera totalmente independiente, también es compatible con todos los demás técnicas y métodos de patronaje creativo directo. Existe la posibilidad de levantar el volumen con otro método o técnica y aplicar parcialmente elementos generados con *Accidental Cutting*. Es útil utilizar este método con alumnos que no tienen todavía nociones de patronaje para que pierdan miedo a la materia. Por otro lado, practicar el método con alumnos de cursos superiores les abre nuevos caminos y horizontes creativos.

Si bien el método de *Accidental Cutting* tiene las ventajas que se ha descrito anteriormente, presenta algunos inconvenientes:

- Dado que se trata de una metodología que incentiva la investigación ilimitada, el alumno puede tener la sensación de estar “perdiéndose algo” si no realiza o no llega a aplicar en prendas de vestir el resultado de todas sus investigaciones.
- Si bien un diseñador puede generar todas sus prendas y colecciones exclusivamente con este método, de ninguna manera será capaz de obtener con ella los patrones de cualquier prenda diseñada previamente, sin el conocimiento de los fundamentos generales de patronaje, al igual que ocurre con *Subtraction Cutting*. Por lo tanto, para alcanzar la plena libertad creativa es conveniente y necesario conocer los principios fundamentales de génesis de volumetrías, otros métodos y sistemas de patronaje así como entender el cuerpo humano como un sistema relacional en movimiento.

Propuesta educativa

Se intuye que se avecinan cambios en la docencia del patronaje, cuestionando las metodologías didácticas dominantes en la actualidad. En primer lugar, los métodos directos de

patronaje creativo deben formar parte de la formación académica de los diseñadores de moda por su facilidad de ejecución e inmediatez de obtención de resultados que implican creatividad e innovación. Esta tesis contribuye a esta visión en la que el patronaje no tiene por qué ser complicado y difícil de aprender.

En segundo lugar, los métodos y las técnicas de patronaje creativo, no sólo los directos, deberían formar parte de la educación en la materia de patronaje en los centros educativos superiores de diseño de moda, no como asignaturas independientes u optativas sino troncales, para desarrollar nuevos lenguajes expresivos formales y adquirir conciencia de sostenibilidad relacionada con la materia de patronaje así como investigar en cuestiones funcionales, cuestionando los sistemas y métodos de patronaje vigentes.

La introducción de métodos y técnicas tanto directos como indirectos de patronaje creativo en la docencia académica puede generar un cambio ideológico en la dirección actual de la moda, basada por lo general en la copia de estilos y modelos. Este cambio metodológico afecta tanto a las clases regulares de patronaje y confección como a las clases de proyectos. En los métodos de patronaje creativo, sobre todo los experimentales, no es posible separar la figura del diseñador del patronista y estos deben de ser la misma persona, y la aplicación de este tipo de patronaje en la docencia implica una contradicción con los planes de estudios vigentes, donde esta separación se produce aislando las asignaturas de proyecto de las de patronaje y confección. Según este planteamiento de la necesidad de innovar en el campo de patronaje en la docencia y en definitiva en la moda, al menos las asignaturas de proyectos y diseño deberían estar parcialmente unidas e impartidas por el mismo docente que tenga la voluntad de explorar en los métodos y técnicas de patronaje experimentales. Esta unión en el campo académico debería cuestionar todo el sistema de la moda actual, ya que también se pone en entredicho la industria de la moda.

Investigación, experimentación y docencia pueden contribuir a que el diseño de moda sea más sostenible, más funcional y también generar nuevas estéticas, contribuyendo a modificar el actual curso de la moda.

Investigaciones futuras

En futuras investigaciones se piensa abordar el estudio de métodos y técnicas indirectos de patronaje creativo, principalmente aquéllos que utilizan herramientas informáticas propias y habituales en la moda y también relacionadas con el campo de la arquitectura, el diseño o

la matemática. También se considera que la transformabilidad en relación con el proyecto de moda y el patronaje, constituye un vasto campo de experimentación y sería interesante identificar y sistematizar todas las posibles estrategias de aplicación en la didáctica orientadas a un proyecto de moda sostenible no necesariamente sin desperdicio de tejido. Existe la intención de proponer la investigación de una teoría alternativa a la formulada por Rickard Lindqvist en *Kinetic Garment Construction*, como enunciado de últimos cursos de la ESDM.

Por último, al igual que lo hace Timo Rissanen al final de su tesis doctoral (Rissanen 2013, 162), se hace un llamamiento a otros diseñadores - patronistas, investigadores y docentes a la discusión y amplificación de lo expuesto en esta tesis doctoral aportando experiencias propias tanto profesionales como didácticas para ampliar el espectro de los métodos del patronaje creativo y su didáctica.

LINDQVIST, Rickard. 2015. *Kinetic garment construction. Remarks on the foundations of pattern cutting*. Ph.D. thesis, Borås: University of Borås

McQUILLAN, Holly; RISSANEN, Timo; ROBERTS, Julian. 2013. "The Cutting Circle: How Make Challenges Design". *RJTA* Vol. 17 No. 1, pp. 39-49

MUIR, Lucie. 2013 march 3. "The fashion designers who are changing the way garments are made". *Financial Times*. <http://www.ft.com/cms/s/2/6720cafa-80fd-11e2-9908-00144feabdc0.html#axzz2N2x7XPGA/> acces july 2015

RISSANEN, Timo. 2013. *Zero Waste fashion Design: a Study at the Intersection of Cloth, Fashion Design and Pattern Cutting*. Ph.D. thesis, Sidney: University of Technology in Sidney

RISSANEN, Timo. McQUILLAN Holly. 2016. *Zero Waste fashion Design*. London, New York: Bloomsbury Publishing

ROBERTS, Julian. 2013. *Free Cutting*. <http://www.julianand.com/> acces april 2015

SORIANO PELÁEZ, Federico. 2013. "Un método es un proyecto". *Colaboratorio 3. Arquitecturas Colaborativas: M30 - Almudena Ribot, Ignacio Borrego, Diego García-Setién*. Madrid: Maira Libros, pp. 4-6