

# 7. Patronaje y escalado industrial

## INTRODUCCIÓN

En este módulo, de 228 horas, se busca que los y las estudiantes aprendan a utilizar herramientas digitales para aplicar criterios de escalado, de acuerdo a las especificaciones de las fichas técnicas recibidas, en la fabricación de plantillas para cortar y confeccionar prendas de vestir y artículos para el hogar.

Así, se espera que sean capaces de establecer el escalado industrial utilizado en un diseño, para cumplir con las necesidades del mercado, considerando que en la actualidad se ha intensificado su relevancia. Se pretende, además, que las y los estudiantes comprendan dicho concepto, consistente en el proceso de obtención de tallas de las prendas, correspondientes a las órdenes de fabricación y de corte.

En este módulo, además se busca que las y los estudiantes logren identificar el patronaje como un sistema de organización de la construcción de una prenda de vestir que consiste en desglosar por piezas separadas las diferentes áreas del cuerpo humano a vestir, de manera que cada pieza de tela se adapte a esa área y que la unión de todas las piezas en un orden predeterminado produzca como resultado un modelo de prenda que corresponda al diseño y modelo elegido.

## APRENDIZAJES ESPERADOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

<b>MÓDULO 7 · PATRONAJE Y ESCALADO INDUSTRIAL</b>	<b>228 HORAS</b>	<b>CUARTO MEDIO</b>
<b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ESPECIALIDAD</b>		
<b>OA 2</b>		
Elaborar y transformar moldes para artículos textiles y vestuario de forma manual y digital de acuerdo con fichas técnicas.		

APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS
1. Maneja herramientas digitales para verificar calce, seleccionar tabla de tallas y aplicar criterios de escalado de acuerdo a la ficha técnica recibida.	1.1 Maneja las herramientas digitales para verificar calce, cuidando que las medidas digitalizadas sean exactas, según la ficha técnica.	C
	1.2 Maneja las herramientas digitales para seleccionar tabla de tallaje, de acuerdo a lo establecido en la ficha técnica.	H
	1.3 Maneja herramientas y funciones digitales para la impresión de las piezas, según diseño.	H
2. Establece el escalado industrial utilizada en un diseño, para cumplir con las necesidades del mercado.	2.1 Selecciona patrón base para decidir el estilo de la prenda, las amplitudes deseadas y las medidas a utilizar, según estudio antropométrico de los clientes.	E
	2.2 Incorpora al patrón elegido, las líneas de construcción de la prenda sobre la cual se han de perfilar y situar los cortes, según diseño elegido.	C
	2.3 Establece los estándares de medidas básicas utilizando la tabla de tallaje femenina y masculina según las proporciones del cuerpo humano.	C
3. Realiza escalado industrial para ampliar o disminuir las tallas del patrón utilizado, según ficha técnica.	3.1 Identifica los puntos en que se aplica el escalado al desplazar partes del contorno de cada una de las piezas que componen el patrón base.	C
	3.2 Realiza el escalado de los patrones aplicando la degradación correspondiente en los puntos importantes del molde, según tabla de tallaje.	C

7.

APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS
<p><b>4.</b> Incrementa la pieza a talla superior (+) o disminuye la talla con signo (-), según los métodos establecidos para tal efecto en el programa computacional.</p>	<p><b>4.1</b> Ejecuta movimientos simples de los puntos de escala con exactitud, para ampliar o disminuir las tallas, según métodos establecidos en el programa computacional.</p>	<p>C</p>
	<p><b>4.2</b> Ejecuta movimientos compuestos de los puntos de escala, para ampliar o disminuir las tallas, según métodos establecidos en el programa computacional.</p>	<p>C</p>
	<p><b>4.3</b> Ejecuta movimiento angular de los puntos de escala, para ampliar o disminuir las tallas, según métodos establecidos en el programa computacional.</p>	<p>C</p>
	<p><b>4.4</b> Ejecuta movimiento subordinado de los puntos de escala, para ampliar o disminuir las tallas, según métodos establecidos en el programa computacional.</p>	<p>C</p>
	<p><b>4.5</b> Ejecuta movimiento de extrapolación de los puntos de escala, para ampliar o disminuir las tallas, según métodos establecidos en el programa computacional.</p>	<p>C</p>

## EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	<b>Patronaje y escalado industrial</b>
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Selección de métodos para escalado
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	4 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p><b>2.</b> Establece el escalado industrial utilizado en un diseño, para cumplir con las necesidades del mercado.</p>	<p>2.1 Selecciona patrón base para decidir el estilo de la prenda, las amplitudes deseadas y las medidas a utilizar, según estudio antropométrico de los clientes.</p> <p>2.2 Incorpora al patrón elegido, las líneas de construcción de la prenda sobre la cual se han de perfilar y situar los cortes, según diseño elegido.</p> <p>2.3 Establece los estándares de medidas básicas utilizando la tabla de tallaje femenina y masculina según las proporciones del cuerpo humano.</p>
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Texto guía
DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:	
<p>PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD</p>	<p><b>Docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Prepara el texto guía con instrucciones para realizar el patronaje.</li> </ul> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Laboratorio computacional.</li> <li>› Guía de trabajo.</li> <li>› Lápiz.</li> <li>› Tabla de tallaje.</li> </ul>

7.

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

<b>EJECUCIÓN</b>	<p><b>Docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>› Entrega a los y las estudiantes un texto guía con las preguntas necesarias para que ellos y ellas obtengan la información acerca de los tipos de medidas antropométricas que deben conocer y las tablas de tallaje. La idea es que las preguntas los y las conduzcan a actuar en forma autónoma para realizar un patronaje.</li><li>› Explica el concepto de “escalado”.</li></ul> <p><b>Estudiantes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>› Eligen el patrón base.</li><li>› Planifican su trabajo.</li><li>› Desarrollan el patrón base elegido, el cual copian en material de patronaje.</li><li>› Deciden entalle y vuelo para aplicarlo en función de la comparación con el del modelo maestro y con las medidas y atendiendo a las instrucciones del diseño.</li><li>› Hechas las precisiones anteriores sobre el patrón del modelo, proceden a la expresión industrial de este.</li><li>› Definen el patrón del modelo. El patrón industrial es el que sirve para cortar y montar una prenda; no solo debe llevar la forma de cada pieza de la prenda, sino también la expresión de las costuras, dobladillos, aplomos, tacones y refuerzos.</li><li>› Una vez dada la aprobación a un modelo, se decide la producción de un determinado rango de tallas de dicho modelo.</li></ul> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>› Windows.</li><li>› Illustrator, Adobe Acrobat y las licencias actualizadas de los programas digitales especializados para la industria de la confección.</li><li>› Computadores con unidad de grabador de DVD (CD, DVD-RW) y conectados a internet.</li><li>› Mesa digitalizadora.</li><li>› Bottom box (uno por computador).</li><li>› <i>Plotter</i>.</li><li>› Impresoras.</li><li>› Escáner.</li></ul>
<b>CIERRE</b>	<p><b>Docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>› Revisa el trabajo terminado y entrega retroalimentación.</li></ul>

## EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	<b>Patronaje y escalado industrial</b>
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Escalado industrial
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	6 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p><b>3.</b> Realiza escalado industrial para ampliar o disminuir las tallas del patrón utilizado, según ficha técnica.</p>	<p>3.1 Identifica los puntos en que se aplica el escalado al desplazar partes del contorno de cada una de las piezas que componen el patrón base.</p> <p>3.2 Realiza el escalado de los patrones aplicando la degradación correspondiente en los puntos importantes del molde, según tabla de tallaje.</p>
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Demostración guiada
DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:	
<p><b>PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD</b></p>	<p><b>Docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Utiliza la metodología de demostración guiada y explica el objetivo de la clase.</li> <li>› Lleva a cabo una demostración utilizando el método sintético para la realización del escalado industrial.</li> </ul> <p><b>Estudiantes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Realizan las consultas que surjan en la explicación de la actividad que luego ejercitarán para el logro del objetivo de la clase.</li> </ul> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Laboratorio computacional.</li> <li>› Guía de trabajo.</li> <li>› Lápiz.</li> <li>› Tabla de tallaje.</li> </ul>

7.

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

<b>EJECUCIÓN</b>	<p><b>Docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>› Explica en qué consiste el trabajo del patronaje por ordenador y lo relevante de aprender las bases de este sistema, para lo cual es necesario saber y dominar el patronaje manual.</li><li>› Lleva a cabo una demostración del proceso para realizar el escalado industrial, en la que sigue los pasos a continuación:<ul style="list-style-type: none"><li>- Crea el rectángulo dentro del cual estará finalmente cada patrón. También puede ser un polígono, probablemente irregular; es decir, será una figura geométrica fruto de la suma de varios polígonos.</li><li>- Determina los puntos que definen los polígonos dentro de ese rectángulo.</li><li>- Determina las flechas que mueven las rectas entre los puntos definidos. Explica que las flechas definen cuánto y cómo se curva una línea recta del polígono en cuestión.</li><li>- Une los puntos de la poligonal pasando por cada punto de flecha. Explica que cerrada esa figura geométrica se obtiene la representación de un patrón.</li></ul></li><li>› Indica que los ejemplos o supuestos de trabajo son también maestros o patrones base de unos cuantos modelos de prendas.</li></ul> <p><b>Estudiantes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>› Luego de observar la demostración, llevan a cabo la actividad con la supervisión de su docente.</li><li>› Al realizar cada paso, explican y argumentan por qué y para qué lo hacen de esa manera.</li><li>› Ejercitan la elaboración de escalado industrial hasta desarrollar la habilidad.</li></ul>
<b>CIERRE</b>	<p><b>Estudiantes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>› Presentan su trabajo terminado y exponen sus conclusiones.</li></ul> <p><b>Docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>› Retroalimenta las presentaciones de los y las estudiantes.</li></ul>

## EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN

NOMBRE DEL MÓDULO		Patronaje y escalado industrial	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS A EVALUAR	
<p><b>3.</b> Realiza escalado industrial para ampliar o disminuir las tallas del patrón utilizado, según ficha técnica.</p>	<p><b>3.1</b> Identifica los puntos en que se aplica el escalado al desplazar partes del contorno de cada una de las piezas que componen el patrón base.</p> <p><b>3.2</b> Realiza el escalado de los patrones aplicando la degradación correspondiente en los puntos importantes del molde, según tabla de tallaje.</p>	<p><b>C</b> Realizar las tareas de manera prolija, cumpliendo plazos establecidos y estándares de calidad, y buscando alternativas y soluciones cuando se presentan problemas pertinentes a las funciones desempeñadas.</p>	
<h3>Selección de cómo evaluar</h3>			
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN		INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN SELECCIONADOS	
<p>El o la estudiante, realiza un escalado de una prenda, de acuerdo a lo solicitado por el docente.</p>		<p>La evaluación se realizará mediante una escala de valoración o apreciación, basada en los criterios y objetivos genéricos.</p>	

7.



## BIBLIOGRAFÍA

**Arteaga, A., Fernández, M., Pinto, N., Prokudin, V. y Bedoya, C.** (2011). *Técnicas de patronaje: carrera de diseño y gestión en moda*. Lima: UPC Fondo Editorial.

**Barnfield, J. y Richards, A.** (2013). *Manual de patronaje de moda: todo lo que hay que saber sobre el diseño, adaptación y personalización de los patrones de costura*. Barcelona: Promopress.

**Caparrós, E.** (1985). *Técnicas del patronaje: formación profesional, curso segundo, grado segundo*. Granada: Caparrós.

**Gómez, S.** (1975). *Técnicas Goymar: Escala industrial de patrones*. Madrid: Graf. Ramos.

**González, B.** (1988). *Técnicas de patronaje y confección*. Vigo: Casa Bárcena

**Knight, L., Kang, K., Turnbull, T. y Aznar, A.** (2013). *Cómo utilizar y adaptar patrones de costura a las formas de las mujeres*. Madrid: DRAC.

## Sitios web recomendados

GerberTechnology - soluciones de automatización de *hardware* y *software*:  
<http://www.gerbertechnology.com/es-es/soluciones/textilest%C3%A9cnicos.aspx>

LectraSystem:  
<http://www.programas-gratis.net/b/lectra-systems>

(Los sitios web y enlaces sugeridos en este Programa fueron revisados en marzo de 2015).

