

# Diseño Textil y Estampación Digital

## Un caso de enseñanza y práctica proyectual en entornos digitales

### Textile Design and Digital Printing

#### A case of teaching and design practice in digital environments

**Diana Rodríguez Barros**

*Departamento de Diseño Industrial. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina.*

*dibarros@mdp.edu.ar*

*Equipo Docente: María Mandagarán, Claudia Ros, Gabriela Ramírez*

**Abstract:** *We present a teaching experience carried out during the first quarter of 2011, in the Industrial Informatics 2 course of FAUD UNMdP Industrial Design Clothing and Textile oriented career, about the Digital Printing module. During the work, the students conducted search operations of graphical information on the web; design motif, rapport and color palettes; and finally of applications in various media and communication. Although the course involves the learning of applied graphic computer software, we inquire interaction between digital tools and textile digital printing design in the digital workshop environment, with an interesting variety of topics and applications in the results.*

**Palabras clave:** Diseño; Textiles; Estampación digital; Experiencia docente.

## Introducción

La estampación es una particular operación vinculada a la Diseño Textil, cuya finalidad es la tinte parcial y/o total de la superficie de un tejido o hilado, empleando uno o varios colores y siguiendo las líneas de un patrón de dibujo. Para llevarla a cabo se utilizan diversas técnicas (colorantes convencionales, pigmentos, transferencia, aerografía, sublimado, etc), que recurren a diversos métodos industriales (básicamente máquinas de estampar planas o rotativas) o eventualmente artesanales para su concreción. Tales insumos textiles, luego, serán empleados para el desarrollo de otros productos vinculados a la indumentaria, el interiorismo, y los ámbitos especializados como el caso de los textiles técnicos. (Bowles & Issac, 2009; Lewis, 2009).

Las posibilidades que brindan los entornos virtuales interactivos de las aplicaciones de tratamiento de la imagen digital, en tanto ofrecen una alta correlación de verosimilitud de lo simulado recurriendo a las propiedades de la experiencia directa, facilitan las tareas para explorar, indagar, diseñar y/rediseñar estampas, y habilitan las tareas de verificación y comprobación de resultados, así como de posibles aplicaciones a objetos de distinta naturaleza. En todo caso, tales intervenciones exceden la mera manipulación de programas, en tanto actividades relacionadas con particulares procesos de diseño y producción.

## Presentación del caso

Presentamos prácticas docentes correspondientes al módulo sobre “Estampación Digital”, realizadas en el curso

de la asignatura Informática Industrial 2 de la carrera de Diseño Industrial Orientaciones Textil e Indumentaria de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Tal experiencia fue articulada con la cátedra de Diseño II y III Orientación Textil y desarrollada en el 1º cuatrimestre del ciclo lectivo 2011, con alumnos del 3º año del Ciclo de Desarrollo de la de la carrera, en el marco de la reformulación de enfoques, contenidos y abordajes de la materia. Ha tenido una carga horaria de cuatro horas semanales y se extendió por ocho semanas. Participaron dos comisiones de trabajo con asistencia de dos docentes por comisión, con un total de setenta y dos alumnos, trabajando en forma individual o en grupos de dos alumnos.

## Encuadre conceptual

Los propósitos originales de la materia remiten al aprendizaje de procedimientos y desarrollos de metodologías que habilitan el uso de programas de computación gráfica aplicados al tratamiento de la imagen digital. Sin embargo, nos ha interesado superar este enfoque instrumentalista y centrarnos, en particular, en la indagación entre relaciones y vínculos de la gestión y generación de bases de datos gráficas de naturaleza pixelar y vectorial y el diseño de la estampación de textiles (Rodríguez Barros, 2011).

## Desarrollo metodológico

El curso se realizó en el Laboratorio de Informática de la facultad, asumido como ámbito de “taller digital

interconectado a la Web”. Siguiendo a Schön (1992), entendemos al taller como el espacio propio donde “se aprende haciendo”, una determinada práctica didáctica que permite que docente y alumno se encuentran en una situación de trabajo activo y en interacción permanente con el objeto de conocimiento

Durante la experiencia, el trabajo se organizó en cinco etapas donde los alumnos realizaron operaciones de búsqueda de información gráfica en la Web; operaciones de diseño del motivo, del “rapport” o unidad mínima de repetición, y de las paletas de colores; y operaciones de aplicaciones en diversos soportes físicos. En la Etapa 1, “Búsqueda y selección del motivo”, los alumnos examinaron y eligieron libremente imágenes pixelares de textiles en la Web según sus preferencias. Analizaron las imágenes desde criterios tipológicos, funcionales y morfológicos, examinaron información contextual y fundamentaron la selección realizada. Reconocieron el motivo y los elementos constitutivos de las estampas, y observaron los criterios de articulación y repetición en la producción de los “rapport” (unidad mínima de repetición). Finalmente almacenaron la selección gráfica en formatos correspondientes.

En la Etapa 2, “Vectorización de elementos formales”, comenzaron a trabajar en el entorno del programa de tratamiento de la imagen vectorial (aplicación “Adobe Illustrator”), donde sintetizaron y redibujaron elementos formales de los motivos seleccionados, empleando óptima calidad gráfica, precisión en detalles, y simplificación de figuras complejas con reducción de cantidad de nodos. (Ver Figura 1 correspondiente a Etapas 1 y 2).

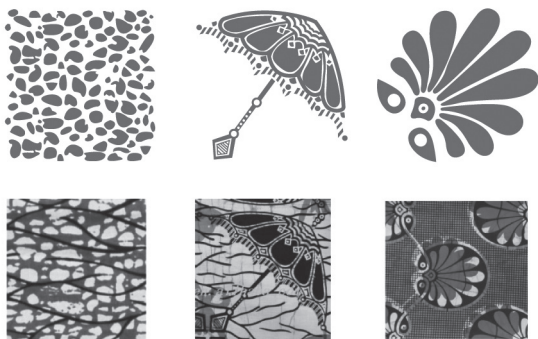
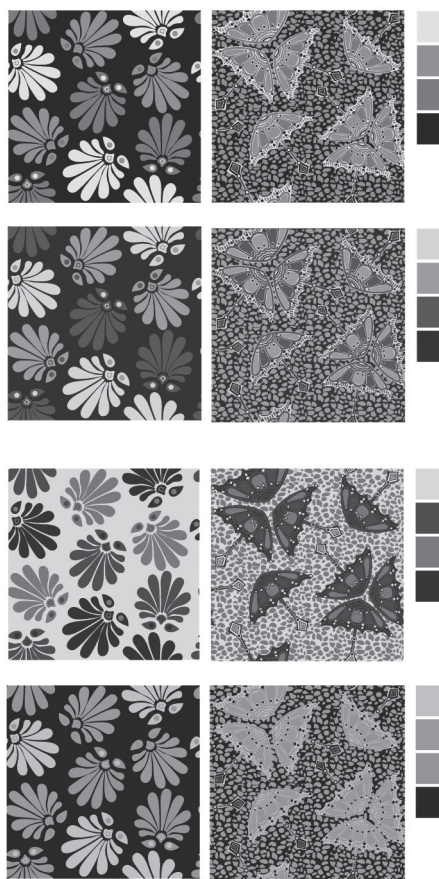


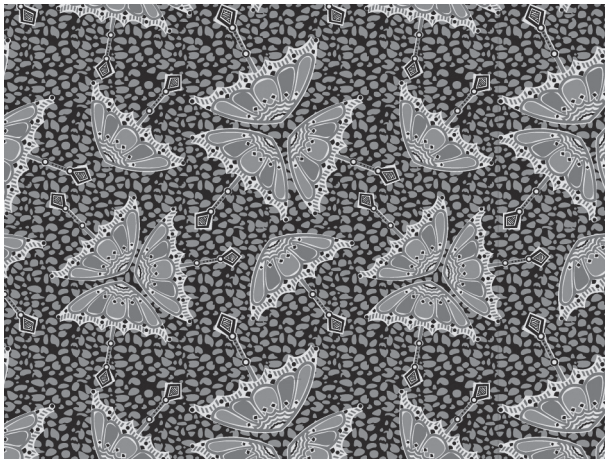
Fig. 1. Motivo de la estampa original y Vectorización de elementos formales. Alumnas Julia Szatma Szotan y María Dibbern / Docentes María Mandagarán y Claudia Ros.

En la Etapa 3, “Diseño del motivo y elección de paletas de colores”, diseñaron nuevos motivos con los elementos vectorizados y crearon cuatro diferentes paletas de color. Trabajaron nuevamente con óptima calidad gráfica, precisión en detalles y cuidado de la continuidad, así como organizaron la información de la base de datos generada por medio de capas. Cotejaron y evaluaron resultados. Los criterios que orientaron al diseño de los motivos y de la elección de las paletas de colores, debían responder a la elección y reconocer la tendencia, el destinatario, los usuarios, la temporada previamente definida, etc. y ser complementarios de los criterios conceptuales por los que se había inicialmente optado. (Ver Figuras 2 y 3).



Figs. 2 y 3. Diseño del motivo y elección de paletas de colores. Alumnas Julia Szatma Szotan y María Dibbern / Docentes María Mandagarán y Claudia Ros

En la Etapa 4, “Diseño del patrón”, generaron las unidades de repetición con la articulación de los motivos donde analizaron criterios de duplicación y continuidad. Exploraron opciones de repeticiones simples (“rapport” derecho y salteado en ancho o en alto), teniendo en cuenta además el ancho de las telas. Cotejaron y evaluaron resultados. (Ver Figuras 4y 5).



*Figs. 4 y 5. Diseño del patrón. Alumnas Julia Szatma Szotan y María Dibbern/Docentes María Mandagarán y Claudia Ros*

En la Etapa 5, “Aplicación en diferentes soportes”, seleccionaron diferentes objetos materiales donde aplicar los diseños (moldes, figurines, siluetas, utensilios, accesorios, y/o diversos tipos de artefactos). Aplicaron el diseño dentro de los contornos de los objetos y emplearon las diversas paletas de colores, controlando efectos, deformaciones y ajustes producidos. Resolvieron el diseño de las aplicaciones, tanto en entornos vectoriales como pixelares de trabajo (aplicaciones Adobe Illustrator y Adobe Photoshop), siempre con óptima calidad gráfica, precisión en detalles y cuidado en las secuencias de continuidad de los elementos. Cotejaron y evaluaron resultados. (Ver Figura 6).

### Resultados e implicancias

Los resultados han demostrado interesante variedad de respuestas en temáticas y aplicaciones. En esta dirección precisamos como productiva la experiencia, que ha superado las restricciones repetitivas y



*Fig. 6. Aplicación en diferentes soportes. Alumnas Julia Szatma Szotan y María Dibbern / Docentes María Mandagarán y Claudia Ros*

faltas de originalidad de los tradicionales aprendizajes instrumentales y conductistas de programas de computación gráfica.

Reconocemos que desde los intereses particulares de los alumnos, las articulaciones de contenidos con otras cátedras de la carrera y la ruptura con el aislamiento de la materia que se venía manifestando en anteriores años, y en función del trabajo en taller, se activaron estímulos positivos en los procesos para seleccionar, relacionar y organizar información, así como para transformarla en conocimiento significativo. Especialmente, fueron factores efectivos y dinamizadores, la posibilidad de trabajar según modalidades colaborativas e interactivas propias del medio digital; de desarrollar propuestas de diseño y de comunicación como alternativas a las propuestas tradicionales: y de aplicar y transferir lo aprendido a otros ámbitos de la carrera.

Por estas razones, nos interesa continuar profundizando la experiencia en el actual ciclo lectivo 2011, vinculándola por un lado con aspectos productivos. Así como por otro, con aspectos relacionados a la comunicación en entornos de la Web 2.0.

### Conclusiones

La permanente evolución y cambios de las tecnologías digitales, en tanto surgen nuevos usos y variaciones en el sentido de la utilización, nos imponen una actitud flexible con capacidad de adaptación, apropiación y reelaboración constante. Coincidimos con Litwin (2010), cuando sostiene que, para docentes y estudiantes, el desafío no es aprender a usar tecnologías sino aprender usándolas en una constante que reconoce que en ningún momen-



to se trata de la adquisición de un aprendizaje finalista. En todo caso, se trata de la actualización de prácticas docentes vinculadas al diseño de propuestas didácticas que renueven el sentido inicial, lo enriquezcan y/o lo transformen. En nuestra experiencia, consideramos especialmente que hemos superado sesgos instrumentalistas, aislados o reductivos con que se abordan frecuentemente estas prácticas en entornos digitales.

## Nota

El presente escrito se ha realizado en el marco del proyecto de investigación 15/B210 SCeIT UNMdP, radicado en el Centro CEAC FAUD UNMdP con dirección de Diana Rodríguez Barros. Está vinculado a estudios presentados en IV Encuentro DISUR de Escuelas y Facultades Públicas de Diseño de la Argentina FAUD UNMdP (2011); VIII Congreso Nacional y V Congreso Internacional de Formas y Lenguajes FADU UNL y SEMA (2011), ambas publicaciones en prensa.

## Referencias bibliográficas

- Bowles, M. & Issac, C. 2009. Diseño y estampación digital. Barcelona: Blume.
- Lewis, G. 2009. 2000 combinaciones de color. Para diseñadores gráficos, textiles y artesanales. Barcelona: Blume.
- Litwin, E. 2010 Investigar prácticas con Tecnologías en EducaRed. recuperado en julio 2011 de [http://www.educared.org.ar/enfoco/ppce/temas/54\\_investigar\\_practicas\\_en\\_tecnologia/](http://www.educared.org.ar/enfoco/ppce/temas/54_investigar_practicas_en_tecnologia/)
- Rodríguez Barros, D. Colaboración Mandagarán, M., Ros, C., Ramírez, G. (2011). Estampación digital: prácticas de aula y experiencias de diseño en el medio digital en Porta, L. y Branda S. comps. Libro de Resúmenes. VI Jornadas Nacionales Formación del profesorado FHUM UNMdP Mar del Plata. p84.
- Schön, D. 1992. La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Barcelona: Paidós.