

(*) **María Marta Mariconde.** Arquitecta – Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Docente de las cátedras de Teoría y Métodos B y Morfología III. Directora grupo de investigación TEFU, con subsidio SECYT UNC. Miembro activo del Instituto del Color, FAUD UNC, y de la Sociedad de Estudios Morfológicos Argentina SEMA e integrante de Comisión directiva del Grupo Argentino del Color GAC. Especialización en Enseñanza Universitaria de la Arquitectura y el Diseño CESEAD, FAUD UNC. **María Verónica Cuadrado.** Universidad Nacional de Córdoba, Facul-

dad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Magíster en Conservación y rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico, FAUD UNC. Docente de las cátedras de Teoría y Métodos B e Historia de la Arquitectura A. Directora de investigación SECYT UNC. Miembro activo del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios de UNESCO ICOMOS Argentina; del Consejo Internacional para la Conservación del Patrimonio CICOP Argentina; del Centro de Historia Urbana Argentina y Latinoamericana CEHUALA, FAUD, UNC.

Enseñanza en diseño, experimentando creatividad en el aula, aprender haciendo

Actas de Diseño (2022, abril),
Vol. 39, pp. 166-170. ISSN 1850-2032.
Fecha de recepción: julio 2017
Fecha de aceptación: julio 2018
Versión final: abril 2022

Cecilia Miranda Campos (*)

Resumen: el presente artículo describe el trabajo y la experiencia realizada en aula universitaria de la carrera de Diseño de Interiores –Usfx, por un grupo de estudiantes de quinto semestre en la materia de instalaciones i, año académico 2.2016, Cuyo propósito era demostrar el aprendizaje basado en una de los pilares fundamentales de la educación” aprender haciendo” .

La experiencia vivida como alumna en la educación magistral áulica, con respecto al reto de plasmar un nuevo desafío como docente puso de manifiesto la construcción real y física de un proyecto a escala real, con el objetivo que el alumnado conozca las herramientas y materiales de ejecución de un proyecto real y desarrollar destrezas del aprender a hacer.

Palabras clave: Enseñanza del diseño - aprender haciendo - instalaciones interiorismo.

[Resúmenes en inglés y portugués y currículum en p. 169]

Introducción

La presente investigación surge de la experiencia vivida años anteriores como estudiante y la impartición docente que vengo desempeñando, antes quizá no se tenían los recursos necesarios para optimizar una enseñanza que englobara aspectos de la metodología del “aprender haciendo”, sin embargo actualmente nuestro entorno educativo ha experimentado cambios trascendentales, con diferentes transformaciones, donde la práctica docente debe mostrar inspiración.

Como educadores nuestro desafío está en generar nuevas inquietudes en el aula, modificar la rutina, eliminar el concepto de acostumbrarse a recibir simple conocimiento, proponer temas de interés para que utilicen toda su creatividad y marcar la diferencia entre los alumnos que aprenden haciendo, de aquellos que aprenden de una manera tradicional y teórica.

Partiendo de ese premisa, se analizó los aportes de varios pedagogos, como Jon Dewey, quien desarrolló una filosofía que aboga por la unidad entre la teoría y la práctica “aprender haciendo”, quienes han desarrollado

numerosos estudios sobre el learning by doing, estas colaboraciones han servido a varios educadores.

El buen docente es el que continúa aprendiendo, no sólo sobre los temas que enseña sino sobre la propia forma de aprender. (Carlino, 2005)

El aprendizaje es experiencia, lo demás es información. (Einstein, 2017)

Dad al alumno algo que hacer y no algo que aprender, ya que el hacer tiene tal potencia que exige pensar y reflexionar (John Dewey, Thinking in Education 1916)

John Dewey, distingue profesores que muestran nuevas oportunidades más allá del aprendizaje en aula, preparándolos no solo para el día del examen, sino para un aprendizaje con experiencias prácticas que activaran la comunicación perfecta entre las destrezas del conocimiento relacionadas a desarrollar habilidades para la futura convivencia del trabajo, creando un clima de enseñanza-aprendizaje socialmente en comunidad, avanzando hacia un valor en el conocimiento que se adquiere.

De aquellos tiempos donde sentados en la clase, el cuaderno listo para escribir los apuntes que la cátedra

ofrecía, admirados por el sabio conocimiento, el cual quedaba simplemente en información transmitida y finalizada la clase se guardaban para efectos posteriores al día del examen y obtener un puntaje que nos llevaría a la aprobación de la materia. Toda esa experiencia inicio la investigación de nuevas metodologías de enseñanza en educación superior relacionadas al área del diseño.

En esta rama se está planteando diversas formas de coadyuvar en la práctica docente, con propuestas a mejorar la enseñanza superior que se imparte en la Universidad, sin embargo debe sobrellevar el proceso de cambio que esto implica frente a la impartición docente que presenta nuevos ejemplos de enseñanza como lo han propuesto ya varios estudiosos.

Muchas veces los estudiantes, vienen adormecidos con el aprendizaje de la escuela, colegio, acostumbrados al dictado, tener un cuaderno lleno con el dictado de oraciones, el cual lo asumen sin sentido, no hay pensamiento, asimilación, reflexión, comprensión por parte de ellos, por eso en la etapa del ingreso a la universidad el docente también aprende a luchar con estudiantes con distintos niveles de aprendizaje e incluso pensar: "Pero bueno, a este hombre le pagan por enseñarnos y no por estar sentado sin hacer nada mientras nosotros trabajamos" (Margulis, Lucio y Martínez, Javier 2006) esperando todo por parte del docente, cuando hoy en día la educación ha traspasado las barreras y existen nuevas metodologías de aprendizaje, aplicación de recursos didácticos, calidad evaluativa, etc.

La construcción del conocimiento en el marco de la educación superior, está provocando nuevas modalidades donde el alumno debe ser responsable de su propio proceso de aprendizaje, el profesor debe ser mediador y guiador de la actividad que realiza, para que construya su aprendizaje, sobre contenidos significativos para su futuro profesional así como el trabajo en equipo, nuevos retos y desafíos en un mundo cada vez más complejo y en constante cambio de continuo aprendizaje necesario para esta nueva sociedad del conocimiento.

Entonces surge la interrogante ¿Qué sucede en el aula y el conocimiento que brindamos al alumno?. El conocimiento que brindamos al estudiante de aprender, transformar y usar el contenido según su necesidad, como profesores es traer a la luz estas representaciones e involucrarlas en el aula para que los estudiantes construyan sus conocimientos y posteriormente produzcan el suyo proveniente de esta actividad.

Competencia y procesos de aprendizaje

El desarrollo de este conocimiento parcial áulico en la materia de Instalaciones I, se expone ante el estudiante esta metodología de enseñanza al alumno, para que comprenda que deberá explorar una nueva forma de aprender. En la construcción inicial del conocimiento se brinda bibliografía para un primer acercamiento en la construcción de su aprendizaje, mencionar la Norma Boliviana de Instalaciones Sanitarias (Nb 689. 2011), fundamental para la enseñanza teórica, haciendo referencias a detalles en graficación, asumiendo que el alumno también realiza

tareas enmarcada en la realización de planos técnicos lo cuales coadyuvan a través de gráficos y guías de planos modelos para realizar dicha tarea, también en ejemplos isométricos para las soluciones en instalaciones.

Aproximándose a la aplicación del aprendizaje mediante la práctica, los alumnos investigan en la web y bibliografía para conocer nuevos modelos de aplicación en interiorismo en el caso de las instalaciones sanitarias, se van visualizando ejemplos, videos que muestran fases intervención en la construcción de instalaciones, como son los materiales y herramientas, estos recursos se vuelven armas educativas para el docente, una manera de mostrar que en el mundo del diseño se pueden aplicar e innovar con creatividad en el área de las instalaciones, posteriormente al asimilamiento realizan un diseño propio donde la creatividad y la imaginación juegan un rol importante de estímulo por parte de los alumnos, surgen inquietudes en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

La segunda fase después del conocimiento se basa en la realidad, conocer los nombres de los materiales y herramientas que se tienen en nuestro medio, las marcas, para que sirve, como funciona, etc.

Elementos: Codos, tee, niple, llave de paso, tubería de agua fría, teflón, la bomba,

Dimensiones: $\frac{1}{2}$ " $\frac{3}{4}$ ", material para agua caliente, capacidad de la bomba

Materiales: Pvc, fierro,

Herramientas: tarraja, llave inglesa, ahora la aplicación en termo fusión por ejemplo que es una innovación a las pruebas hidráulica, etc

Marcas: Tigre. Plasmar, Plamat

Todos estas innumerables conocimientos teóricos y variables a las cuales esta estrategia de aprender haciendo suplirá en gran manera la acción del proceso de enseñanza se van perfeccionando cuando asumen el reto de manipular materiales y herramientas, posteriormente se puede ir trabajando el diseño de instalaciones en áreas exteriores e interiores que forman parte del profesional interiorista.

La carrera de Diseño de interiores, tiene que ver con principios de diseño, elementos, dar significados a los espacios. (Revollo, 2015). El presente trabajo desarrolla en la unidad temática de instalaciones hidráulicas – sanitarias, la presencia del agua, la cual evoca el ciclo vital del hombre, siendo un complemento sustancial en el diseño, una inspiración para proponer espacios, en la actualidad y con los avances tecnológicos ha permitido generar diferentes y extraordinarias aplicaciones expresivas, estéticas, relacionadas con la intención y conceptos que contemplen el elemento "agua" como: un espejo de agua, una cascada/ cortina de agua, un acuario interior, etc. hoy en día no necesitamos espacios simples para habitar sino promover un sentido diferente al espacio que habitamos, donde nuestros sentidos puedan percibir algo diferente, el agua es un elemento que dará un carácter al espacio como recurso creativo de instalaciones con agua en interiores.

Diseñamos varios espacios, pero muchas veces nos olvidamos de insertar algunos elementos que nos ayudaran en mostrar un espacio relajado que nos permita percibir armonía, y conecten nuestros sentidos de diferente manera en el lugar que habitamos.

En lo que respecta a la materia se desarrolló temas como considerar ciertos elementos como:

- Fuentes ornamentales: son el arte de la tecnología del agua, involucrando una hidráulica en el diseño de la coreografía desde los elementos que se vayan a utilizar.
- Acuarios interiores: pueden ser muy relajantes, observar cómo los peces nadan tranquilamente en el agua, transmiten paz y armonía embelleciendo el interior de los espacios.
- Cortinas de agua: son silenciosas dependiendo el material que se vaya a emplear, como acrílico por detrás, o perforaciones en la tubería o láminas de plástico con contrapeso, sin embargo son una alternativa en el diseño.
- Cascadas de agua: es considerado un adorno relajante que transmitiendo el sonido del agua, y el movimiento de lo que está alrededor.
- Espejos de agua: siempre han sido considerados que permita reflejar y le de una percepción al espacio, pueden ser al ingreso de la casa, en un espacio interno que queramos darle una sensación diferente.
- Inodoros suspendidos, una nueva aplicación de la fabricación en inodoros, los cuales tienen un sistema de instalación diferente al tradicional.
- Nuevas instalaciones en el área del interiorismo

Todos esos elementos necesitan una instalación hidráulica-sanitaria, y lo importante es ver como se realizan, el estudiante tiene que preguntarse cómo funciona, preguntar, para asimilar, percibir, comprender.

La práctica docente desarrolla en clase, las normativas, simbologías, elementos teóricos incluidos en ellos también, videos de personas ejecutando, acuarios interiores como el programa de televisión “con el agua al cuello” donde desarrollan instalación de acuarios espectaculares, fuentes ornamentales, y todo lo concerniente a ello. El rol del docente es de facilitador y guiador del aprendizaje, y el del estudiante es la de formar su propio conocimiento, el docente debe cada día sorprender a sus alumnos con nuevos retos y desafíos, concursos que motiven a los estudiantes a querer aprender y no solo aprobar la materia sino a probar nuevas cosas.

Varios estudios han mencionado el aprendizaje basado en la acción o que es lo mismo el aprender haciendo, sin embargo también la aplicación en la práctica docente dependiendo la materia, sería competencia individual de cada uno, siendo las diferentes temáticas un desafío en el aprendizaje significativo, en este trabajo, se vieron algunos ejemplos de la universidad de Palermo, (Romani, 2015) como referencia en el marco que se realizan aportes en la enseñanza del diseño, donde maestros proponen mejorar el proceso de aprendizaje, relacionados a reflexiones académicas en diseño, que estimulan el desarrollo de sus clases con nuevas ideas, estimulando el conocimiento generado por medio de la práctica (Recondo, 2015) se ven las diferentes manifestaciones en la conducta de los estudiantes, donde puede surgir problemas al momento de aplicar las dinámicas en el aprendizaje, como la falta de motivación, donde el docente espera conductas no esperadas, en este suceso por ejemplo debido al factor mencionado anteriormente

donde la costumbre prima antes de someterse a cambios, donde en diseño el aprendizaje debería basar en expresión, creación, e intercambio de ideas.

Procedimiento frente a la posición del trabajo en aula

Referido al trabajo asumido se basó en un programa de aprendizaje con diferentes actividades realizadas en aula, basados en la experimentación y proyectos cuyo objetivo fomenta el aprendizaje de conocimiento real de las unidades frente al desarrollo en el trabajo con carácter disciplinario en las sucesivas funciones del diseñador, donde no solo se apropien del conocimiento sino desarrollen habilidades, valores y estrategias que permitan de forma independiente, comprometida y creadora resolver problemas que les traerán en el mañana.

El 90% de lo que decimos y hacemos en el proceso de lo activo, es aprendizaje según Scientia Et Technica (2009). Prácticamente se basó en un método que es el aprendizaje basado en proyecto, en una estrategia en la que el producto del proceso de aprendizaje es un proyecto o programa de intervención profesional, en torno al cuanto se articulan todas las actividades formativas es un método que permite un proceso permanente de reflexión, parte de enfrentar a los alumnos a situaciones reales que los llevan a comprender y aplicar aquello que aprenden como una herramienta para resolver problemas o proponer mejoras en las comunidades en donde se desenvuelven, que es lo mismo que el aprendizaje basado en el diseño (ABD o DBL, Design-based learning), Espacios de aprendizajes basados en el diseño pueden ser encontrados a través de varias disciplinas, incluyendo aquellas tradicionalmente asociadas al diseño (e.g. artes, arquitectura, ingeniería, diseño de interiores, diseño gráfico), como también aquellas que no son normalmente relacionadas con el diseño (ciencia, tecnología, negocios, humanidades). (Quiroz, y Maturana, 2017)

Específicamente, la unidad didáctica fue desarrollada en áreas especializadas relacionadas a la aplicación en diseño de interiores, para desarrollar estas actividades era necesario conocer e interactuar con el diseño para definir las necesidades reales en la conexión hidro-sanitarias, de igual manera la profundización de instalaciones eléctricas, que engloba la aplicación en diferentes tipos como iluminación de ambiente, decorativa, y se debe tener conocimiento especializado en el área para explicar luego como realizar en la construcción y conexión del mismo en estos espacios.

En el campo del diseño se está trabajando en propuestas creativas e innovadoras, elementos como los inodoros suspendidos (Villeroy, y Boch, 2016) que en la actualidad se emplean en baños, e innumerables aportaciones en este campo de intervención.

Por otro lado los estudiantes realizaron modelaciones en 2D y 3 dimensiones, una vez visto el aspecto del diseño se vieron los materiales y requerimientos para la ejecución, adquisición de materiales como bomba de ½ hp, materiales de construcción, tuberías, dispositivo de succión, las herramientas se coordinaron con los estudiantes debido por falta de algunos instrumentos que

son necesarios contar en esta metodología de enseñanza. Los objetivos que se lograron desarrollar en la producción del conocimiento bajo la experimentación en el aula y el aprender haciendo, el dominio por parte del alumnado con respecto a los contenidos vistos en clase.

Por un lado el aprendizaje fue significativo, bajo la premisa que al aprender haciendo, revisado y visitado la construcción en obra, estarán mejor preparados, tendrá lenguaje técnico para realizar trabajos en el área, comprendiendo al plomero, pues he visto ya en la práctica profesional la necesidad imperante del manejo de materiales, al momento de suministrarlo a la obra, al momento de hablar con el albañil y tener un entendimiento con el mismo, y más con la práctica en el diseño donde las ideas difieren frente al vago conocimiento aplicado en diseño de instalaciones .

Los estudiantes han aprendido a trabajar en equipo, a desarrollarse como seres sociales, mostrando actitudes favorables, mostrando interés por lo desarrollado no solo en el aula sino también en la aplicación de la actividad desarrollada, no solo se ha ido a una calificación obtenida, la valoración del informe por parte del profesor la medida perceptible en un examen teórico frente a la capacidad de desarrollar una habilidad.

Conclusiones

El reflejo de este resumen presentado en el Encuentro Latinoamericano de enseñanza en diseño 2017, ha hecho posible, demostrar que el aprendizaje basado en el “saber hacer” ayuda a los estudiantes a estar mejor preparados cuando egresan y se titulan para tener conocimientos sólidos no solo de la teoría, sino también afrontarse a dificultades que se pueden observar y analizar en obra, ya en la práctica profesional, uno se autoevalúa, auto-corrige, cuando los problemas se afrontan de manera independiente en el trabajo laboral.

El haber participado en dicho evento, reflexiona sobre el avance de materia que varios autores, maestros educadores en aulas superiores, transmitimos a nuestros estudiantes mucho más en el área del diseño, teniendo presente la idea de que somos impulsores del cambio, motivadores del conocimiento, ejemplos vivos de nuestra dedicada enseñanza abstraída por los estudiantes.

Basada en la experiencia estudiante vivida años atrás, que ahora me permite impartir la docencia puedo afirmar que la mejor manera de aprender es saber haciendo, es importante recurrir a estrategias educativas, recursos didácticos que optimicen las clases, mejoren la comprensión para brindales herramientas que les servirán en su futuro profesional.

Referencias bibliográficas

- Eistein, A. (1879-1955). *A partir de una frase*. Recuperado el 04 de mayo del 2017, <https://apartirdeunafrase.wordpress.com/2015/04/08/>
- Estudio Ayaskan (2015). *Flow, ecosistema en interior con tecnología hidrológica* recuperado el 01 de abril del 2016. www.disup.com/flow-es-un-ecosistema-en-interior-con-tecnologia-hidrologica/
- Dewey, J. (1916). *Jugar es aprender haciendo*. Recuperado el 04 de mayo del 2017 <http://www.catenaria.cl/img/pdf/Jugar%20es%20aprender%20haciendo.pdf>
- Dewey, J. *Método del aprendizaje basado en la acción, Aprender haciendo*. Recuperado el 15 de mayo del 2017. <http://studylib.es/doc/6447206/m%C3%A9todo-del-aprendizaje-basado-en-la-acci%C3%B3n>
- López, C. (2015). *Aprender para la vida. El aula taller*. Año XI, Vol. 109, Buenos Aires, Argentina | 106 páginas
- Ministerio de medio ambiente y agua, Viceministerio de agua potable y saneamiento básico, NB689 (2011). *Reglamento Nacional de instalaciones sanitarias domiciliarias*.
- Recondo, V.(2015). *Aula Creativa. Aprender, haciendo el proceso*. Año XVI, Vol. 25, Buenos Aires, Argentina | 230 páginas
- Rebollo, M (2014). *Los métodos de enseñanza en Diseño de Interiores*. Año X, Vol. 99, Buenos Aires, Argentina | 94 páginas
- Romani, L (2015). *Aprender haciendo o el hacer aprendiendo. Cómo superar la idea de la clase magistral y que el formato del aula-taller nos gane la partida*. Año XVI, Vol. 25, Buenos Aires, Argentina | 230 páginas.
- Scientia Et Technica, (2009) *El cono de aprendizaje de Edgar dale*. recuperado el 01 de abril del 2016 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84917310053>
- Quiroz, J. Maturana, D. (2017) *Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior*. Innov. educ. (Méx. DF) vol.17 no.73 México ene./abr. 2017
- Villero, y Boch (2016). *La tecnología de los inodoros suspendidos*. Recuperado el 15 de abril 2016 de <https://www.banium.com/blog/la-tecnologia-los-inodoros-villero-y-boch/>
- Craftsman, (2016). *How to Build a Water Wall- Indoor Waterfall Fountain* –Recuperado el 15 de mayo del 2016 de [http://c.shld.net/rpx/newars/craftsman/docs/POTM/CM%202012%2009%2026%20WATER%20WALL%20\(2\).pdf](http://c.shld.net/rpx/newars/craftsman/docs/POTM/CM%202012%2009%2026%20WATER%20WALL%20(2).pdf)

Abstract: This article describes the work and experience carried out in the university classroom of the interior design career -USFX, by a group of fifth semester students in the subject of facilities I, academic year 2.2016, whose purpose was to demonstrate learning based on one of the fundamental pillars of education "Learning by doing". The experience lived as a student in the classroom master education, with respect to the challenge of embodying a new challenge as a teacher highlighted the real and physical construction of a full-scale project, with the aim that students know the tools and materials for the implementation of a real project and develop skills of learning to do.

Keywords: Design education - learning by doing - interior design installations.

Resumo: Este artigo descreve o trabalho e a experiência realizados na sala de aula universitária do curso de design de interiores -USFX, por um grupo de estudantes do quinto semestre na disciplina de instalações I, ano acadêmico 2.2016, cujo objetivo era demonstrar a aprendizagem baseada em um dos pilares fundamentais da educação "Aprender fazendo".

A experiência vivida como aluno em sala de aula, com respeito ao desafio de moldar um novo desafio como professor, destacou a construção real e física de um projeto em escala real, com o objetivo de que os alunos conheçam as ferramentas e materiais para a implementação de um projeto real e desenvolvam habilidades de aprender a fazer.

Palavras chave: Educação em design - aprendizagem pela prática - instalações de design de interiores.

(* **Arq. Cecilia P. Miranda Campos:** Especialista en diseño interior. Master en diseño, gestión y desarrollo de proyectos en innovación y producto. Docente temporal en la materia de instalaciones sanitarias y representación gráfica. Docente Titular- taller III diseño de espacios gastronómicos, Facultad de Arquitectura y Ciencias del Hábitat – Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca- Bolivia. Artículo de la Ponencia presentada en el Encuentro de enseñanza del diseño 2017 –Universidad de Palermo Buenos Aires – Argentina He participado como ponente consecutivamente en los encuentros de la Universidad de Palermo, como también en el ámbito local de mi país. Cursos de actualización en domestika.org

Estampa de engenharia no Design de Moda: possibilidades de aplicação

Actas de Diseño (2022, abril),
Vol. 39, pp. 170-174. ISSN 1850-2032.
Fecha de recepción: julio 2016
Fecha de aceptación: julio 2017
Versión final: abril 2022

Gisela Monteiro (*)

Resumo: Estamparia de engenharia é uma especialidade do campo da estamparia têxtil para desenvolvimento de estampas que apresentem uma continuidade no desenho apesar de seus recortes, costuras ou peças. Através dela é possível fazer com que os motivos impressos no tecido se completem quando unidos por costuras ou quando aproximados. No presente trabalho, apresenta-se uma classificação das diferentes maneiras de encaixe da estampa que são utilizadas com recorrência na aplicação da técnica. Além disso, expõe-se o trabalho de três marcas que se destacam, por levarem ao extremo alguma das possibilidades permitidas pela técnica.

Palavras-chave: Design - Design de Moda – Superfície - Estampa – Engenharia

[Resúmenes en inglés y español y currículum en p. 174]

Introdução

O presente trabalho é resultado parcial do projeto de conclusão de curso realizado pela aluna Beatriz Franco Andrade no curso de Design de Moda da Faculdade SENAI CETIQT, situada no Rio de Janeiro, Brasil. O interesse deste trabalho é a integração que houve entre três disciplinas: o Laboratório de Iniciação Científica (LIC) em Estampa de Engenharia, no segundo semestre de 2014. As disciplinas de Projeto de Conclusão de Curso 1 e 2, respectivamente no primeiro e segundo semestre de 2015. A aluna entrou em contato com o assunto na aula LIC, desenvolvendo inicialmente uma pesquisa e uma seleção de imagens para reconhecimento da técnica de estampa de engenharia. Em um segundo momento, houve um estudo de caso, baseado na seleção citada. Os passos seguintes foram na seguinte ordem com a intenção de reconstituir o desenvolvimento prático de tal assunto, tornando-o assim uma pesquisa aplicada: desenho de croqui, desenho técnico, desenvolvimento da estampa e aplicação na modelagem. Vale a pena ressaltar que a Estampa de Engenharia foi estudada no LIC com caráter experimental por conta das novas possibilidades tecnológicas que surgiram com os avanços da impressão digital e

principalmente quando se constatou a escassez, até então, de bibliografias e artigos que abordassem o tema e seus processos metodológicos.

O interesse da aluna foi tanto que a levou a continuar a investigação do assunto como seu Projeto de Conclusão de Curso. No ano seguinte, na disciplina de Projeto 1, ministrada pela professora Gisela Pinheiro Monteiro, ela registrou e organizou sua pesquisa na tentativa de explorar as possibilidades de encaixes; além das demais pesquisas necessárias à produção de uma coleção para um determinado público e mercado. O Projeto 2, sob orientação da professora Joana Contino, culminou na criação de uma coleção acompanhada de um relatório com toda a documentação do processo, como parte das exigências para obtenção do grau de Bacharel em Design. Além de Beatriz, outros alunos como Michel Cardoso, com orientação das professoras Joana Contino e Daniela Brum, e Raffaella Sanches de Carvalho, orientada pela professora Paola Vichy, aplicaram a Estampa de Engenharia em seus projetos de conclusão de curso, porém com diferentes enfoques: *Alfaiaria masculina de vanguarda* e *Dominando Formas*, respectivamente.