

Especialidad

Vestuario y Confección Textil

Sector Confección

Programa de Estudio
Formación Diferenciada Técnico-Profesional
3º y 4º año de Educación Media | Ministerio de Educación | Chile



Especialidad

Vestuario y Confección Textil

Sector Confección

Programa de Estudio

Formación Diferenciada Técnico-Profesional

3° y 4° año de Educación Media | Ministerio de Educación | Chile



Ministerio de Educación de Chile

ESPECIALIDAD VESTUARIO Y CONFECCIÓN TEXTIL

Programa de Estudio

Formación Diferenciada Técnico-Profesional

3° y 4° año de Educación Media

Decreto Exento de Educación n° 0954/2015

Unidad de Currículum y Evaluación

Ministerio de Educación, República de Chile

Avenida Bernardo O'Higgins 1371, Santiago

Primera edición: octubre de 2015

ISBN 978-956-292-511-2

Estimada Comunidad Educativa:

Con el propósito de contribuir al desarrollo integral de los y las estudiantes de Enseñanza Técnico-Profesional, el Ministerio de Educación hace entrega de una serie de Programas de Estudio, los cuales se constituyen como una propuesta pedagógica y didáctica que apoya a las instituciones educativas y a sus docentes en la articulación y generación de experiencias de aprendizajes pertinentes, relevantes y útiles.

Los presentes instrumentos curriculares son una propuesta de abordaje de los Objetivos de Aprendizaje definidos en las Bases Curriculares –tanto Genéricos como de cada Especialidad–, dando un espacio para que las y los docentes los vinculen con las necesidades y potencialidades propias de su contexto, y trabajen considerando los intereses y características de sus estudiantes, y los énfasis formativos declarados en su Proyecto Educativo Institucional.

Estos programas son una invitación a las comunidades educativas a enfrentar un desafío de preparación y estudio, de compromiso con la vocación formadora y de altas expectativas de los aprendizajes que pueden lograr todos nuestros y nuestras estudiantes.

Precisamente, la Formación Diferenciada Técnico-Profesional de la Educación Media brinda un espacio para que los y las estudiantes de nuestro país puedan prepararse para participar activamente en la sociedad como ciudadanos críticos y trabajadores competentes en sus áreas de interés.

En esta línea, la formación técnico-profesional se propone resguardar que los estudiantes desarrollen un conjunto de competencias que les permitan enfrentar las exigencias de vivir en comunidad.

Los Programas de Estudio de la Formación Diferenciada Técnico-Profesional han sido elaborados por la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación, de acuerdo a las definiciones establecidas en las Bases Curriculares (Decreto Supremo de Educación N° 452/2013) y han sido aprobados por el Consejo Nacional de Educación para entrar en vigencia en 2016.

Los invito a analizar activamente y trabajar de forma colaborativa y contextualizada con estos programas en la formación integral de nuestros y nuestras estudiantes.



ADRIANA DELPIANO PUELMA
MINISTRA DE EDUCACIÓN

Índice

	6	Presentación
	8	Contexto de la especialidad
	10	Perfil de egreso de la especialidad
	13	Plan de Estudio de la especialidad
	14	Visión global del Programa de Estudio
	19	Estructura de los módulos
	20	Adaptación del Plan de Estudio
	21	Orientaciones para implementar los Programas
	26	Orientaciones para la práctica profesional y titulación
	28	Orientaciones para el uso de la libre disposición
	31	Orientaciones para la formación profesional dual
	33	
Módulos especialidad Vestuario y Confección Textil		
Módulo 1	34	Patronaje computacional
Módulo 2	44	Elaboración de fichas técnicas
Módulo 3	54	Mantenimiento de máquinas
Módulo 4	64	Tendido, trazado y corte de telas
Módulo 5	74	Confección y terminaciones
Módulo 6	84	Diseño computacional de artículos y vestuario
Módulo 7	94	Patronaje y escalado industrial
Módulo 8	104	Procesos de confección industrial
Módulo 9	114	Control de calidad
Módulo común	122	Emprendimiento y empleabilidad

Presentación

La educación media, de acuerdo con la Ley General de Educación, es el nivel que tiene por finalidad procurar que cada estudiante expanda y profundice su formación general y desarrolle los conocimientos, habilidades y actitudes que le permiten ejercer una ciudadanía activa para integrarse a la sociedad. En los dos últimos años de este nivel educativo, se consideran espacios de diversificación curricular que, en el caso de la Formación Diferenciada Técnico-Profesional, ofrecen a los y las estudiantes oportunidades para desarrollar aprendizajes en una determinada especialidad y que les permiten obtener el título de técnico de nivel medio. En este contexto, además de poder continuar estudios superiores, tienen la posibilidad de acceder a una primera experiencia laboral remunerada, considerando sus intereses, aptitudes y disposiciones vocacionales, que los y las prepara en forma efectiva para el trabajo.

Es necesario tener presente que esta preparación laboral inicial se construye articulando el dominio de los aprendizajes propios de la especialidad con aquellos comprendidos en los Objetivos de Aprendizaje Genéricos y en los objetivos y contenidos de la formación general de la educación media. Esta articulación implica el desafío de concebir el proceso de enseñanza como un trabajo interdisciplinario para el desarrollo de las competencias de cada estudiante. Por tanto, es la totalidad de la experiencia en la enseñanza media –es decir, la formación general junto con la formación diferenciada– la que permite alcanzar las competencias necesarias para desempeñarse y prosperar en el medio laboral. A la vez, es el conjunto de esta experiencia el que proporciona las habilidades para el aprendizaje permanente mediante la capacitación, la experiencia laboral o la educación superior.

En 2013, el Consejo Nacional de Educación aprobó las Bases Curriculares de la Formación Diferenciada Técnico-Profesional de la educación media para 34 especialidades y 17 menciones, las que quedaron establecidas como obligatorias para los establecimientos de Educación Media Técnico-Profesional (EMTP), mediante el Decreto N° 452 del mismo año.

En las Bases Curriculares de la Formación Diferenciada Técnico-Profesional de la educación media se definió, para cada especialidad, un contexto laboral y un conjunto de Objetivos de Aprendizaje que deben ser logrados al final de los dos años. Estos objetivos configuran el perfil de egreso, que expresa lo mínimo y fundamental que debe aprender cada estudiante del país que curse una especialidad. Se trata de un lineamiento de las capacidades que las instituciones educativas se

comprometen a desarrollar en sus estudiantes, que contemplan dos categorías de Objetivos de Aprendizaje: la primera alude a las competencias técnicas propias de la especialidad o de la mención y la segunda se refiere a los Objetivos de Aprendizaje Genéricos de la formación técnico-profesional. Estos últimos son comunes a todas las especialidades, ya que son competencias necesarias para desempeñarse en el área técnica, independiente del sector económico.

Esta propuesta de Programa de Estudio ha sido diseñada con un enfoque curricular de competencias laborales y posee una estructura modular en la que cada unidad programática o módulo incluye una introducción, Aprendizajes Esperados y Criterios de Evaluación, ejemplos de actividades de aprendizaje y de evaluación y bibliografía. En ella se ha optado por integrar los Objetivos de Aprendizaje, tanto genéricos como técnicos, en los módulos, para focalizar la atención pedagógica y para dar mayor pertinencia a las necesidades que emanan desde el mundo laboral.

En la elaboración del Programa que se presenta a continuación se ha considerado un marco temporal de 1.672 horas pedagógicas para la Formación Diferenciada Técnico-Profesional, el que resguarda los módulos y la dedicación horaria mínima que debe ser cumplida en la institución. Las orientaciones pedagógicas incluidas en esta propuesta pueden ser adaptadas según las necesidades propias del contexto al que atiende cada establecimiento, resguardando el cumplimiento de los Objetivos de Aprendizaje establecidos en las Bases Curriculares de la Educación Media Técnico-Profesional.

Por último, en términos de su estructura, este documento contiene una descripción del contexto de la especialidad y su perfil de egreso; el Plan de Estudio propuesto; una visión global del Programa de Estudio; una descripción de la estructura de los módulos y de las posibilidades de adaptación del Plan y del Programa de Estudio; orientaciones para la implementación, para el uso de las horas de libre disposición y para el desarrollo del proceso de titulación y de la formación dual; y, por último, los módulos de aprendizaje.

Contexto de la especialidad

La industria del vestuario en Chile ha tenido en los últimos tiempos profundas crisis que han dejado al descubierto la falta de especialización y actualización del personal, principalmente, en el dominio de tecnologías actualizadas propias del rubro. Por ello, se necesita fomentar y apoyar el surgimiento de nuevos emprendimientos, crear tendencias en moda en colaboración con diseñadores y diseñadoras nacionales, con una visión moderna y de acuerdo a nuestra idiosincrasia.

Este programa apunta, principalmente, al desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes que permita a las y los estudiantes, una vez que egresen, enfrentarse al campo laboral en forma eficiente y eficaz.

La metodología propuesta en los módulos apunta al desarrollo de la autonomía, la capacidad de tomar decisiones, planificar, decidir, controlar, evaluar y llevar a cabo procesos; para formar técnicos y técnicas exitosas, que den un nuevo horizonte a esta especialidad. En síntesis, el o la técnico de nivel medio en Vestuario y Confección Textil podrá desempeñarse en talleres y fábricas del rubro, tanto en forma dependiente como independiente.

Este Programa de Estudio promueve la participación activa del sector productivo en el proceso educativo de las y los estudiantes, mediante prácticas formativas y actividades de aprendizaje en las empresas durante los dos años de duración de la Educación Media Técnico-Profesional y no solo después del egreso. Sin embargo, en algunos casos, las empresas o las instituciones reguladoras del sector productivo prohíben o limitan el acceso de menores de edad a los recintos laborales, principalmente, por razones de seguridad. En el caso de la especialidad Vestuario y Confección Textil, no se ha observado esta limitación como una práctica habitual de las empresas relacionadas.

Es importante mencionar que, en algunos casos, dichas empresas e instituciones exigen un certificado de salud compatible con el cargo a quienes postulan a él. Se recomienda que esto sea informado a las y los estudiantes, durante el periodo de formación, por cada establecimiento educacional que imparta la Formación Diferenciada Técnico-Profesional en las especialidades en que se observe este requerimiento.

Perfil de egreso de la especialidad

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS DE LA FORMACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL

A

Comunicarse oralmente y por escrito con claridad, utilizando registros de habla y de escritura pertinentes a la situación laboral y a la relación con los interlocutores.

B

Leer y utilizar distintos tipos de textos relacionados con el trabajo, tales como especificaciones técnicas, normativas diversas, legislación laboral, así como noticias y artículos que enriquezcan su experiencia laboral.

C

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.

D

Trabajar eficazmente en equipo, coordinando acciones con otros *in situ* o a distancia, solicitando y prestando cooperación para el buen cumplimiento de sus tareas habituales o emergentes.

E

Tratar con respeto a subordinados, superiores, colegas, clientes, personas con discapacidades, sin hacer distinciones de género, de clase social, de etnias u otras.

F

Respetar y solicitar respeto de deberes y derechos laborales establecidos, así como de aquellas normas culturales internas de la organización que influyen positivamente en el sentido de pertenencia y en la motivación laboral.

G

Participar en diversas situaciones de aprendizaje, formales e informales, y calificarse para desarrollar mejor su trabajo actual o bien para asumir nuevas tareas o puestos de trabajo, en una perspectiva de formación permanente.

H

Manejar tecnologías de la información y comunicación para obtener y procesar información pertinente al trabajo, así como para comunicar resultados, instrucciones e ideas.

I

Utilizar eficientemente los insumos para los procesos productivos y disponer cuidadosamente los desechos, en una perspectiva de eficiencia energética y cuidado ambiental.

J

Emprender iniciativas útiles en los lugares de trabajo y/o proyectos propios, aplicando principios básicos de gestión financiera y administración para generarles viabilidad.

K

Prevenir situaciones de riesgo y enfermedades ocupacionales, evaluando las condiciones del entorno del trabajo y utilizando los elementos de protección personal según la normativa correspondiente.

L

Tomar decisiones financieras bien informadas y con proyección a mediano y largo plazo, respecto del ahorro, especialmente del ahorro previsional, de los seguros, y de los riesgos y oportunidades del endeudamiento crediticio así como de la inversión.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ESPECIALIDAD

Según Decreto Supremo N° 452/2013, este es el listado único de objetivos de aprendizaje de la especialidad Vestuario y Confección Textil para tercero y cuarto medio.

1

Elaborar diseños básicos de artículos textiles y de vestuario, utilizando herramientas manuales e informáticas de diseño, aplicando cánones de figura humana según sexo y edad, tendencias de la moda e innovaciones con tipos de tela, colores, insumos y productos requeridos.

2

Elaborar y transformar moldes para artículos textiles y vestuario de forma manual y digital de acuerdo con fichas técnicas.

3

Marcar y cortar telas en forma manual o con máquina, considerando la ficha técnica, el modelo, tipo de tela, rendimiento, eficiencia del consumo del textil, normas de calidad y seguridad.

4

Coser, cortar, fusionar, planchar, utilizando diferentes tipos de máquinas, industriales y semi-industriales, de acuerdo con el manual de operaciones y aplicando normas de seguridad.

5

Realizar mantenimiento y regulación de máquinas de coser, de cortar y de planchar para asegurar el funcionamiento óptimo, de acuerdo con instrucciones del fabricante.

6

Confeccionar artículos textiles y de vestuario de acuerdo con la secuencia de operaciones definidas en la ficha técnica y los insumos requeridos, utilizando la maquinaria apropiada, controlando la calidad y la seguridad durante el proceso.

7

Ejecutar terminaciones, planchado y empaquetado de artículos textiles y prendas de vestir, utilizando la maquinaria apropiada, seleccionando los insumos y definiendo la secuencia óptima de acuerdo con la ficha técnica.

8

Realizar el control de calidad de los productos, considerando el formato estándar y las especificaciones técnicas de estos.

Plan de Estudio

PLAN DE ESTUDIO DE LA ESPECIALIDAD VESTUARIO Y CONFECCIÓN TEXTIL

NOMBRE DEL MÓDULO	TERCERO MEDIO	CUARTO MEDIO
	Duración (horas)	Duración (horas)
1. Patronaje computacional	228	
2. Elaboración de fichas técnicas	114	
3. Mantenimiento de máquinas	76	
4. Tendido, trazado y corte de telas	190	
5. Confección y terminaciones	228	
6. Diseño computacional de artículos y vestuario		190
7. Patronaje y escalado industrial		228
8. Procesos de confección industrial		228
9. Control de calidad		114
10. Emprendimiento y empleabilidad		76
Total	836	836

Visión global del Programa de Estudio

MÓDULO	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE ESPECIALIDAD	APRENDIZAJES ESPERADOS
1. Patronaje computacional	OA 2 Elaborar y transformar moldes para artículos textiles y vestuario de forma manual y digital de acuerdo con fichas técnicas.	1 Elabora moldes de artículos textiles para el hogar en forma digital, tomando en cuenta las necesidades del cliente y el mercado.
		2 Elabora modelos de prendas de vestir en forma digital, tomando en cuenta las necesidades del cliente y del mercado.
		3 Transforma moldes de artículos textiles para el hogar en forma digital, tomando en cuenta las necesidades del cliente y mercado.
		4 Transforma moldes de prendas de vestir en forma digital, tomando en cuenta las necesidades del cliente y mercado.
2. Elaboración de fichas técnicas	OA 2 Elaborar y transformar moldes para artículos textiles y vestuario de forma manual y digital de acuerdo con fichas técnicas.	1 Maneja a nivel usuario los diferentes programas digitales para la construcción de la ficha técnica, de acuerdo a los manuales de uso correspondientes.
		2 Elabora fichas técnicas para su aplicación en el proceso de confección, según las características de la tela, estampado, gramaje, temperatura cuidados y los estándares de calidad.
		3 Dibuja formatos en relación a los requerimientos y características del vestuario y elabora la ficha técnica.
		4 Traspasa a la ficha información técnica de manera prolija y desarrolla dibujo plano de manera digital, de acuerdo a las especificaciones del programa.

MÓDULO	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE ESPECIALIDAD	APRENDIZAJES ESPERADOS
3. Mantenimiento de máquinas	OA 5 Realizar mantenimiento y regulación de máquinas de coser, de cortar y de planchar para asegurar el funcionamiento óptimo, de acuerdo con instrucciones del fabricante.	1 Realiza mantenimiento preventivo a instrumentos, herramientas, maquinarias y equipos de costura y planchado, de acuerdo a pautas de mantenimiento y especificaciones del fabricante.
		2 Elabora un informe del mantenimiento preventivo a instrumentos, máquinas y herramientas de acuerdo a pautas de mantenimiento y especificaciones del fabricante de manera digital.
4. Tendido, trazado y corte de telas	OA 3 Marcar y cortar telas en forma manual o con máquina, considerando la ficha técnica, el modelo, tipo de tela, rendimiento, eficiencia del consumo del textil, normas de calidad y seguridad.	1 Prepara tendido de tela según requerimientos y necesidades de los modelos, siguiendo especificaciones de la ficha técnica.
		2 Desarrolla escalado de modelo o patrón industrial para producir vestuario en serie, cumpliendo con los estándares de calidad.
		3 Realiza tizado en el tendido de tela de acuerdo a los diferentes plantillas según el diseño y la calidad del material, optimizando su rendimiento.
		4 Corta muestras y plantillas de acuerdo a las necesidades de la producción, según el despliegue del modelo; en forma manual o con máquina.
		5 Folia las prendas cortadas, identificando cada pieza de manera clara.
		6 Arma paquetes de trabajo de acuerdo a las indicaciones de la ficha técnica.

MÓDULO	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE ESPECIALIDAD	APRENDIZAJES ESPERADOS
<p>5. Confección y terminaciones</p>	<p>OA 6 Confeccionar artículos textiles y de vestuario de acuerdo con la secuencia de operaciones definidas en la ficha técnica y los insumos requeridos, utilizando la maquinaria apropiada, controlando la calidad y la seguridad durante el proceso.</p> <p>OA 7 Ejecutar terminaciones, planchado y empaquetado de artículos textiles y prendas de vestir, utilizando la maquinaria apropiada, seleccionando los insumos y definiendo la secuencia óptima de acuerdo con la ficha técnica.</p>	<p>1 Determina las características de confección del artículo textil para el hogar y vestuario, y las máquinas necesarias para su elaboración de acuerdo a la ficha técnica, considerando los estándares de calidad y la seguridad durante el proceso.</p> <p>2 Realiza proceso de confección de artículos textiles para el hogar y vestuario, de acuerdo a la ficha técnica, considerando los estándares de calidad y la seguridad durante el proceso productivo industrial.</p> <p>3 Confecciona las terminaciones de artículos textiles para el hogar y prendas de vestir, utilizando la maquinaria apropiada previniendo situaciones de riesgos.</p> <p>4 Ejecuta planchado de prendas terminadas, de acuerdo al tipo de tela y de prenda, usando la temperatura adecuada y elementos apropiados.</p> <p>5 Empaqueta artículos textiles para el hogar y prendas de vestir, utilizando los mecanismos e insumos apropiados, para su correcta distribución.</p>
<p>6. Diseño computacional de artículos y vestuario</p>	<p>OA 1 Elaborar diseños básicos de artículos textiles y de vestuario, utilizando herramientas manuales e informáticas de diseño, aplicando cánones de figura humana según sexo y edad, tendencias de la moda e innovaciones con tipos de tela, colores, insumos y productos requeridos.</p>	<p>1 Diseña diversos artículos textiles para el hogar y prendas de vestir en forma digital, realizando las transformaciones necesarias, tomando en cuenta tipos de tela, colores y productos solicitados de acuerdo a las necesidades del mercado.</p> <p>2 Desarrolla ficha técnica en forma digital de acuerdo a las necesidades de la moda y necesidades del cliente.</p>

MÓDULO	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE ESPECIALIDAD	APRENDIZAJES ESPERADOS
<p>7. Patronaje y escalado industrial</p>	<p>OA 2 Elaborar y transformar moldes para artículos textiles y vestuario de forma manual y digital de acuerdo con fichas técnicas.</p>	<p>1 Maneja herramientas digitales para verificar calce, seleccionar tabla de tallas y aplicar criterios de escalado de acuerdo a la ficha técnica recibida.</p> <p>2 Establece el escalado industrial utilizada en un diseño, para cumplir con las necesidades del mercado.</p> <p>3 Realiza escalado industrial para ampliar o disminuir las tallas del patrón utilizado, según ficha técnica.</p> <p>4 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>8. Procesos de confección industrial</p>	<p>OA 4 Coser, cortar, fusionar, planchar, utilizando diferentes tipos de máquinas, industriales y semindustriales, de acuerdo con el manual de operaciones y aplicando normas de seguridad.</p>	<p>1 Prepara máquinas industriales de costura recta y especiales utilizadas en la confección de prendas de vestir y artículos textiles, considerando las especificaciones entregadas por los manuales de uso.</p> <p>2 Fusiona las partes de la prenda, de acuerdo a la cantidad de piezas del modelo y la orden de confección.</p> <p>3 Confecciona artículos para el hogar y piezas de prendas de vestir utilizando máquinas rectas industriales, especiales y herramientas asociadas a la industria de la confección, según diferentes tipos de costuras, considerando las especificaciones entregadas por los manuales de operación de las máquinas.</p> <p>4 Plancha diferentes partes de la prenda utilizando los diferentes equipos de planchado, según telas y tipos de prendas, de acuerdo con la el manual de operaciones y aplicando normas de seguridad.</p>

MÓDULO	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE ESPECIALIDAD	APRENDIZAJES ESPERADOS
<p>9. Control de calidad</p>	<p>OA 8 Realizar el control de calidad de los productos, considerando el formato estándar y las especificaciones técnicas de estos.</p>	<p>1 Realiza el control de calidad de artículos textiles y prendas de vestir, durante el proceso de acuerdo a las especificaciones de ficha técnica y el prototipo.</p> <p>2 Elabora informe con las normas de calidad de la confección realizada que demuestre el estándar de satisfacción de las necesidades del cliente.</p>
<p>10. Emprendimiento y empleabilidad</p>	<p><i>(Este módulo, en su diseño inicial, no está asociado a Objetivos de Aprendizaje de la Especialidad, sino a Genéricos. No obstante, para su desarrollo, puede asociarse a un Objetivo de la Especialidad como estrategia didáctica).</i></p>	<p>1 Diseña y ejecuta un proyecto para concretar iniciativas de emprendimiento, identificando las acciones a realizar, el cronograma de su ejecución y los presupuestos, definiendo alternativas de financiamiento y evaluando y controlando su avance.</p> <p>2 Maneja la legislación laboral y previsional chilena como marco regulador de las relaciones entre trabajadores y empleadores, identificando los derechos y deberes de ambas partes, tanto individuales como colectivos, y la reconoce como base para establecer buenas relaciones laborales.</p> <p>3 Prepara los elementos necesarios para participar de un proceso de incorporación al mundo del trabajo, valorando y planificando su trayectoria formativa y laboral.</p> <p>4 Selecciona alternativas de capacitación y de educación superior para fortalecer sus competencias o desarrollar nuevas y adquirir certificaciones, ya sea <i>e-learning</i> o presenciales, evaluando las diversas opciones de financiamiento.</p>

Estructura de los módulos

Los Programas de Estudio desagregan los Objetivos de Aprendizaje de las Bases Curriculares (tanto de la especialidad como los genéricos de la Formación Técnico-Profesional) en Aprendizajes Esperados y Criterios de Evaluación. Estos se agrupan en módulos, entendidos como bloques unitarios de aprendizaje que integran habilidades, actitudes y conocimientos requeridos para el desempeño efectivo en un área de competencia, y cuyo desarrollo se basa en experiencias y tareas complejas que provienen del trabajo en un contexto real, cuya duración, combinación y secuencia son variables.

Los módulos constan de los siguientes componentes:

› **Introducción del módulo**

Entrega información general que incluye los Objetivos de Aprendizaje de la Especialidad y Genéricos de la EMTP a los cuales responde el módulo, además de la duración sugerida y algunas orientaciones globales para su implementación.

› **Aprendizajes Esperados y Criterios de Evaluación**

Esta sección define lo que se espera que logren los y las estudiantes. Los Aprendizajes Esperados se desprenden de los perfiles de egreso, y cada uno de ellos se complementa con un conjunto de Criterios de Evaluación que permite al cuerpo docente clarificar el Aprendizaje Esperado, conocer su alcance, profundidad y monitorear su logro. Estos Criterios de Evaluación tienen la forma de desempeños, acciones concretas, precisas y ejecutables en el ambiente educativo. En ellos quedan integrados los Objetivos Genéricos de la EMTP.

› **Ejemplos de actividades de aprendizaje como un modelo didáctico para los y las docentes**

El diseño de las actividades se ha orientado a la coherencia con el enfoque de competencias laborales y el contexto de estudiantes de la EMTP. Estas actividades se presentan a modo de ejemplos y se asocian a metodologías didácticas apropiadas que describen las acciones de preparación, ejecución y cierre que desarrollan tanto el o la docente como las y los estudiantes. Asimismo, se identifican los recursos involucrados.

› **Ejemplo de actividad de evaluación**

Al igual que las actividades de aprendizaje, sirven como un modelo didáctico para quienes imparten docencia. Estas actividades detallan la reflexión que debe realizar el o la docente para seleccionar tanto el medio como el instrumento de evaluación.

› **Bibliografía y sitios web recomendados**

Consiste en un listado de fuentes de información que son deseables que dispongan tanto la o el docente como los y las estudiantes durante el desarrollo del módulo.

Adaptación del Plan de Estudio

Los Programas fueron elaborados considerando un Plan de Estudio de 22 horas semanales (836 anuales y 1.672 totales) destinadas a la Formación Diferenciada Técnico-Profesional. Estas horas pueden ser aumentadas mediante el tiempo de libre disposición. El Plan de Estudio establece la duración en horas de los módulos y define en qué año se ofrecen. No obstante, cada establecimiento educativo podrá efectuar algunas adaptaciones de acuerdo a las siguientes reglas:

- › Es posible ajustar el tiempo sugerido para el desarrollo de cada módulo, aumentándolo o reduciéndolo en un 20%, para lo cual se deberá considerar la disponibilidad de recursos de aprendizaje, el acceso a equipamiento didáctico o productivo, la disponibilidad de infraestructura y la capacidad docente. Además, la duración total de los módulos no podrá exceder el tiempo total destinado a la formación diferenciada que haya determinado la institución educativa.
- › Se puede incluir uno o más módulos elaborados por el propio centro educativo o por el Ministerio de Educación para otras especialidades o menciones afines.

Es importante que la institución educativa realice una reflexión permanente que permita una contextualización de los Programas para responder al entorno socioproductivo, con el fin de mejorar la implementación curricular, asegurar los logros educativos, facilitar la vinculación indispensable liceo-sector productivo y detectar necesidades de actualización de los Programas en forma oportuna. Como resultado del proceso de contextualización, es posible que se agreguen a los Aprendizajes y a sus Criterios de Evaluación contenidos que le permitan al

establecimiento aumentar la pertinencia del Programa. Este sería el caso, por ejemplo, de un liceo que imparte la especialidad de Mecánica Industrial y que se ubica en una región eminentemente minera; en ese caso, es esperable que se agreguen contenidos que respondan a las necesidades de ese sector en el ámbito del mantenimiento.

En este proceso será posible agregar elementos o contenidos del contexto a los Aprendizajes o Criterios, incluso se podrán agregar aprendizajes, pero en ningún caso se podrán reducir los Aprendizajes Esperados y sus Criterios de Evaluación. Las decisiones vinculadas a este proceso son de gran importancia, por lo que se recomienda que sean discutidas por el equipo de gestión y sancionadas por quienes sean sostenedores.

Orientaciones para implementar los Programas

En las orientaciones que se presentan a continuación destacan elementos que son relevantes al momento de implementar el Programa y que se vinculan estrechamente con el logro de los Objetivos de Aprendizaje (OA) de Especialidad y los Genéricos (OAG).

Orientaciones para planificar el aprendizaje

Uno de los propósitos de la planificación es establecer un plan anual de la Formación Diferenciada Técnico-Profesional, para lo cual se requiere efectuar las siguientes tareas:

- › Elaborar una calendarización de los módulos, ya sea que se traten semestral o anualmente, calculando el tiempo real disponible para trabajarlos, considerando feriados, celebraciones y las actividades de cierre de periodos lectivos.
- › Contextualizar los contenidos de los Aprendizajes Esperados a las demandas productivas, y las prácticas pedagógicas a la diversidad de estudiantes atendidos. Para identificar las demandas productivas se puede recurrir a las estrategias regionales de desarrollo, a las oficinas de planificación y colocación de los municipios, a auditorías de los informes de la práctica profesional, a avisos de prensa y de bolsas de trabajo en internet, a entrevistas a egresados que estén trabajando en la especialidad o supervisores de práctica en las empresas, entre otras. Atender a la diversidad de estudiantes implica poner atención a su composición en términos de género, origen étnico, raíces culturales y opciones religiosas, así como a sus diferentes estilos de aprendizaje.

La tarea pedagógica consiste en lograr que todos alcancen los Aprendizajes Esperados, en sus diversas condiciones.

- › Integrar la formación general con la Formación Diferenciada Técnico-Profesional para asegurar que entre ambas perspectivas se establezcan puntos de encuentro que potencien el aprendizaje.

En un ámbito más circunscrito, la planificación se concentra en organizar la enseñanza en torno a un módulo. Aquí la tarea se concentra en establecer la secuencia de actividades que desarrollará el cuerpo estudiantil para lograr un Aprendizaje Esperado, especificando los recursos que se utilizarán y determinando los procedimientos que se emplearán para ir evaluando el logro del aprendizaje. Este ordenamiento necesita considerar el grado de complejidad o dificultad que presentan los contenidos asociados al Aprendizaje Esperado, partiendo por aquellos más simples para avanzar progresivamente hacia los más complejos. En el caso de la preparación técnica, se necesita tomar en cuenta, además, el orden en que se llevan a cabo las operaciones en el medio productivo.

Orientaciones metodológicas generales

Los Objetivos de Aprendizaje que configuran el perfil de egreso expresan lo mínimo y fundamental que debe aprender cada integrante de la plana estudiantil del país que curse una especialidad, en términos de capacidades que preparan para iniciar una vida de trabajo. Se construyen a partir de:

- › Conocimientos, entendidos como información vinculada a marcos explicativos e interpretativos.

- › Habilidades, expresadas en el dominio de procedimientos y técnicas.
- › Actitudes, como expresión de valoraciones que inclinan a determinado tipo de acción.

Como estas tres dimensiones forman un todo indisoluble bajo el concepto de competencia, tanto la experiencia escolar como la práctica pedagógica y las metodologías de enseñanza utilizadas deben ser coherentes con este enfoque. La experiencia escolar debe ser rica en oportunidades para que el estudiantado alcance no solo los conocimientos conceptuales vinculados a su especialidad, sino también las habilidades cognitivas, las destrezas prácticas y las actitudes que requiere el mundo productivo. Por lo tanto, resulta apropiado usar metodologías que busquen la integración y vinculación constante de estos tres ámbitos, independientemente de si el proceso formativo se realiza en un lugar de trabajo o en el establecimiento educativo.

Además, es importante ampliar el espacio educativo más allá de los muros escolares, procurando generar diversas formas de vinculación con el sector productivo (por ejemplo, por medio de visitas guiadas a las empresas) como una forma de permitir que estudiantes y docentes accedan a modelos y procesos reales, así como a equipos y maquinarias de tecnología actualizada.

Se recomienda una enseñanza centrada en el aprendizaje, que privilegie metodologías de tipo inductivo basadas en la experiencia y la observación de los hechos, con mucha ejercitación práctica y con demostración de ejecuciones y desempeños observables. Al planificar la enseñanza y elegir los métodos y actividades de aprendizaje, quienes imparten docencia deben preocuparse de que cada estudiante sea protagonista. Una pedagogía centrada en la persona que estudia supone generar las condiciones para que esta pueda asumir su propio aprendizaje de manera autónoma y protagónica.

A continuación, se describen brevemente algunas metodologías que integran las orientaciones antes mencionadas y que se pueden aplicar a la Formación Técnico-Profesional en general:

› **Aprendizaje basado en problemas**

Es una metodología apropiada para desarrollar aprendizajes que permite relacionar conocimientos y destrezas en función de la solución de un problema práctico o conceptual. Conviene empezar con problemáticas simples para luego abordar otras más complejas que interesen al grupo estudiantil; es decir, partir por investigar hechos, materiales, causas e información teórica para luego probar eventuales soluciones hasta encontrar aquella que resuelva el problema planteado. Las principales habilidades que fomenta son la capacidad de aprender autónomamente y, a la vez, de trabajar en equipo, además de la capacidad de análisis, síntesis y evaluación, y de innovar, emprender y perseverar.

› **Elaboración de proyectos**

Contribuye a fomentar, sobre todo, la creatividad y la capacidad de innovar en el contexto del trabajo en grupos para responder a diferentes necesidades con diversas soluciones, e integrar las experiencias y conocimientos anteriores del estudiante. Incluye etapas como la formulación de objetivos, la planificación de actividades y la elaboración de presupuestos en un lapso de tiempo previamente definido. Requiere de un proceso que consiste en informarse, decidir, realizar, controlar y evaluar el proceso de trabajo y los resultados generados.

› **Simulación de contextos laborales**

Desarrolla capacidades para desempeñarse en situaciones que buscan imitar o reproducir la realidad laboral, al permitir ensayar o ejercitar una respuesta o tarea antes de efectuarla en un contexto real.

› **Análisis o estudio de casos**

El o la docente presenta –en forma escrita o audiovisual– un caso real o simulado referido al tema en cuestión. El caso no proporciona soluciones, sino datos concretos y detalles relevantes de la situación existente para ilustrar a cabalidad el proceso o procedimiento que se quiere enseñar o el problema que se quiere resolver. La idea es reflexionar, analizar y discutir en grupo las posibles salidas a una problemática. Lleva a cada estudiante a

examinar realidades complejas, a generar soluciones y a aplicar sus conocimientos a una situación real. También permite aprender a contrastar sus conclusiones con las de sus pares, a aceptarlas y a expresar sus sugerencias, trabajando en forma colaborativa y tomando decisiones en equipo.

› **Observación de modelos de la realidad productiva**

Puede hacerse en terreno o mediante películas, y se apoya en pautas elaboradas por el cuerpo docente o por las y los estudiantes. Permite aprender por imitación de modelos, desarrolla la capacidad de observación sistemática y el aprendizaje de destrezas en los puestos de trabajo, y posibilita comprender el funcionamiento de la totalidad de los procesos observados en una empresa. También puede motivar hacia la especialización en un determinado oficio o profesión.

› **Juego de roles**

Consiste principalmente en distribuir diferentes roles entre estudiantes para que representen una situación real del mundo del trabajo. Las y los estudiantes podrán elaborar los guiones de esos roles para probar el nivel de conocimiento que tienen sobre determinadas funciones laborales.

› **Microenseñanza**

Es un método que emplea la observación para corregir errores de actuación o aplicación de un procedimiento. La actividad se graba en video, lo que permite que, por un lado, cada estudiante se vea y se escuche para autoevaluarse y, por otro, que el grupo también ayude en la evaluación (mediante cuestionarios referidos a aspectos específicos de la actividad). Por medio de la retroalimentación propia y de los demás, este método ayuda al grupo curso a mejorar en determinados aspectos de su actuación.

› **Demostración guiada**

Se basa en la actuación de la o el docente, quien modela y va señalando los pasos y conductas apropiadas para llevar a cabo una actividad, como la operación de una máquina, equipo o herramienta. Permite conocer

y replicar paso a paso un determinado proceso de trabajo en la teoría y en la práctica; dominar en forma independiente procesos productivos específicos; y demostrar teórica y prácticamente trabajos complejos e importantes para el proceso productivo.

› **Texto guía**

Resulta útil para cualquier actividad de aprendizaje. Consiste en una guía elaborada por la o el docente que, mediante preguntas, va orientando el proceso de aprendizaje de sus estudiantes para la realización de actividades en cada una de las fases de solución de un problema o de elaboración de un proyecto. Permite que las y los estudiantes reflexionen, tomen decisiones basadas en los conocimientos que tienen o que deben obtener y desarrollen la autonomía en la búsqueda de información.

Como puede apreciarse, varias de las metodologías expuestas requieren que las y los estudiantes desarrollen la habilidad de trabajar en equipo, lo cual les será propicio en un contexto laboral futuro. Para ello, el trabajo debe definirse con claridad y ejecutarse según una planificación previa. Dicha planificación tiene que considerar una secuencia de actividades y componentes parciales, los que conducirán al logro del producto final, además de una clara distribución de funciones y responsabilidades entre los miembros del grupo y los correspondientes plazos de entrega. Asimismo, la totalidad de integrantes del equipo tienen que responsabilizarse del producto final y no solo de la parte que corresponde a cada cual; para ello, es necesario que se retroalimenten entre sí y que chequeen los atributos de calidad de todos los componentes del proceso.

Finalmente, es importante subrayar la necesaria atención que se debe prestar a la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a la formación, tomando en cuenta que estas tienen un papel transformador prácticamente en todos los campos de la actividad humana, representando un aporte relevante tanto a la enseñanza como al aprendizaje. Hoy son herramientas imprescindibles para llevar a cabo tanto los procesos de búsqueda, selección y análisis de información, como para generarla, compartirla y

usarla como plataforma para la participación en redes. Representan, además, el soporte de un número creciente de procesos de automatización que debe dominar quien se desempeñe en el área técnica de nivel medio.

Orientaciones para evaluar el aprendizaje

La evaluación es una actividad cuyo propósito más importante es ayudar a cada estudiante a progresar en el aprendizaje. Para que así sea, debe ser un proceso planificado y articulado con la enseñanza, que ayude al y a la docente a reconocer qué han aprendido sus estudiantes, conocer sus fortalezas y debilidades y, a partir de eso, retroalimentar la enseñanza y el proceso de aprendizaje.

La información que proporciona la evaluación es útil para que los y las docentes, en forma individual y en conjunto, reflexionen sobre sus estrategias de enseñanza e identifiquen aquellas que han resultado eficaces, las que pueden necesitar algunos ajustes y aquellas que requieren de más trabajo con sus estudiantes.

Las sugerencias de evaluación que se incluyen en este Programa no agotan las estrategias ni las oportunidades que puede movilizar cada docente o equipo de docentes para evaluar y calificar el desempeño de sus estudiantes. Por el contrario, se deben complementar con otras tareas y actividades de evaluación para obtener una visión completa y detallada del aprendizaje de cada estudiante.

Dado que la Formación Técnico-Profesional tiene un fuerte componente de aprendizajes prácticos, las situaciones y las estrategias de evaluación deben ser coherentes con esta característica. La mayoría de los Aprendizajes Esperados están formulados en términos de desempeños, por lo que quienes imparten docencia tienen que generar escenarios de evaluación que permitan a sus estudiantes demostrar el dominio de tales desempeños. El mejor escenario es que la tarea consista en elaborar productos, servicios o proyectos muy cercanos a aquellos que deberán desarrollar en el futuro en el medio laboral.

A continuación, se describen algunos ejemplos habituales de esta clase de escenarios o estrategias:

› **Demostraciones**

Son situaciones en las que el o la estudiante debe mostrar una destreza, en vivo y frente a su docente, quien evaluará su desempeño mediante una pauta. Todo esto en el contexto de la elaboración de un producto o servicio.

› **Análisis de casos o situaciones**

Son instancias de evaluación en las que el o la docente entrega a sus estudiantes un caso (que puede ser un plano, un estado financiero, un relato de una situación laboral específica, una orden de trabajo, etc.) acompañado de una pauta de preguntas. Cada estudiante debe analizar el caso y demostrar que lo comprende en todos sus parámetros relevantes, detectando errores u omisiones.

› **Portafolio de productos**

Es una carpeta o caja donde el estudiante guarda trabajos hechos durante el proceso formativo, ya sea en formato de prototipos concretos, fotografías o videos. De este modo, se puede llevar un registro de sus progresos, ya que permite comparar la calidad de los productos elaborados al inicio y al final del proceso educativo. Una característica particularmente enriquecedora del portafolio es que puede ser evaluado a lo largo de todo este proceso y, sobre esa base, quien enseña orienta a sus estudiantes a fomentar su progreso.

El énfasis en el aprendizaje de desempeños prácticos no quiere decir que los conceptos y aspectos teóricos estén ausentes de la formación técnico-profesional. Cuando sea oportuno, quien imparte las clases debe averiguar si sus estudiantes comprenden ciertos conceptos claves, para lo cual se sugieren estrategias o escenarios adecuados, como los siguientes:

› **Organizadores gráficos y diagramas**

Instrumentos que exigen distribuir la información y desarrollar relaciones entre conceptos, desafiando a promover la máxima creatividad para resumir el contenido que se aprende. Las nuevas conexiones

y la síntesis elaborada permiten recoger evidencias importantes del aprendizaje alcanzado.

› **Mapas conceptuales**

Instrumentos que permiten desarrollar la capacidad de establecer relaciones entre los diferentes conceptos aprendidos y crear otras nuevas, mediante el uso correcto de conectores entre ellos.

Es fundamental que cada docente se apoye en pautas de corrección frente a los desempeños de sus estudiantes, utilizando los indicadores que reflejan el aprendizaje específico que está siendo evaluado; por ejemplo:

› **Rúbricas**

Son escalas que presentan diferentes criterios por evaluar y en cada uno de ellos se describen los niveles de desempeño. Son particularmente útiles para evaluar el logro en actividades prácticas de laboratorio, presentaciones, construcción de modelos o proyectos tecnológicos, entre otros.

› **Escalas de valoración**

Son instrumentos que miden, sobre la base de criterios preestablecidos, una graduación en el desempeño de las y los estudiantes de manera cuantitativa y cualitativa (por ejemplo: Muy bien – Bien – Regular – Insuficiente).

› **Lista de cotejo**

Es un instrumento que señala de manera dicotómica los diferentes aspectos que se quiere observar en las y los estudiantes, de manera individual o colectiva; es decir: Sí/No, Logrado/No logrado, etc. Es especialmente útil para evaluar el desarrollo de habilidades relacionadas con el manejo de operaciones y la aplicación de las normas de seguridad.

La evaluación adquiere su mayor potencial si los y las docentes tienen las siguientes consideraciones:

› **Informar a sus estudiantes sobre los aprendizajes que se evaluarán**

Compartir las expectativas de aprendizaje y los Criterios de Evaluación que se aplicarán favorece el logro de dichos aprendizajes, ya que así tienen claro cuál es el desempeño esperado.

› **Planificar las evaluaciones**

Para que la evaluación apoye el aprendizaje, es necesario planificarla de forma integrada con la enseñanza. Al diseñar esa planificación, se deben especificar los procedimientos más pertinentes y las oportunidades en que se recopilará la información respecto del logro de los Aprendizajes Esperados, determinando tareas y momentos pertinentes para aplicarlas, a fin de retroalimentar el proceso de aprendizaje.

› **Analizar el desempeño de los y las estudiantes para fundar juicios evaluativos**

Un análisis riguroso del trabajo de las y los estudiantes, en términos de sus fortalezas y debilidades individuales y colectivas, ayuda a elaborar un juicio evaluativo más contundente sobre el aprendizaje construido. Dicho análisis permite a los y las docentes reflexionar sobre las estrategias utilizadas en el proceso de enseñanza y tomar decisiones pedagógicas para mejorar resultados durante el desarrollo de un módulo o de un semestre, o al finalizar el año escolar y planificar el periodo siguiente.

› **Retroalimentar a las y los estudiantes sobre sus fortalezas y debilidades**

La información que arrojan las evaluaciones es una oportunidad para involucrar a cada estudiante en el análisis de sus estrategias de aprendizaje. Compartir esta información con quienes cursan la especialidad, en forma individual o grupal, es una ocasión para consolidar aprendizajes y orientarlos acerca de los pasos que deben seguir para avanzar. Este proceso reflexivo y metacognitivo de las y los estudiantes se puede fortalecer si se acompaña con procedimientos de autoevaluación y coevaluación que les impulsen a revisar sus logros, identificar sus fortalezas y debilidades y analizar las estrategias de aprendizaje implementadas.

Orientaciones para la práctica profesional y titulación

El currículum de la formación técnico-profesional en todo el mundo, Chile incluido, subraya la importancia de que los establecimientos TP establezcan lazos de cooperación con las empresas locales, principalmente con aquellas relacionadas con las especialidades que imparten, con la convicción de que la preparación para el mundo del trabajo y el desarrollo de las respectivas competencias, en general, se logran por el contacto práctico con la situación de trabajo.

Favorecer las prácticas y la formación en alternancia ha sido una tendencia general de este tipo de formación en el mundo que continúa siendo recomendada por los expertos. Sin embargo, es preciso detenerse en las diferencias que existen entre la práctica profesional y la formación en lugares de trabajo. Este último concepto se asocia a la estrategia utilizada en Programas formales para permitir que los y las estudiantes desarrollen sus competencias compartiendo los espacios de formación entre el establecimiento educacional y la empresa o centro de entrenamiento, como puede ser la formación dual u otros mecanismos de alternancia. Esto supone que el o la estudiante, durante este proceso de aprendizaje en dos lugares, desarrolla las competencias descritas en el perfil de egreso de su especialidad, mientras que la práctica profesional es un proceso de validación de lo aprendido en la formación técnica-profesional formal, por lo tanto, su objetivo es la aplicación y puesta en práctica –en un contexto laboral real– de las competencias desarrolladas.

En Chile, para recibir el título de técnico de nivel medio, se requiere realizar una práctica profesional en un centro de práctica afín con las tareas y actividades propias de la especialidad. El propósito fundamental de este tipo de experiencia es que los y las estudiantes validen los aprendizajes que desarrollan durante su

formación y puedan integrarlos y aplicarlos en un ambiente de trabajo real. Además, les permite acceder a experiencia laboral que les facilite la transición del mundo educativo al empleo.

El establecimiento educacional debe asumir la responsabilidad de gestionar y supervisar la práctica profesional, además de velar por la calidad del proceso. Asimismo, debe ubicar a la totalidad de estudiantes en los diferentes centros de práctica para que puedan iniciar este ciclo final que, aunque no es parte del Plan de Estudio, es el requisito exigido para la certificación oficial de la formación como técnico. Además, el establecimiento tiene que elaborar el Reglamento de Práctica, conforme a las disposiciones legales, que debe contener todos los aspectos técnicos, pedagógicos y administrativos relacionados con este proceso.

Estas prácticas profesionales permiten construir un vínculo estrecho entre la formación técnica y el mundo del trabajo, lo que posibilita una oportunidad de retroalimentación de los centros de práctica a los establecimientos respecto de los resultados de aprendizajes logrados por sus estudiantes y sobre aquellos ámbitos de la formación que deben fortalecerse y actualizarse.

El periodo de práctica profesional tiene una duración mínima de 450 horas cronológicas, de acuerdo a la normativa actual vigente. No obstante, para dar mayor flexibilidad a su desarrollo, buscando potenciar y facilitar la titulación y la continuidad de estudios, es relevante permitir que las prácticas profesionales comiencen antes del egreso de cuarto medio, una vez que se haya dado cumplimiento a ciertas condiciones, como la aprobación de aquellos módulos o asignaturas directamente vinculados a la práctica a desarrollar.

Así, en el caso de que el establecimiento tenga un régimen anual para la aplicación de sus Programas de Estudio, los y las estudiantes pueden comenzar a realizar su práctica profesional al finalizar tercero medio, es decir, en las vacaciones de verano. En el caso de que el establecimiento tenga un régimen semestral, las prácticas profesionales pueden iniciarse una vez finalizado el primer semestre de tercer año medio, es decir, durante las vacaciones de invierno.

Con el propósito de tener el máximo de claridad respecto de este proceso, se definen los principales conceptos que se utilizan durante esta etapa:

› **Proceso de titulación**

Es el periodo comprendido desde la matrícula de cada estudiante en un establecimiento de Educación Media Técnico-Profesional para la realización de la práctica profesional hasta su aprobación final, incluyendo el cumplimiento de todos y cada uno de los procedimientos necesarios para la obtención y entrega del título de técnico de nivel medio correspondiente, por parte del Ministerio de Educación.

› **Práctica profesional**

Es una actividad que llevan a cabo los y las estudiantes de la Educación Media Técnico-Profesional en un centro de práctica como parte de su proceso de titulación. En este periodo deberá cumplir como mínimo 450 horas cronológicas. El objetivo central de la práctica profesional es validar y aplicar, en un contexto laboral real, los aprendizajes desarrollados durante la formación técnica.

› **Centro de práctica**

Se refiere al espacio fuera del establecimiento educacional, como empresas, reparticiones públicas, fundaciones y otras instituciones productivas y de servicios que desarrollan actividades relacionadas con los Objetivos de Aprendizaje de las especialidades de la Formación Diferenciada Técnico-Profesional.

› **Plan de práctica**

Es el documento guía elaborado para el desarrollo de la práctica profesional que se estructura de acuerdo con el perfil de egreso del técnico de nivel medio de la especialidad respectiva, en función de las actividades y los criterios de desempeño acordados con la empresa. Este instrumento debe ser firmado por las tres partes involucradas: centro de práctica, establecimiento educacional y estudiante.

› **Profesor guía**

Es el docente técnico designado por el establecimiento para orientar, supervisar, acompañar, elaborar y disponer los documentos de práctica y titulación.

› **Supervisor**

Es el funcionario o trabajador experto designado por el centro de práctica para supervisar, orientar y evaluar el desempeño de los y las estudiantes.

Orientaciones para el uso de la libre disposición

La Ley General de Educación establece que los establecimientos con Jornada Escolar Completa que utilicen los Programas de Estudio del Mineduc cuentan con seis horas lectivas de libre disposición. Los establecimientos pueden disponer de estas horas como lo estimen más conveniente para llevar a cabo su proyecto educativo, distribuyéndolas en la formación de manera pertinente.

Con el fin de apoyar el proceso de reflexión para la toma de decisiones, se ha construido este documento con orientaciones opcionales para los establecimientos de Educación Media Técnico-Profesional.

El desafío para los establecimientos que brindan formación técnica es desarrollar las mejores estrategias de gestión curricular y pedagógica, para que el tiempo escolar disponible les permita lograr los objetivos planteados en las Bases Curriculares y en sus propios Proyectos Educativos Institucionales (PEI), y así responder con pertinencia a las necesidades educativas de los y las estudiantes, las demandas de los sectores productivos relacionados y de la sociedad en general.

La toma de decisiones sobre la libre disposición tiene que ver con cómo reestructurar y usar el tiempo y en cómo ponerlo al servicio del mejoramiento del aprendizaje y formación de los y las estudiantes. La definición del uso del tiempo de cada establecimiento educacional se inserta y adquiere sentido en el marco de su PEI, de sus planes de mejora y planes de acción de acuerdo a sus prioridades educativas.

En este marco, el proceso de toma de decisión debería resguardar los siguientes aspectos:

› **Considerar información relevante y de calidad**

Se sugiere incluir la revisión del proyecto educativo institucional; el análisis de los Programas de Estudio del Mineduc y de los resultados de aprendizaje y de sus estrategias remediales, el levantamiento de información a través de entrevistas y encuestas a actores del sector productivo y exalumnos; análisis de estudios o estadísticas disponibles sobre la situación educativa de los estudiantes de la especialidad y sus intereses, entre otros.

› **Incluir participación**

Se debe considerar la participación de la comunidad educativa y de actores relevantes en instancias específicas, ya sea para el levantamiento de información primaria como para la validación de las propuestas elaboradas.

› **Contar con respaldo institucional**

Es muy relevante que en estas instancias de análisis participe también el sostenedor, para que las decisiones que tome sobre la libre disposición sean coherentes con las conclusiones a las que se llegue en dichas instancias.

A continuación se presentan algunos criterios metodológicos que deberían ser incluidos en la toma de decisión del uso del tiempo de libre disposición:

› **Requerimientos desde la Misión institucional**

En el Programa de Estudio de una especialidad deben estar incluidos el énfasis y los aspectos que son distintivos del PEI. Un ejemplo de esta situación es el caso de una institución que imparte la especialidad de Servicios de Turismo, cuya Misión incluye desarrollar

el proceso educativo con estrategias que aborden la interculturalidad. En este caso, será necesario agregar un módulo o asignatura que aborde este objetivo y asignarle el tiempo requerido.

En algunas situaciones, estos aspectos pueden ser abordados sin requerir tiempo escolar, sino que, más bien, mediante metodologías apropiadas y, por ende, su inclusión no afectará al Plan de Estudio.

› **Requerimientos desde el entorno productivo**

Para incluir estos requerimientos, es preciso realizar un levantamiento y análisis de información desde el mundo productivo que tiene directa vinculación con la especialidad. Este análisis puede hacer visible la necesidad de incluir en el programa de formación un ámbito de competencias que no está incluido en las Bases Curriculares ni en los Programas de la especialidad. En ese caso, al formular el Plan se deben considerar las horas para el desarrollo de un módulo que responda a ese requerimiento específico que no está presente en los Programas.

Este análisis es fundamental en todas las especialidades porque brindará mayor pertinencia y calidad a los aprendizajes que logren los egresados y las egresadas, lo que potenciará una mejor empleabilidad. En este proceso puede surgir la necesidad de incorporar competencias que son de otra mención u otra especialidad. En ese caso, pueden tomarse módulos de ellas para ser incluidos en el Plan de Estudio. Un ejemplo de esto es el caso de un establecimiento ubicado en una localidad con producción de vides que imparte la especialidad Agropecuaria, mención Agricultura, y que podría tener la necesidad de incluir módulos de la mención de Vitivinicultura.

Otro ejemplo es el caso de un liceo ubicado en una región minera que podría tener la necesidad de incluir, en la especialidad de Mecánica Industrial, módulos de Hidráulica y neumática de la especialidad de Mecánica Automotriz.

› **Fortalecimiento de la Formación General o Diferenciada requerida por los y las estudiantes**

En cuanto a los requerimientos vinculados a las necesidades del cuerpo estudiantil, la toma de decisiones debe atender a dos objetivos fundamentales: asegurar la empleabilidad de las egresadas y los egresados desarrollando con mayor profundidad competencias básicas, y lograr un mejor desempeño en la educación superior. Una respuesta a estos objetivos podría ser incluir un módulo nuevo que no es parte de los obligatorios para la EMTP, pero que es necesario para potenciar los aprendizajes requeridos para un mejor desempeño. Esto podría significar, por ejemplo, que en la especialidad de Agropecuaria se incluyera un módulo denominado “Ciencias aplicadas a la agricultura” que aborde aspectos de Biología, Física y Química necesarios para entender ciertos procesos de las plantas, riego y suelos.

Una segunda respuesta podría ser ampliar las horas destinadas a una de las asignaturas ya incluidas en la Formación General que se imparten como obligatorias, por ejemplo, de Matemática, en la especialidad de Dibujo Técnico, para fortalecer los contenidos de tercero medio relativos a Geometría. Otra estrategia sería contemplar un tiempo para la articulación de la Formación General y la Formación Diferenciada, generando instancias de encuentro y discusión de docentes de ambas formaciones. Esta alternativa permitiría a los y las estudiantes apreciar de manera

directa la contribución de la Formación General al logro de las competencias técnicas y genéricas, puesto que dicha formación le da sentido a la ejecución de tareas específicas propias de cada sector productivo.

Para detectar la necesidad de fortalecimiento de la Formación Diferenciada, puede llevarse a cabo un levantamiento de información que considere tanto al sector productivo como a exalumnos y exalumnas, pues ambas partes pueden dar cuenta de las carencias de aprendizajes técnicos o genéricos que afectan el desempeño y posterior trayectoria de aprendizaje y laboral de las y los estudiantes. De esta manera puede determinarse la necesidad de ampliar las horas de uno o más módulos de la Formación Diferenciada para permitir un mejor logro de los Objetivos de Aprendizaje.

› **Requerimientos desde la realidad social de la comunidad educativa**

Los establecimientos no son comunidades aisladas de las realidades de sus entornos, y, en este contexto, se pueden priorizar las necesidades de dicha realidad para ser abordada en el tiempo escolar disponible. Un ejemplo de esto puede ser que, en aquellos lugares donde existan graves problemas de salud asociados al sedentarismo y consumo de drogas y alcohol, el establecimiento incorpore en el Plan de Estudio un espacio para Educación Física y Salud para apoyar el esfuerzo de toda la comunidad en el desarrollo de hábitos para el cuidado de la salud.

› **Requerimientos de nivelación de Formación General**

Este requerimiento puede surgir a partir de la detección de déficit en aprendizajes de los estudiantes que afecte su desempeño escolar y su posterior trayectoria de aprendizaje y laboral. La respuesta a este diagnóstico puede ser el aumento de horas de Formación General como parte de un proceso de nivelación de contenidos no logrados en los ciclos y niveles anteriores. Esta opción puede articularse con iniciativas como el Programa de Acompañamiento y Acceso Efectivo

a la Educación Superior (PACE), que trabaja en los establecimientos educacionales que atienden a la población más vulnerable y que busca preparar a los y las estudiantes para que ingresen a la Educación Superior y puedan mantenerse en ella hasta la titulación.

› **Requerimientos por las capacidades técnicas disponibles para la especialidad**

Este criterio se refiere al análisis de las capacidades de los y las docentes y de la disponibilidad de acceso a infraestructura y recursos de aprendizajes para el adecuado desarrollo de una especialidad. Puede ocurrir que un establecimiento cuente con docentes técnicos con una amplia experiencia, pero que existan debilidades en la infraestructura y recursos disponibles al interior del establecimiento, lo cual se suple con convenios de colaboración con empresas. Esta situación provoca que algunas actividades de aprendizajes deban llevarse a cabo fuera del establecimiento, lo cual implica mayor tiempo para su desarrollo. En otros casos puede ocurrir lo contrario, es decir, que la situación de infraestructura y recursos sea sobresaliente, lo que facilita el logro de los aprendizajes en los y las estudiantes y que permite disminuir el tiempo requerido para el desarrollo de algunos módulos.

Orientaciones para la formación profesional dual

La formación profesional dual se incorpora a la Educación Media Técnico-Profesional (EMTP) como una estrategia curricular que potencia el aprendizaje de los y las estudiantes con una relación más directa entre los establecimientos educacionales y el sector productivo.

El propósito de la estrategia curricular dual es mejorar la calidad de los aprendizajes de los y las estudiantes de EMTP, además de aportar al requerimiento del país de contar con más y mejores técnicos y técnicas en los diferentes ámbitos de la producción de bienes y servicios.

Desde la perspectiva señalada, la formación dual contempla dos lugares de aprendizaje: el establecimiento educacional y el mundo laboral representado por la empresa, lo que implica armonizar los aprendizajes que se desarrollan en el liceo con los que se trabajan en la empresa. Ambas instituciones (establecimiento educacional y empresa) deben dar respuesta al perfil de egreso señalado en las Bases Curriculares para cada una de las especialidades que ofrece la Formación Diferenciada Técnico-Profesional.

El establecimiento educacional es el responsable de brindar a los y las estudiantes una sólida formación general y técnica. Por tanto, en el caso del dual, este rol implica desarrollar las competencias básicas y la comprensión técnica que requieren para dominar los procesos productivos. La empresa, por su parte, como colaboradora del proceso de aprendizaje, debe ofrecer la oportunidad para que las y los jóvenes desarrollen las competencias técnicas relacionadas con la especialidad y sus respectivas menciones.

Para la implementación del Programa de Estudio de una especialidad, en un establecimiento que opta por la formación profesional dual se debe considerar lo siguiente:

- a. El Plan de Estudio se organizará sobre la base de las siguientes alternativas (el liceo debe optar por una de ellas)¹:
 - › Tres días en el liceo y dos días en la empresa.
 - › Otra especificada en la normativa respectiva.
- b. A su vez, dicho Plan de Estudio podrá ser abordado por medio de alguna de las siguientes modalidades:
 - › Desarrollar todo el Plan de Estudio de la Formación Diferenciada Técnico-Profesional en dos lugares de aprendizaje: esto se organiza en un proceso de formación compartida entre el liceo y la empresa, que consiste en coparticipar en distinta proporción en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
 - › Destinar parte del Plan de Estudio TP a la empresa y, así, complementar los módulos que se imparten en el liceo. Esto, comúnmente, se denomina *alternancia*.
 - › Formación en centro de entrenamiento con participación de la empresa, la que colabora con equipamiento de vanguardia y expertos y expertas para construir los aprendizajes.

¹ El Plan de Estudio deberá ser aprobado mediante Resolución Exenta de la Secretaría Regional Ministerial de Educación, quien a su vez informará por escrito de dicha resolución a la Superintendencia de Educación y a la Agencia de Calidad.

- c. Podrá optarse por la formación dual siempre y cuando se cuente con un número de empresas suficiente en la jurisdicción territorial en la cual se encuentra el establecimiento. Las empresas deben estar formalmente constituidas, cumplir con las normas de salud y seguridad y contar con trabajadoras y trabajadores capacitadas y capacitados que potencien en sus aprendices la calidad de los aprendizajes, resguarden su seguridad personal y den espacios de supervisión al profesor o a la profesora tutor y a los organismos fiscalizadores del Ministerio de Educación.
- d. Para la implementación del modelo dual, el liceo deberá desarrollar un trabajo innovador, planificado, programado y cooperativo. Lo anterior, junto con el Plan de Estudio para el liceo, el plan de aprendizaje para los y las docentes (elaboración del plan de enseñanza en el aula) y el plan de desempeño para el aprendizaje en la empresa, permitirán asegurar las condiciones para el funcionamiento operativo de la formación profesional dual y así, obtener la aprobación para su implementación a partir del año siguiente.

En la actualidad, la formación profesional dual alcanza una cobertura de cerca del 13 % de la matrícula de estudiantes de Formación Diferenciada Técnico-Profesional, por tanto, dado este nivel de cobertura, se requiere una normativa que regule su funcionamiento y resguarde los criterios de calidad y el cumplimiento de sus objetivos; esta se encuentra actualmente en fase de diseño por parte del Ministerio de Educación.



Módulos especialidad

Vestuario y Confección Textil

1. Patronaje computacional

INTRODUCCIÓN

Este módulo, de 228 horas pedagógicas, se trabaja en forma teórico-práctica con el objetivo de que los y las estudiantes aprendan a manejar programas computacionales para desarrollar modelos base y realizar transformaciones en plantillas de prendas de vestir y artículos para el hogar. El manejo del programa computacional para moldaje les permitirá llevar a cabo ejercicios de movilidad de piezas, puntos y líneas, piquetes, orientación y figuras geométricas, y modificación de formas, entre otros.

Además, en este módulo se espera que las y los estudiantes trabajen de acuerdo a las especificaciones de las fichas técnicas en la fabricación de plantillas digitales para cortar y confeccionar, y que logren

diseñar variantes para diversos modelos de prendas de vestir y artículos para el hogar. Asimismo, se pretende que sean capaces de identificar y elaborar las plantillas del tallaje y realizar sus transformaciones de manera precisa y prolija, además de identificar cada una de las piezas con los siguientes indicadores: nombre del modelo o artículo, nombre de la pieza, talla, tejido, número dentro del modelo y número de las veces que se corta. Por último, se busca que aprendan el tizado computacional de modelos según una orden de corte con tendidos abiertos o doblados, aprovechando al máximo el material, y que sepan imprimir moldaje en el *plotter* o impresora.

APRENDIZAJES ESPERADOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

MÓDULO 1 · PATRONAJE COMPUTACIONAL		228 HORAS	TERCERO MEDIO
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ESPECIALIDAD			
OA 1			
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. Elabora moldes de artículos textiles para el hogar en forma digital, tomando en cuenta las necesidades del cliente y el mercado.	1.1 Organiza los insumos para la elaboración de los modelos de artículos textiles para el hogar, de acuerdo a la ficha técnica recibida.	I	
	1.2 Selecciona el interfaz del programa para la elaboración de modelos, en forma digital, de acuerdo a la ficha técnica recibida.	H	
	1.3 Realiza modelo base en forma digital de artículos textiles, considerando la ficha técnica, según productos solicitados.	H	
2. Elabora modelos de prendas de vestir en forma digital, tomando en cuenta las necesidades del cliente y del mercado.	2.1 Realiza modelo base de prendas de vestir, con las medidas de la talla elegida en forma digital de acuerdo a la ficha técnica recibida.	H	
	2.2 Desarrolla fichas técnicas de despiece incorporando cortes y formas con sus respectivas especificaciones y aplicaciones según las necesidades del cliente y mercado.	B	
3. Transforma moldes de artículos textiles para el hogar en forma digital, tomando en cuenta las necesidades del cliente y mercado.	3.1 Transforma un modelo base en forma digital, de acuerdo a las necesidades del cliente y mercado, cumpliendo con los estándares de calidad.	C	
	3.2 Imprime el modelo para el corte, según ficha técnica, realizando la tarea de manera prolija.	C	

APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS
<p>4. Transforma moldes de prendas de vestir en forma digital, tomando en cuenta las necesidades del cliente y mercado.</p>	<p>4.1 Transforma un modelo base en forma digital, de acuerdo a las necesidades del cliente y mercado, cumpliendo con los estándares de calidad.</p>	<p>C</p>
	<p>4.2 Comprueba las medidas de las diferentes piezas que componen el modelo transformado, para cumplir con los estándares de calidad.</p>	<p>C</p>
	<p>4.3 Imprime las diferentes piezas del modelo, según ficha técnica entregada, realizando la tarea de manera prolija.</p>	<p>H</p>
	<p>4.4 Codifica el modelo cortado para procesar la información y comunicar resultados, ingresándolo al sistema informático.</p>	<p>H</p>
	<p>4.5 Entrega modelo con todas las especificaciones técnicas a la sección corte para que realice muestra prototipo o prueba, con una orden de corte y confección.</p>	<p>A</p>

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Patronaje computacional
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Elaboración de modelos
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	5 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>2. Elabora modelos de prendas de vestir en forma digital, tomando en cuenta dimensiones y características apropiadas para cumplir con las necesidades del cliente y del mercado.</p>	<p>2.1 Realiza modelo base de prendas de vestir, con las medidas de la talla elegida en forma digital de acuerdo a la ficha técnica recibida.</p> <p>2.2 Desarrolla ficha técnica de despiece incorporando cortes y formas con sus respectivas especificaciones y aplicaciones según las necesidades del cliente y mercado.</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>PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Elabora un documento de apoyo con la parte teórica del moldaje. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Documento de apoyo. › Laboratorio computacional equipado con computadores con Windows. › Proyector. › Programas digitales y las licencias actualizadas de los programas especializados para la industria de la confección.
---	--

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

EJECUCIÓN	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› Prepara a sus estudiantes para la realización del modelo base, haciendo una demostración del proceso, formulando preguntas al respecto.› Entrega un documento de apoyo con la parte teórica del modelaje.› Explica las características del sistema de moldaje digital para prendas de vestuario o artículos textiles, por medio de una exposición.› Lleva a cabo una demostración práctica de una parte del proceso de elaboración de los modelos bases y explica qué significa cada parte y cómo verificar si las medidas corresponden a las de la talla trabajada.› Aclara dudas sobre la metodología usada que puedan tener los o las estudiantes.› Revisa los moldes confeccionados por sus estudiantes.› Muestra la disposición de las piezas en un tendido digital, continuando con la demostración. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none">› Inician la confección de los modelos bases y explican su ejecución.› Traspasan la simbología a los moldes basados en la explicación de su docente respecto al método de marcado para sacar plantillas y puntos de calce de las piezas (piquetes).› Graban, validan e imprimen todas las piezas de las prendas. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none">› Computadores con unidad de grabador de DVD (CD, DVD-RW), conectados a internet.› Mesa digitalizadora.› Mouse para digitalizar.› Impresoras.› Escáner.› Resma de hojas de oficio.› <i>Plotter</i> industrial.
CIERRE	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› Corrige errores y verifica junto con sus estudiantes el logro del aprendizaje esperado de la clase.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Patronaje computacional
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Transformación de modelos
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	6 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>4. Transforma moldes de prendas de vestir en forma digital, tomando en cuenta características y necesidades del cliente y mercado.</p>	<p>4.1 Transforma modelo base en forma digital, de acuerdo a las necesidades del cliente y mercado, cumpliendo con los estándares de calidad.</p> <p>4.2 Comprueba las medidas de las diferentes piezas que componen el modelo transformado, para cumplir con la normativa vigente y los estándares de calidad.</p>
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Trabajo grupal cooperativo

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

PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

- › Elabora pauta de evaluación (rúbrica) para la exposición de los y las estudiantes.

Recursos:

- › Pauta de evaluación.
- › Laboratorio computacional equipado con computadores.
- › Proyector.
- › Programas digitales y las licencias actualizadas de los programas especializados para la industria de la confección.
- › Diferentes prendas de vestir y artículos textiles.
- › *Plotter* industrial.
- › Mesa digitalizadora.



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

EJECUCIÓN

Docente:

- › Organiza el curso en grupos cooperativos. A cada integrante le asigna un rol y una responsabilidad dentro del grupo para desarrollar la actividad.
- › Presenta a sus estudiantes diferentes prendas de vestir y artículos textiles con distintas variantes de diseños y en diversas materialidades para que puedan realizar las transformaciones.
- › Entrega los materiales para la realización de la actividad.
- › Hace una demostración solicitando a sus estudiantes que observen los calces y la configuración de las prendas en relación con las tallas.
- › Presenta muestras físicas y documentación técnica sobre los atributos estético-formales y la factibilidad técnico-productiva de las prendas.

Estudiantes:

- › Constituyen grupos cooperativos y comienzan a trabajar cumpliendo los siguientes roles:
 - Presidente o presidenta: se encarga de organizar el grupo y asegurarse de que sus integrantes participen. Explica lo que se debe hacer y realiza la evaluación individual con el aporte de cada integrante.
 - Secretario o secretaria: se encarga de llevar registro del trabajo del grupo (anota las decisiones y redacta el informe del grupo).
 - Responsable de los materiales del grupo: es el o la estudiante que se preocupa de solicitar, recibir y entregar los materiales necesarios para que su grupo desarrolle la actividad.
 - Expositor o expositora: es el o la estudiante que representa a su grupo frente al curso exponiendo sus resultados o comentarios relativos a la actividad.
 - Facilitador o facilitadora: es el o la estudiante que se preocupa de que todos sus compañeros y compañeras de grupo realicen el trabajo solicitado.
- › Trabajan en grupo, según sus roles, e inician la transformación del molde base utilizando las herramientas de los programas digitales y la tabla de tallaje y codifican con las especificaciones técnicas.
- › Completan la información y la ingresan al computador.
- › Comprueban las medidas de las diferentes piezas que componen el modelo transformado, para cumplir con la normativa vigente y los estándares de calidad.

CIERRE

Estudiantes:

- › En plenario, cada grupo expone su trabajo.

Docente:

- › Realiza la conclusión de la actividad, en la que retroalimenta y corrige las exposiciones de los grupos.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN

1.

NOMBRE DEL MÓDULO		Patronaje computacional	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS A EVALUAR	
<p>4. Transforma moldes de prendas de vestir en forma digital, tomando en cuenta características y necesidades del cliente y mercado.</p>	<p>4.1 Transforma modelo base en forma digital, de acuerdo a las necesidades del cliente y mercado, cumpliendo con los estándares de calidad.</p> <p>4.2 Comprueba las medidas de las diferentes piezas que componen el modelo transformado, para cumplir con los estándares de calidad.</p>	<p>C 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 docente comprueba la eficacia del aprendizaje evaluando, la transformación del molde base según las herramientas de los programas digitales y la tabla de tallaje, verifica la codificación con las especificaciones técnicas y comprueba las medidas de las diferentes piezas que componen el modelo transformado, para cumplir con la normativa vigente y los estándares de calidad.</p>		<p>La actividad será evaluada mediante una rúbrica basada en los criterios y objetivos genéricos indicados en esta actividad.</p>	

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 S., E. (1985). *Técnicas del Patronaje: formación profesional, curso segundo, grado segundo*. Granada: Autor.

Centro de Educación de Personas Adultas y Animación Sociocultural de Hortaleza. (1992). *Formación básica ocupacional de Diseño – Patronaje - Modelismo*. Madrid: Comunidad Autónoma.

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

Gómez, S. (1975). *Técnicas Goymar: Escala industrial de patrones*. Madrid: s/i.

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

LectraSystems:

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

GerberTechnology - soluciones de automatización de *hardware* y *software*:

<http://www.gerbertechnology.com/es-es/soluciones/textilest%C3%A9cnicos.aspx>

Patronaje computacional:

<http://www.lectra.com/en/solutions/product-development/smart-product-development.html>

<http://www.clasesdepatronaje.com/clases-de-patronaje-lectra-modaris/>

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

2. Elaboración de fichas técnicas






INTRODUCCIÓN

En este módulo, de 114 horas pedagógicas, se busca que las y los estudiantes comprendan que en todo proceso existe un procedimiento de ejecución y que, cuando se habla de procesos sostenibles, el procedimiento debe estar documentado.

La ficha técnica es el documento que permite medir costos, rentabilidad, factibilidad, pérdidas y sustentabilidad, datos suficientes para tomar decisiones de inversión. Es un documento escrito, en el cual se registran todas las características técnicas del producto prenda.

Así, en este módulo se espera que los y las estudiantes sean capaces de registrar todos los procesos de fabricación de un producto prenda, desde su creación hasta la entrega del producto terminado, (requerimiento del cliente, transformación, desarrollo, producción, despacho, satisfacción del cliente, usuario final), de acuerdo a una ficha técnica. Este documento les permite desarrollar una supervisión del producto o prenda producido.

APRENDIZAJES ESPERADOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

MÓDULO 2 · ELABORACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		114 HORAS	TERCERO MEDIO
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ESPECIALIDAD			
OA 2 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 a nivel usuario los diferentes programas digitales para la construcción de la ficha técnica, de acuerdo a los manuales de uso correspondientes.	1.1 Aplica el interfaz del programa y trabaja las diferentes opciones de las herramientas digitales, para la construcción de la ficha de acuerdo al manual de funcionamiento del programa y la orden de trabajo.		
	1.2 Utiliza tecnología digital para hacer dibujos descriptivos con valoración de líneas, de acuerdo a la característica de cada cliente y el programa computacional.		
2. Elabora fichas técnicas para su aplicación en el proceso de confección, según las características de la tela, estampado, gramaje, temperatura cuidados y los estándares de calidad.	2.1 Elabora dibujo en plano descriptivo de la prenda incluyendo las especificaciones necesarias, la interpretación de formas y cortes de la prenda en relación al diseño y los requerimientos del cliente.		
	2.2 Elabora dibujo o carta de color de la prenda, determinando características de la tela y estampado en relación a los requerimientos del cliente.		
	2.3 Elabora dibujo de composición de etiquetas determinando características en relación al gramaje de la tela, temperatura, cuidados y los requerimientos del cliente.		

APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS
<p>3. Dibuja formatos en relación a los requerimientos y características del vestuario y elabora la ficha técnica.</p>	<p>3.1 Determina el formato de ficha que contiene mejor la información del artículo textil y la prenda de vestuario, de acuerdo a las solicitudes del cliente.</p>	<p>B</p>
	<p>3.2 Dibuja el artículo textil y la prenda de vestuario, utilizando las opciones y herramientas del programa seleccionado y configura el formato de la ficha.</p>	<p>B</p>
	<p>3.3 Elabora el dibujo en plano de la prenda y realiza su análisis técnico y específico, de acuerdo al boceto elaborado.</p>	<p>B</p>
<p>4. Traspasa a la ficha información técnica de manera prolija y desarrolla dibujo plano de manera digital, de acuerdo a las especificaciones del programa.</p>	<p>4.1 Escribe la información de la prenda de vestir y artículo textil y lo registra en la ficha técnica de manera clara y específica, de acuerdo a lo establecido en la orden de trabajo.</p>	<p>A</p>
	<p>4.2 Confecciona diferentes tipos de fichas técnicas: Costo, Descriptiva, Tendido, Corte, Despiece, Instructiva, Control de calidad, Producción y Evaluación, para facilitar el proceso de modelaje, corte, confección, según las características del diseño a confeccionar.</p>	<p>B</p>

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Elaboración de fichas técnicas
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Dibujo de prendas de vestir de manera digital
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	6 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>1. Maneja a nivel usuario los diferentes programas digitales para la construcción de la ficha técnica, de acuerdo a los manuales de uso correspondientes.</p>	<p>1.1 Aplica el interfaz del programa y trabaja las diferentes opciones de las herramientas digitales, para la construcción de la ficha de acuerdo al manual de funcionamiento.</p> <p>1.2 Utiliza tecnología digital para hacer dibujos descriptivos con valoración de líneas, de acuerdo a la característica de cada cliente y el programa computacional.</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>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Elabora texto guía con preguntas cortas que orientan la realización de las actividades, › Prepara computadores con los programas correspondientes para la construcción de fichas técnicas y explica a sus estudiantes en qué consiste la actividad a realizar y el producto que espera obtener de ellos y ellas. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Laboratorio computacional con un computador individual para cada estudiante. › Programas digitales de ejecución de fichas técnicas. › Guía de trabajo.

2.

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

EJECUCIÓN	<p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none">› Analizan el texto guía y responden las preguntas, las cuales están orientadas a que actúen en forma autónoma, a que puedan procesar información e investigar por su cuenta lo que no se puede conocer en el aula.› Planifican su trabajo y desarrollan las diferentes opciones de las herramientas digitales, para dibujar bocetos en plano de las prendas de manera simétrica.› Hacen un estudio de las características físicas de los clientes, según tallas y medidas antropométricas y deciden el dibujo descriptivo con valoración de líneas.› Elaboran dibujos descriptivos con valoración de líneas, considerando las características de los clientes antes estudiadas.› Dibujan diversos tipos de prendas, utilizando la tecnología digital.› Guardan en carpetas las diferentes prendas dibujadas. <p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› Monitorea y evalúa el trabajo realizado por los y las estudiantes. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none">› Ilustrador (Adobe Acrobat) y las licencias actualizadas de los programas digitales especializados para la industria de la confección.› Computadores con unidad de grabador de DVD (CD, DVD-RW) y conectados a internet.› Impresoras.› Lápices.
CIERRE	<p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none">› Reflexionan y comentan acerca del logro del objetivo de aprendizaje de la clase. <p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› Evalúa el trabajo y comenta con sus estudiantes el alcance del objetivo de aprendizaje esperado para esta actividad.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Elaboración de fichas técnicas
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Elaboración de fichas técnicas
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	4 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>4. Traspasa a la ficha información técnica de manera prolija y desarrolla dibujo plano de manera digital, de acuerdo a las especificaciones del programa.</p>	<p>4.1 Escribe la información de la prenda de vestir y artículo textil y registra el análisis en la ficha técnica de manera clara y específica, de acuerdo a lo establecido en la orden de trabajo.</p> <p>4.2 Confecciona diferentes tipos de fichas técnicas: Costo, Descriptiva, Tendido, Corte, Despiece, Instructiva, Control de calidad, Producción y Evaluación, para facilitar el proceso de modelaje, corte, confección, según las características del diseño a confeccionar.</p>
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Aprendizaje basado en problemas (ABP) Texto guía
DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:	
PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Construye texto guía con instrucciones para la realización de la actividad. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Laboratorio con un computador para cada estudiante. › Programas digitales de ejecución de fichas técnicas. › Guía de trabajo.

2.

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

EJECUCIÓN	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› Invita a sus estudiantes a pensar cómo deberían realizarse diferentes tipos de fichas técnicas, tales como costo, descriptiva, tendido, corte, etc., para facilitar el proceso de modelaje, corte, confección, según las características del diseño a confeccionar.› Entrega el texto con la información necesaria para la realización de la actividad. Durante el proceso, monitorea y orienta el trabajo de sus estudiantes. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none">› Se organizan en grupo y cada integrante analiza cuál es el problema que debe resolverse y lo somete a discusión en su grupo.› En grupo, elaboran una lista de posibles ideas para elaborar diferentes tipos de fichas técnicas.› Con la ayuda del texto guía, hacen una lista de toda la información necesaria que debe contener una ficha técnica, tales como:<ul style="list-style-type: none">- Título de colección de moda.- Modelo (número o nombre).- Temporada.- Talla/tallas.- Artículo / Tipo de prenda (camiseta, camisa, vestido, etc.).- Color.- Estampado.- Descripción.- Tejido (nombre + composición).- Dibujo plano o técnico de la prenda.- Observaciones o descripción de la pieza.› Con la ayuda del texto guía, hacen una lista de lo que desconocen, por ejemplo, costos, evaluación, producción, etc.› Planifican la investigación que deben llevar a cabo para poder confeccionar diferentes tipos de fichas técnicas.› Analiza e interpretan la información de diversas fuentes.› Presentan un reporte escrito con las diversas fichas técnicas elaboradas.› Cada grupo hace una presentación de lo trabajado, destacando la importancia de contar con las fichas trabajadas para el proceso de confección de vestuario. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none">› Computador.› Illustrator, Adobe Acrobat Word, Excel y las licencias actualizadas de los programas digitales especializados para la industria de la confección.› Computadores con unidad de grabador de DVD (CD, DVD-RW) conectados a internet.› Impresoras.› Hoja tamaño carta y oficio.› Lápices.
CIERRE	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› Concluye la clase con la revisión de las fichas técnicas realizadas y con la presentación de cada grupo.› Retroalimenta las fichas técnicas.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN

2.

NOMBRE DEL MÓDULO		Elaboración de fichas técnicas	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS A EVALUAR	
<p>4. Traspasa a la ficha información técnica de manera prolija y desarrolla dibujo plano de manera digital, de acuerdo a las especificaciones del programa.</p>	<p>4.1 Escribe la información de la prenda de vestir y artículo textil y lo registra en la ficha técnica de manera clara y específica, de acuerdo a lo establecido en la orden de trabajo.</p> <p>4.2 Confecciona diferentes tipos de fichas técnicas: Costo, Descriptiva, Tendido, Corte, Despiece, Instructiva, Control de calidad, Producción y Evaluación, para facilitar el proceso de modelaje, corte, confección, según las características del diseño a confeccionar.</p>	<p>A Comunicarse oralmente y por escrito con claridad, utilizando registros de habla y de escritura pertinentes a la situación laboral y a la relación con los interlocutores.</p> <p>B Leer y utilizar distintos tipos de textos relacionados con el trabajo, tales como especificaciones técnicas, normativas diversas, legislación laboral, así como noticias y artículos que enriquezcan su experiencia laboral.</p>	
Selección de cómo evaluar			
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN		INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN SELECCIONADOS	
<p>Se evalúa la elaboración de la ficha técnica, considerando que contenga todos los aspectos para facilitar el proceso de modelaje, corte, confección, según las características del diseño a confeccionar.</p> <p>La evaluación se realizará mediante una escala de apreciación basada en los criterios y objetivos genéricos.</p>		<p>Escala de valoración o apreciación.</p>	

BIBLIOGRAFÍA

Knight, L. (2012). *250 consejos y técnicas de costura: confección, decoración, tapicería, patchwork y arreglos*. Kerkdriel: Librero.

Smith, A. (2009). *El gran libro de la costura: más de 300 técnicas paso a paso, 18 proyectos creativos, nuevas ideas de confección básica y profesional*. Madrid: DRAC.

Sitios web recomendados

Manual diseño de moda:

<http://ggili.com/es/colecciones/manuales-de-diseno-de-moda?taxon=20>

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

3. Mantenimiento de máquinas

INTRODUCCIÓN

En el presente módulo, de 76 horas pedagógicas, se busca que las y los estudiantes aprendan a realizar tareas de mantenimiento básico de máquinas y equipos, considerando los procedimientos utilizados para el mantenimiento preventivo o correctivo, las instrucciones del fabricante y las técnicas y metodología para cada caso.

Para realizar las actividades de mantenimiento, es necesario que los y las estudiantes conozcan los manuales del fabricante de las diferentes máquinas a utilizar y características de cada una de ellas, de

manera de integrar todos los elementos y condiciones relativos al mantenimiento de las máquinas de coser.

Se espera que cada estudiante desarrolle un pensamiento reflexivo para la búsqueda de soluciones, estando en constante evolución acorde al mercado, considerando que la fabricación de las maquinarias está en permanente desarrollo. Para lograr lo anterior, se emplean los conocimientos previos que posee cada estudiante con la finalidad de construir nuevos, por medio de actividades previamente diseñadas.

APRENDIZAJES ESPERADOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

MÓDULO 3 · MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS		76 HORAS	TERCERO MEDIO
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ESPECIALIDAD			
OA 5 Realizar mantenimiento y regulación de máquinas de coser, de cortar y de planchar para asegurar el funcionamiento óptimo, de acuerdo con instrucciones del fabricante.			
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	
1. Realiza mantenimiento preventivo a instrumentos, herramientas, maquinarias y equipos de costura y planchado, de acuerdo a pautas de mantenimiento y especificaciones del fabricante.	1.1 Confecciona un listado de chequeo con apoyo de las TIC en formato digital, indicando todas las etapas de verificación y horas de uso de las máquinas rectas y especiales, herramientas, y equipos de planchado, a utilizar en la especialidad de acuerdo al manual del fabricante.	K	
	1.2 Ejecuta el plan de mantenimiento básico (limpieza, engrase, lubricación, ajustes de las puntadas, fijación de prensatelas, corrección de puntadas y tensiones), de máquinas de coser rectas y especiales y herramientas de corte de acuerdo al plan de mantenimiento, el manual del fabricante, y las normas de higiene y prevención de riesgos.	K	
2. Elabora un informe del mantenimiento preventivo a instrumentos, máquinas y herramientas de acuerdo a pautas de mantenimiento y especificaciones del fabricante de manera digital.	2.1 Elabora el informe digital detallado de mantenimiento preventivo y correctivo, las intervenciones, reflejando las actividades realizadas, las anomalías encontradas y las reparaciones realizadas, según los procedimientos, los formatos establecidos y las sugerencias de uso y mantenimiento establecidas en el manual del fabricante.	B	
	2.2 Determina el requerimiento de un servicio técnico autorizado, e informa por escrito cuándo un instrumento, una máquina o una herramienta debe ser enviada a reparación, señalando la falla de esta.	A	

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Mantenimiento de máquinas
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Lubricación de las máquinas
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	5 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
1. Realiza mantenimiento preventivo a instrumentos, herramientas, maquinarias y equipos de costura y planchado, de acuerdo a pautas de mantenimiento y especificaciones del fabricante.	1.2 Ejecuta el plan de mantenimiento básico (limpieza, engrase, lubricación, ajustes de las puntadas, fijación de prensatelas, corrección de puntadas y tensiones), de máquinas de coser rectas y especiales y herramientas de corte de acuerdo al plan de mantenimiento, el manual del fabricante, las normas de higiene y prevención de riesgos.
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Texto guía Trabajo cooperativo

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

PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

- › Elabora un texto guía para la realización de la actividad.

Recursos:

- › Taller de maquinarias
- › Iluminación adecuada para la actividad.
- › Set de herramientas.
- › Máquina de coser.
- › Manual de la máquina de coser.
- › Texto guía.



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

EJECUCIÓN

Docente:

- › Entrega un texto guía a sus estudiantes que contiene parte del manual del fabricante referido a la lubricación de las máquinas, para que identifiquen los pasos a seguir.
- › Organiza al curso en grupos y a cada integrante le asigna un rol y una parte de la guía para que la desarrolle a cabalidad.
- › Entregadas todas las orientaciones para el trabajo, se inicia la actividad.
- › Luego de la exposición del trabajo teórico de los grupos, enseña a sus estudiantes a identificar, en forma teórica y práctica, los pasos que se deben seguir en la lubricación de máquinas.
- › Explica que el objetivo principal de la lubricación es evitar el desgaste de las piezas que se encuentran en movimiento.
- › Indica lo que no debe lubricarse: cojinetes o salineras de bolas selladas y provistas de grasa.
- › Indica lo que sí debe lubricarse: ejes, pernos, cojinetes, carriles, pistas de rodadura, barra de aguja, barra del pie prensatelas, garfio, etc.
- › Especifica con qué frecuencia y cuánto debe lubricarse (los datos concretos al respecto se indican en los manuales de servicio de cada máquina). La norma general es: lubricación frecuente pero muy dosificada, o sea, poco aceite pero con regularidad.
- › Informa que generalmente las máquinas de coser industriales poseen una abertura u ojo visor por el cual podemos detectar si la lubricación se está dando de una forma correcta, y que esto ocurre principalmente en las máquinas de lubricación automática (planas de una o dos agujas, *overlock*, etc.).
- › Señala que hay que verificar el suministro de aceite, aire y vapor (en máquinas industriales).
- › Explica que la mayoría de las máquinas de coser industriales, por la carga de trabajo a la que son sometidas, tienen el sistema de lubricación automática, ya que poseen una bomba centrífuga que se encarga de repartir el aceite hacia todas las direcciones. Otras máquinas poseen la lubricación semiautomática, y otras, la lubricación manual.
- › Explica que generalmente el aceite de las máquinas de coser industriales es almacenado en el cárter (depósito de aceite). El cárter viene indicado con letras o palabras que señalan el nivel en que se encuentra el aceite; estas generalmente son:
 - H.....HIGH.....Lleno
 - M.....MEDIUM.....Mitad
 - L.....LOW.....Bajo

Estudiantes:

- › Estudian el texto guía.
- › Identifican en terreno lo anteriormente aprendido.
- › Identifican las normas de higiene, prevención de riesgos y seguridad.
- › Elaboran un cronograma para llevar registro de la lubricación de las máquinas, que aplicarán en terreno.
- › Elaboran detalladamente un informe en formato digital que considere todas las intervenciones, referentes a la lubricación, que deben realizarse.
- › Exponen el trabajo desarrollado.

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

EJECUCIÓN	Recursos: <ul style="list-style-type: none">› Máquina de coser recta y especial.› Programa digital.› Proyector.› Hojas de carta y oficio.› Lápiz.› Insumos de maquinarias.› Manuales de trabajo.› Manuales de las máquinas.
CIERRE	Docente: <ul style="list-style-type: none">› Comenta con sus estudiantes el aprendizaje construido a partir de la actividad realizada. Les pregunta acerca de las dificultades con las que se encontraron. Estudiantes: <ul style="list-style-type: none">› Reflexionan acerca de la actividad ejecutada, comentan las dificultades con las que se encontraron.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Mantenimiento de máquinas
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Detección de anomalías
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	6 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>2. Elabora un informe del mantenimiento preventivo a instrumentos, máquinas y herramientas de acuerdo a pautas de mantenimiento y especificaciones del fabricante de manera digital.</p>	<p>2.1 Elabora el informe digital detallado de mantenimiento preventivo y correctivo, las intervenciones, reflejando las actividades realizadas, las anomalías encontradas y las reparaciones realizadas, según los procedimientos, los formatos establecidos y las sugerencias de uso y mantenimiento establecidas en el manual del fabricante.</p> <p>2.2 Determina el requerimiento de un servicio técnico autorizado e informa por escrito cuándo un instrumento, una máquina o una herramienta debe ser enviada a reparación, señalando la falla de esta.</p>
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Método de detección de fallas
DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:	
PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Elabora una presentación digital sobre el “método de detección de fallas”. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Presentación digital. › Taller de maquinarias. › Iluminación adecuada para la actividad. › Set de herramientas. › Máquina de coser. › Manual de la máquina de coser.

3.

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

EJECUCIÓN	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› Presenta y explica en qué consiste el “método de detección de fallas” que deberán utilizar en estos casos. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none">› Se informan con la ayuda del manual acerca de todas las fallas de las costuras y sus causas; por ejemplo, si hay un problema con el palillo inferior, como el que la puntada en la parte inferior del material queda floja o con nudos, averiguan sus posibles causas (poca tensión de los platos o poste de tensión, transportador mal ajustado, poca presión del pie, garfio mal ajustado, etc.).› Planifican el trabajo identificando las posibles fallas.› Determinan cuáles son las causas y las posibles soluciones al problema, si es algo que se pueda solucionar en el taller o se necesita la presencia de un técnico o técnica especialista. Registran sus observaciones en planillas.› Ejecutan la corrección, o bien se solicita al mecánico de máquinas para su intervención.› Una vez solucionada la falla, se realiza el control y verifican que la maquinaria nuevamente esté en óptimas condiciones.
CIERRE	<p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none">› Se reúnen en grupos para verificar, analizar y evaluar el método de trabajo utilizado. <p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› Retroalimenta el trabajo de cada grupo.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN

NOMBRE DEL MÓDULO		Mantenimiento de máquinas	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS A EVALUAR	
<p>2. Elabora un informe del mantenimiento preventivo a instrumentos, máquinas y herramientas de acuerdo a pautas de mantenimiento y especificaciones del fabricante de manera digital.</p>	<p>2.1 Elabora el informe digital detallado de mantenimiento preventivo y correctivo, las intervenciones, reflejando las actividades realizadas, las anomalías encontradas y las reparaciones realizadas, según los procedimientos, los formatos establecidos y las sugerencias de uso y mantenimiento establecidas en el manual del fabricante.</p>	<p>A Comunicarse oralmente y por escrito con claridad, utilizando registros de habla y de escritura pertinentes a la situación laboral y a la relación con los interlocutores.</p>	<p>B Leer y utilizar distintos tipos de textos relacionados con el trabajo, tales como especificaciones técnicas, normativas diversas, legislación laboral, así como noticias y artículos que enriquezcan su experiencia laboral.</p>
	<p>2.2 Determina el requerimiento de un servicio técnico autorizado, e informa por escrito cuándo un instrumento, una máquina o una herramienta debe ser enviada a reparación, señalando la falla de esta.</p>		
<h3>Selección de cómo evaluar</h3>			
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN		INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN SELECCIONADOS	
<p>El o la docente le pide a sus estudiantes, organizados en grupos de trabajo, que realicen un informe con las etapas del trabajo realizado de detección de la falla.</p>		<p>Se sugiere realizar la evaluación mediante una rúbrica basada en los criterios y objetivos genéricos.</p>	

3.

BIBLIOGRAFÍA

Alarcón R., M. (2007). *La industria del vestido hoy 1 y 2*. Ciudad de México: Textos Educativos.

Barthes, Roland. (2003). *El sistema de la moda*. Ciudad de México: Paidós.

Hollen, N. (1997). *Introducción a los textiles*. Ciudad de México: Limusa Noriega.

Laird, B. (2002). *Ilustradores de moda hoy*. Barcelona: Acanto.

Steele, V. (2004). *Encyclopedia of Clothing and Fashion*. New York: Charles Scribner's Sons.

Editorial Planeta. (2003). *La Biblia de la costura*. Ciudad de México: Planeta Mexicana.

Sitios web recomendados

Mantenimiento de máquinas de coser:

<http://tumaquinadecoser.com/>

<http://conlasmanosenlaaguja.blogspot.com/2012/02/mantenimiento-de-la-maquina-de-coser.html>

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

4. Tendido, trazado y corte de telas

INTRODUCCIÓN

Este módulo, de 190 horas pedagógicas, está orientado a que el o la estudiante construya conocimientos en la clasificación y tendido de telas, actividades previas y necesarias para realizar el trazo, el corte y la secuencia que se debe observar en el proceso de confección de prendas de vestir.

En esta etapa se considerarán los procedimientos de revisión de la tela, las características generales de las telas a utilizar, el tipo de tendido y selección de sus formas, siguiendo las especificaciones de las fichas técnicas. Se espera que los y las estudiantes

sean capaces de armar los paquetes ya cortados, agrupándolos por características y prendas, y foliando cada una de las piezas de manera prolija y efectiva, de acuerdo con las especificaciones del producto, la metodología, las normas de seguridad e higiene y medio ambiente.

APRENDIZAJES ESPERADOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

MÓDULO 4 · TENDIDO, TRAZADO Y CORTE DE TELAS		190 HORAS	TERCERO MEDIO
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ESPECIALIDAD			
OA 3			
Marcar y cortar telas en forma manual o con máquina, considerando la ficha técnica, el modelo, tipo de tela, rendimiento, eficiencia del consumo del textil, normas de calidad y seguridad.			
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	
1. Prepara tendido de tela según requerimientos y necesidades de los modelos, siguiendo especificaciones de la ficha técnica.	1.1 Ejecuta tendido de tela para ubicar los patrones de cada pieza con prolijidad y exactitud, según especificaciones de la ficha técnica.	C	
	1.2 Verifica metraje y determina las direcciones del corte con exactitud, según especificaciones de la ficha técnica.	C	
	1.3 Trabaja con ficha técnica de corte, siguiendo los estándares de calidad y requerimientos de la prenda.	C	
2. Desarrolla escalado de modelo o patrón industrial para producir vestuario en serie, cumpliendo con los estándares de calidad.	2.1 Utiliza los insumos en las cantidades indicadas utilizando ficha de corte y disponiendo los desechos de acuerdo a los procedimientos establecidos.	I	
	2.2 Realiza escalado en serie según diferentes tallas y especificaciones de la ficha técnica, utilizando eficientemente los insumos para el proceso productivo.	I	

APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS
<p>3. Realiza tizado en el tendido de tela de acuerdo a los diferentes plantillas según el diseño y la calidad del material, optimizando su rendimiento.</p>	<p>3.1 Ubica los patrones del modelaje de cada pieza, teniendo en cuenta el hilo de tela, empalmes, piquetes, registrando la información en la ficha de consumo de corte, de acuerdo a los procedimientos de calidad.</p>	<p>C</p>
	<p>3.2 Marca la tela manualmente, según sus características, en un tendido al doblez, de manera prolija y conforme a los estándares de calidad.</p>	<p>C</p>
<p>4. Corta muestras y plantillas de acuerdo a las necesidades de la producción, según el despliegue del modelo; en forma manual o con máquina.</p>	<p>4.1 Aplica técnicas de corte de muestras y plantillas en forma manual, según orden de corte, previniendo situaciones de riesgo, utilizando los elementos de seguridad y protección personal.</p>	<p>K</p>
	<p>4.2 Ejecuta el corte de muestras y plantillas con máquina circular y de cuchillo recto, según orden de corte, previniendo situaciones de riesgo, utilizando los elementos de seguridad y protección personal.</p>	<p>K</p>
<p>5. Folia las prendas cortadas, identificando cada pieza de manera clara.</p>	<p>5.1 Folia las piezas de acuerdo a la orden de corte y a las normas establecidas, previniendo situaciones de riesgo y utilizando los elementos de protección personal.</p>	<p>K</p>
	<p>5.2 Registra y revisa foliado de cada pieza según especificaciones de la ficha técnica.</p>	<p>C</p>
<p>6. Arma paquetes de trabajo de acuerdo a las indicaciones de la ficha técnica.</p>	<p>6.1 Organiza las piezas foliadas para iniciar la confección con eficiencia y según las especificaciones de la ficha técnica, con prolijidad y exactitud.</p>	<p>C</p>
	<p>6.2 Conforma las partidas de piezas con el folio correspondiente y lo registra computacionalmente, según las especificaciones de la ficha técnica, con prolijidad y exactitud.</p>	<p>C H</p>
	<p>6.3 Elabora informe para indicar los procedimientos utilizados y realizar síntesis del trabajo.</p>	<p>A</p>

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Tendido, trazado y corte de telas
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Tendido y trazado
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	5 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>3. Realiza tizado en el tendido de tela de acuerdo a los diferentes plantillas, según el diseño y la calidad del material, optimizando su rendimiento.</p>	<p>3.1 Ubica los patrones del modelaje de cada pieza, teniendo en cuenta el hilo de tela, empalmes, piquetes, registrando la información en la ficha de consumo de corte, de acuerdo a los procedimientos de calidad.</p> <p>3.2 Marca la tela, según sus características, manualmente en un tendido al dobléz, de manera prolija y conforme a los estándares de calidad.</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:

PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

- › Informa a sus estudiantes lo que se espera lograr en la clase.
- › Formula preguntas acerca del tema para instar a los y las estudiantes a pensar sobre él y así verificar cuánto dominan respecto al tizado y trazado.
- › Explica la metodología que se utilizará y los pasos que se deberán seguir.
- › Analiza la orden de tendido y trazado junto con sus estudiantes.

Recursos:

- › Taller de moldaje.
- › Mesones de corte.
- › Iluminación acorde a la actividad.
- › Señal de electricidad y evacuación.
- › Sistema de enchufes en buen estado.
- › Orden de corte.

4.

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

EJECUCIÓN	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› Mediante una breve exposición del tema, define los aprendizajes previos.› Junto con los y las estudiantes, prepara los materiales, equipos y herramientas a utilizar.› Realiza una demostración de todo el proceso (método analítico), explicando a los y las estudiantes qué se va hacer, cómo se va hacer y por qué se debe hacer de una determinada manera. Sigue los siguientes pasos:<ul style="list-style-type: none">- Separa las diferentes piezas que componen el modelo y determina las que deben ser cortadas en telas, entretelas y forros, según sea el caso.- Revisa los diferentes insumos y determina su ubicación para el tendido.- Realiza el tizado de hoja madre.- Determina las hojas o capas de los insumos que se deben cortar, ya sea por color u otra especificación técnica.- Verifica el cumplimiento de la orden dada por la gerencia de producción.- Cuantifica consumos, ya sea en metros o kilos.- Registra la información. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none">› Realizada la demostración de la o el docente, inician su propio proceso de tizado y trazado.› Explican la ejecución.› Ejercitan la actividad hasta realizarla sin errores. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none">› Ficha técnica de corte.› Moldes.› Pesas de corte.› Insumos: tijeras, máquinas cortadoras de cuchillo recto y cuchillo circular.› Huinchas de medir, reglas metálicas de 1 m, reglas y escuadras de 30 cm, reglas curvas para escote, sisa y cadera.› Pizarra acrílica.› Perchero horizontal para colgar prendas cortadas.› Maniqués tradicionales de dama, varón y niño.› Estantería con puertas con llaves para guardar el material.› Foliadora con etiquetas de papel continuo.
CIERRE	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› Concluye la clase retroalimentando sobre el tendido y el trazado de los y las estudiantes.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Tendido, trazado y corte de telas
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Ejecuta orden de corte
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	5 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>4. Corta muestras y plantillas de acuerdo a las necesidades de la producción, según el despliegue del modelo; en forma manual o con máquina.</p>	<p>4.1 Aplica técnicas de corte de muestras y plantillas en forma manual, según orden de corte, previniendo situaciones de riesgo, utilizando los elementos de seguridad y protección personal.</p> <p>4.2 Ejecuta el corte de muestras y plantillas con máquina circular y de cuchillo recto, según orden de corte, previniendo situaciones de riesgo, utilizando los elementos de seguridad y protección personal.</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:

PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

- › Informa a sus estudiantes lo que se espera lograr en la clase.
- › Formula preguntas acerca del tema para instar a los y las estudiantes a pensar sobre él y así verificar cuánto dominan respecto a las técnicas de corte.
- › Explica la metodología que se utilizará y los pasos que se deberán seguir.
- › Analiza la orden de corte junto con sus estudiantes.

Recursos:

- › Taller de moldaje.
- › Mesones de corte.
- › Iluminación.
- › Señal de electricidad y evacuación.
- › Sistema de enchufes en buen estado.
- › Orden de corte.

4.

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

<p>EJECUCIÓN</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Mediante una breve exposición del tema, define los aprendizajes previos. › Junto con los y las estudiantes, prepara los materiales, equipos y herramientas a utilizar. › Realiza una demostración de todo el proceso (método analítico), explicando a los y las estudiantes qué se va hacer, cómo se va hacer y por qué se debe hacer de una determinada manera. Sigue los siguientes pasos: <ul style="list-style-type: none"> - Para comenzar el corte, verifica que el lugar de trabajo esté en perfectas condiciones de orden y aseo. Para ello, limpia las mesas de trabajo y las herramientas de corte. - Recibe la orden de producción y, con ella, identifica cuáles son los materiales con los que se va a trabajar, es decir, con qué tipo de tela, de qué longitud, cuántas unidades, y la muestra física de la prenda. Con estos elementos claros, ejecuta la orden de corte, en la cual se consignan los datos correspondientes al producto, material, tallas, etc. - Ejecuta el control de consumos de telas, entretela y forros. - Corta las telas y entretelas en forma manual y utilizando máquinas circulares y de cuchillo recto. - Durante el procedimiento, recuerda a sus estudiantes que se deben aplicar las normas de seguridad en la manipulación de las máquinas y en la operación de los equipos. - Finalizado el corte, prepara paquetes por talla, a los que se les debe realizar el control de calidad. - Separa y arma paquetes con los diferentes insumos que componen la prenda por cada talla y explica que deben ser entregados a otra sección para el preparado y confección, con toda la información técnica. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Realizada la demostración de la o el docente, inician su propio proceso de corte. › Explican su ejecución. › Aplican las normas de seguridad en la operación de los equipos. › Ejercitan la actividad hasta realizarla sin errores. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Ficha técnica de corte. › Moldes. › Pesas de corte. › Insumos: tijeras, máquinas cortadoras de cuchillo recto y cuchillo circular. › Huinchas de medir, reglas metálicas de 1 m, reglas y escuadras de 30 cm, reglas curvas para escote, sisa y cadera. › Pizarra acrílica. › Perchero horizontal para colgar prendas cortadas. › Maniqués tradicionales de dama, varón y niño. › Estantería con puertas con llaves para guardar el material. › Foliadora con etiquetas de papel continuo.
<p>CIERRE</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Concluye la clase retroalimentando la actividad.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN

NOMBRE DEL MÓDULO		Tendido, trazado y corte de telas	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS A EVALUAR	
<p>3. Realiza tizado en el tendido de tela de acuerdo a los diferentes plantillas según el diseño y la calidad del material, optimizando su rendimiento.</p>	<p>3.1 Ubica los patrones del modelaje de cada pieza, teniendo en cuenta el hilo de tela, empalmes, piquetes, registrando la información en la ficha de consumo de corte, de acuerdo a los procedimientos de calidad.</p> <p>3.2 Marca la tela manualmente, según sus características, en un tendido al dobléz, de manera prolija y conforme a los estándares de calidad.</p>	<p>C 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>	

4.

Selección de cómo evaluar

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN SELECCIONADOS
<p>El o la docente evalúa el trabajo, a través de una actividad práctica, en un tiempo de 1 a 2 horas, en la que deben desarrollar un proceso completo de un trazado en una prenda de vestir.</p> <p>El trazado debe construirse según las especificaciones de la metodología y lo estipulado en la ficha técnica.</p> <p>En esa actividad deben cumplir con los lineamientos de presentación: traspaso de líneas, medidas de las tallas anotadas en los moldes con la correspondiente simbología. Trazan tendidos aprovechando al máximo el material.</p>	<p>La evaluación se realizará mediante una escala de apreciación basada en los criterios y objetivos genéricos.</p>

BIBLIOGRAFÍA

Aldrich, W. (2010). *Tejido, forma y Patronaje plano*. Barcelona: Gustavo Gili.

Arola, R. (1997). *Costura creativa: ideas, técnicas y trucos para la moda y el hogar*. Barcelona: Salvat.

Cantegrit, J. (1981). *Corte y Confección*. Bilbao: Mensajero.

Cejas, M. (2004). *Confección y diseño de ropa: técnicas sencillas*. Buenos Aires: Sandler Publicidad.

Clayton, M. (2009). *Coser en casa: fundamentos, técnicas, corte y confección, sastrería avanzada, ropa de hogar, cuidados y arreglos*. Barcelona: Blume.

Editorial Salvat. (1986). *Enciclopedia Salvat de corte y tejido*. Ciudad de México: Salvat.

Knight, L. (2012). *250 consejos y técnicas de costura: confección, decoración, tapicería, patchwork y arreglos*. Kerkdriel: Librero.

Lefeves, L. (2012). *El sastre práctico: método de corte*. Madrid: Biblioteca Virtual del Patrimonio Bibliográfico.

Murua, M. (1989). *Técnicas de corte y confección*. Tolosa: Autor.

Pugés, M. (1989). *Cortar y coser*. Barcelona: Hyma.

Sánchez, M. (2013). *Técnicas básicas de corte, ensamblado y acabado de productos textiles*. Antequera: IC Editorial.

Smith, A. (2009). *El gran libro de la costura: más de 300 técnicas paso a paso, 18 proyectos creativos, nuevas ideas de confección básica y profesional*. Madrid: DRAC.

Szkutnicka, B. (2010). *El dibujo Técnico de moda paso a paso*. Barcelona: Gustavo Gili.

Zampar, H. y Poratto, M. L. (1998). *Corte y confección: Curso fácil*. Buenos Aires: Atlántida.

Zampar, H. y Poratto, M. L. (1996). *El manual completo de la costura*. Buenos Aires: Javier Vergara Editor.

Sitios web recomendados

Tendido, trazado y corte de telas:

<http://es.slideshare.net/jessicabcaro7/proceso-de-trazo-y-corte-industrial>

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

5. Confección y terminaciones

INTRODUCCIÓN

Este módulo, de 228 horas pedagógicas, busca que los y las estudiantes conozcan la producción en serie de ámbitos más complejos de la especialidad, como prendas forradas, la “jeanería” (productos de mezclilla, tipo pantalones vaqueros y otros) y el vestuario deportivo, y que identifiquen el plano de la planta (*layout*) y del equipamiento en un taller de confecciones y las posiciones operacionales, de acuerdo a las características de las prendas.

Así, se espera que sean capaces de planificar la producción en equipo, verificando la existencia de materiales e insumos y asegurando que el trabajo se distribuya en la línea productiva, de acuerdo a las características técnicas de la muestra y a lo estipulado en la secuencia de montaje. Además, se pretende que logren diseñar cartas Gantt con la secuencia de

las operaciones y la distribución del trabajo, según las especificaciones de la ficha técnica. También se busca que puedan poner a punto y operar la maquinaria industrial según los estándares de calidad preestablecidos; confeccionar series cortas de prendas de sastrería, de jeanería y deportivas, preocupándose de que las terminaciones queden bien hechas; llevar a cabo el control de calidad intermedio y final de las prendas; y preparar las prendas en el embalaje definido en la ficha de producto para el ingreso a bodega. Asimismo, se espera que, al completar las planillas de producción, tomen en cuenta las cantidades ingresadas y las tallas, los colores, el tiempo de confección y el despacho de las prendas terminadas.

APRENDIZAJES ESPERADOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

MÓDULO 5 · CONFECCIÓN Y TERMINACIONES	228 HORAS	TERCERO MEDIO
--	------------------	----------------------

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ESPECIALIDAD

OA 6

Confeccionar artículos textiles y de vestuario de acuerdo con la secuencia de operaciones definidas en la ficha técnica y los insumos requeridos, utilizando la maquinaria apropiada, controlando la calidad y la seguridad durante el proceso.

OA 7

Ejecutar terminaciones, planchado y empaquetado de artículos textiles y prendas de vestir, utilizando la maquinaria apropiada, seleccionando los insumos y definiendo la secuencia óptima de acuerdo con la ficha técnica.

APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS
1. Determina las características de confección del artículo textil para el hogar y vestuario, y las máquinas necesarias para su elaboración de acuerdo a la ficha técnica, considerando los estándares de calidad y la seguridad durante el proceso.	1.1 Transfiere la disposición o distribución de las máquinas a un plano, y determina cada posición según el sistema de fabricación y el tipo de prendas que se confecciona.	B
	1.2 Realiza un análisis técnico-productivo de los diferentes artículos textiles para el hogar y prendas de vestir, identificando la maquinaria que se necesita para obtener un producto competitivo, de acuerdo a la ficha técnica y estándares de calidad.	C
2. Realiza proceso de confección de artículos textiles para el hogar y vestuario, de acuerdo a la ficha técnica, considerando los estándares de calidad y la seguridad durante el proceso productivo industrial.	2.1 Prepara con exactitud la ficha de producción u orden de trabajo con la secuencia de operaciones y la distribución del trabajo según las especificaciones de la ficha técnica.	C
	2.2 Confecciona artículos textiles para el hogar y prendas de vestuario, según las especificaciones de la secuencia de operaciones y la ficha técnica utilizando insumos y disponiendo con cuidado los desechos, en una perspectiva de eficiencia energética y cuidado ambiental.	I

5.

APRENDIZAJES ESPERADOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS
3.	Confecciona las terminaciones de artículos textiles para el hogar y prendas de vestir, utilizando la maquinaria apropiada previniendo situaciones de riesgos.	3.1 Prepara maquinaria con los implementos necesarios como agujas y prénsatelas para optimizar su funcionamiento y cumplir con los estándares de calidad y requerimientos de la prenda.	C
		3.2 Utiliza máquinas especiales como <i>overlock</i> , botonera y ojaladora para confeccionar terminaciones de la prenda, en una perspectiva de eficiencia energética y cuidado ambiental previniendo situaciones de riesgos.	I
4.	Ejecuta planchado de prendas terminadas, de acuerdo al tipo de tela y de prenda, usando la temperatura adecuada y elementos apropiados.	4.1 Prepara equipo de planchado con la temperatura y niveles de agua necesarias para optimizar su funcionamiento y cumplir con los estándares de calidad y requerimientos de la prenda.	C
		4.2 Plancha prendas terminadas, eligiendo con precaución la temperatura, humedad y elementos necesarios para una mejor terminación, según tipo de tela y de prenda, previniendo situaciones de riesgo y utilizando elementos de protección personal.	K
5.	5. Empaqueta artículos textiles para el hogar y prendas de vestir, utilizando los mecanismos e insumos apropiados, para su correcta distribución.	5.1 Clasifica los diferentes artículos textiles para el hogar y prendas de vestir según talla, color y modelo, de acuerdo a pedidos del cliente.	C
		5.2 Empaqueta prendas de artículos textiles para el hogar y prendas de vestir, utilizando los mecanismos e insumos apropiados, para su correcta distribución, realiza el trabajo en equipo coordinando su trabajo con otros.	D

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Confección y terminaciones
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Visita a talleres de confección industrial
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	6 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>1. Determina las características de confección de artículos textiles para el hogar y vestuario, y las máquinas necesarias para su elaboración de acuerdo a la ficha técnica, considerando los estándares de calidad y la seguridad durante el proceso.</p>	<p>1.1 Transfiere la disposición o distribución de las máquinas a un plano, y determina cada posición según el sistema de fabricación y el tipo de prendas que se confecciona.</p> <p>1.2 Realiza un análisis técnico-productivo de los diferentes artículos textiles para el hogar y prendas de vestir, identificando la maquinaria que se necesita para obtener un producto competitivo, de acuerdo a la ficha técnica y estándares de calidad.</p>
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Observación en terreno con guía
DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:	
PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Entrega a los y las estudiantes información necesaria sobre la estructura de un taller industrial de confección. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Organizados en grupos de trabajo, elaboran una guía de observación para realizar una visita al taller e identificar las características de la infraestructura, los tipos de máquinas, equipos y herramientas que ahí se encuentran. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Guía de observación en terreno.

5.

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

EJECUCIÓN	<p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none">› Una vez que se encuentran en el taller, formulan preguntas y registran observaciones respecto a la organización del lugar.› Conocen y dibujan los distintos tipos de maquinaria, equipos y herramientas que ahí se encuentran y el uso de cada una de ellas.› Toman fotografías del lugar, de los distintos tipos de maquinaria, equipos y herramientas, registrando el uso que se da a cada una.› Evalúan la distribución de las maquinarias y de las estaciones de planchado y fusionado del taller de confección.› En la sala de clases, cada grupo se reúne, obtiene conclusiones y prepara un PowerPoint para ser presentado al curso. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none">› Taller equipado con zona de patrones y zona de máquinas, de acuerdo a las normas de seguridad establecidas.› Guía de observación en terreno.
CIERRE	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› Revisa las presentaciones de los grupos de trabajo, corrige y retroalimenta.› Junto con sus estudiantes, realiza un plenario para concluir.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Confección y terminaciones
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Producción de un pantalón de vestir femenino
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	12 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>2. Realiza proceso de confección de artículos textiles para el hogar y vestuario, de acuerdo a la ficha técnica, considerando los estándares de calidad y la seguridad durante el proceso productivo industrial.</p>	<p>2.1 Prepara con exactitud la ficha de producción u orden de trabajo con la secuencia de operaciones y la distribución del trabajo según las especificaciones de la ficha técnica.</p> <p>2.2 Confecciona artículos textiles para el hogar y prendas de vestir, según las especificaciones de la secuencia de operaciones y la ficha técnica utilizando bien insumos y disponiendo con cuidado los desechos, en una perspectiva de eficiencia energética y cuidado ambiental.</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:

PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

- › Informa a sus estudiantes lo que se espera lograr en la clase.
- › Formula preguntas acerca del tema para instar a los y las estudiantes a pensar sobre él y así verificar cuánto dominan respecto a la confección de pantalones de vestir.
- › Explica la metodología que se utilizará y los pasos que se deberán seguir.
- › Prepara el formato de orden de trabajo con las especificaciones técnicas del pantalón de vestir, el modelo y los insumos a utilizar.
- › Forma equipos de trabajo.
- › Solicita a sus estudiantes elaborar una ficha técnica de trabajo.

Recursos:

- › Taller equipado con zona de patrones y zona de máquinas, de acuerdo a las normas de seguridad establecidas.
- › Fichas técnicas de confección.

5.

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

<p>EJECUCIÓN</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Mediante una breve exposición del tema, define los aprendizajes previos. › Junto con sus estudiantes prepara los materiales, máquinas y equipos de confección a utilizar. › Realiza una demostración de todo el proceso (método analítico), explicándoles a los y las estudiantes qué se va a hacer, cómo se va a hacer y por qué se debe hacer de una determinada manera. Sigue los siguientes pasos: <ul style="list-style-type: none"> - Revisa el fichaje técnico y la secuencia de montaje de la prenda. - Programa la actividad y distribuye el trabajo entre los integrantes del grupo. - Verifica la puesta a punto de máquinas y equipos según las características del pantalón a confeccionar. - Confecciona el pantalón según la secuencia de montaje y de acuerdo a la ruta estipulada, según maquinaria disponible del taller. - Plancha partes y formas de acuerdo a la muestra, cuidando que la temperatura sea la adecuada para el textil y aplicando normas de prevención de riesgos, higiene y seguridad industrial. - Realiza control de calidad intermedio, de acuerdo a las especificaciones de la ficha técnica. - Informa que las prendas defectuosas deben devolverse al lugar de origen, con el fin de que sean reparadas según el estándar de calidad de la muestra. - Realiza terminaciones, limpia las prendas, ejecuta el planchado final y dobla las prendas según instrucciones de la ficha de diseño. - Ordena los productos por talla y color, según lo estipulado en la orden de trabajo. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Realizada la demostración de la o el docente, inician el proceso de confección de un pantalón de vestir, según la orden de trabajo recibida. › Explican su ejecución. › Aplican las normas de seguridad en la operación de los equipos. › Ejercitan de forma autónoma. › Elaboran la ficha técnica correspondiente a la confección del pantalón de vestir femenino. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Máquinas industriales rectas. › Máquinas industriales especiales (<i>overlock</i> simple y con costura de seguridad, máquina de dos agujas, zigzag, ojaladora, botonera, remachadora, atracadora, colleretera, etc.). › Cunas en cada puesto para depositar el trabajo. › Equipos de planchado. › Aplanchadores bien equipados. › Mesones y pisos. › Pizarra. › Espejos de cuerpo entero empotrados al muro. › Perchero metálico. › Maniqués tradicionales de dama, varón y niño. › Maniqués de exhibición de dama, varón y niño. › Estantería con puertas con llaves para guardar el material. › Foliadora con etiquetas de papel continuo.
<p>CIERRE</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Observa los trabajos de los y las estudiantes, retroalimenta la ejecución de la actividad. › Consulta acerca de las dificultades enfrentadas en la actividad.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN

NOMBRE DEL MÓDULO		Confección y terminaciones	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS A EVALUAR	
<p>1. Especifica las características de confección de artículos textiles para el hogar y vestuario, y las máquinas necesarias para su elaboración de acuerdo a la ficha técnica, considerando los estándares de calidad y la seguridad durante el proceso.</p>	<p>1.1 Transfiere la disposición o distribución de las máquinas a un plano, y determina cada posición según el sistema de fabricación y el tipo de prendas que se confecciona.</p> <p>1.2 Realiza un análisis técnico-productivo de los diferentes artículos textiles para el hogar y prendas de vestir, identificando la maquinaria que se necesita para obtener un producto competitivo, de acuerdo a la ficha técnica y estándares de calidad.</p>	<p>B Leer y utilizar distintos tipos de textos relacionados con el trabajo, tales como especificaciones técnicas, normativas diversas, legislación laboral, así como noticias y artículos que enriquezcan su experiencia laboral.</p> <p>C 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>Los y las estudiantes exponen al curso un trabajo de investigación sobre las principales tareas realizar al momento de confeccionar una prenda, indicando los puntos críticos en los que se vieron enfrentados y la forma de subsanar la dificultad.</p>		<p>La evaluación se realizará mediante una rúbrica basada en los criterios y objetivos genéricos.</p>	

5.

BIBLIOGRAFÍA

Aldrich, W. (2010). *Tejido, forma y patronaje plano*. Barcelona: Gustavo Gili.

Centro de Estudios Técnicos Empresariales. (1995). *Curso de corte y confección*. Madrid: ESINE.

Detrell, J. (1997). *Apuntes de confección industrial*. Terrassa: Tecnitex Documentación.

Lesur, L. (2012). *Manual de confección de camisas de vestir*. Ciudad de México: Trillas.

Murua, M. (1989). *Técnicas de corte y confección*. Tolosa: Autor.

Sánchez, M. (2013). *Técnicas básicas de corte, ensamblado y acabado de productos textiles*. Antequera: IC Editorial.

Zampar, H. y Poratto, M. L. (1998). *Corte y confección: Curso fácil*. Buenos Aires: Atlántida.

Zampar, H. y Poratto, M. L. (1996). *El manual completo de la costura*. Buenos Aires: Javier Vergara Editor.

Sitios web recomendados

Tendencias:

www.fashion.net

www.thesartorialist.com/sartorialist/

www.japanesestreets.com/

www.stylesight.com

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

6. Diseño computacional de artículos y vestuario

INTRODUCCIÓN

Este módulo, de 190 horas pedagógicas, tiene como objetivo que los y las estudiantes comprendan, mediante aplicaciones y programas digitales, las variables más relevantes del diseño y de la confección de vestuario, que estudien las tendencias nacionales e internacionales de la moda en distintos rubros de la industria, y que conozcan siluetas, estructuras, formas, colores, estampados, materiales y cualidades de los textiles y aprendan a compatibilizarlos según la temporada (otoño-invierno y primavera-verano).

Asimismo, se espera que las y los estudiantes sean capaces de identificar las secciones y las proporciones del cuerpo humano y a representar en estos, vestuario en distintos formatos y materiales, utilizando un programa computacional. Además, se busca que

logren preparar cartas de colores y telas según las tendencias de la temporada y las características de los usuarios; identificar las propiedades estético-formales de prendas de vestir, su planimetría detallada y las especificaciones para construir fichas técnicas; hacer dibujos descriptivos y fichas técnicas por medio de tecnologías digitales, valorizando las líneas según lo que corresponda en una prenda (contornos, cortes, bolsillos, tipos de costuras, acercamientos etc.); y preparar las fichas técnicas con las especificaciones necesarias para comunicar los atributos de la prenda que el diseñador ha definido.

APRENDIZAJES ESPERADOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

MÓDULO 6 · DISEÑO COMPUTACIONAL DE ARTÍCULOS Y VESTUARIO	190 HORAS	CUARTO MEDIO
---	------------------	---------------------

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ESPECIALIDAD

OA 1

Elaborar diseños básicos de artículos textiles y de vestuario, utilizando herramientas manuales e informáticas de diseño, aplicando cánones de figura humana según sexo y edad, tendencias de la moda e innovaciones con tipos de tela, colores, insumos y productos requeridos.

APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS
1. Diseña diversos artículos textiles para el hogar y prendas de vestir en forma digital, realizando las transformaciones necesarias, tomando en cuenta tipos de tela, colores y productos solicitados de acuerdo a las necesidades del mercado.	1.1 Selecciona diferentes diseños que aparecen en revistas de vestuario, para transformarlos y adecuarlos con el apoyo del computador según las características solicitadas por la orden de trabajo y las necesidades del cliente.	B
	1.2 Presenta propuesta de diseño digital de artículos textiles para el hogar y prendas de vestir, de acuerdo a las necesidades del cliente.	H
	1.3 Realiza presentación de la figura humana, dibujando computacionalmente diferentes posturas con movimiento para obtener un aspecto armonioso y proporcionado, siguiendo cánones de tendencia, moda, tela, colores, sexo, edad y accesorios requeridos, de acuerdo a las necesidades del cliente y del mercado.	H
	1.4 Dibuja la caída, pliegues, estampado transparencia, cortes, color y otras características de la prenda de vestir, trabajando de manera digital, de acuerdo a las características de telas y diseño.	H
	1.5 Consulta revistas especializada de vestuario en internet, para elaborar diseños y sus transformaciones, investigando tendencias internacionales más representativas del vestuario, de acuerdo a tipos de silueta, formas textiles, colores de la tendencia y la temporada, en función de las necesidades del mercado.	B
	1.6 Elabora ficha de dibujo computacional incorporando requerimientos técnicos y descriptivos del diseño, de acuerdo a las necesidades del cliente.	H

6.

APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS
<p>2. Desarrolla ficha técnica en forma digital de acuerdo a las necesidades de la moda y necesidades del cliente.</p>	<p>2.1 Utiliza tecnología digital para hacer dibujos descriptivos con valoración de líneas, de acuerdo a las características físicas de cada cliente.</p>	<p>H</p>
	<p>2.2 Elabora ficha técnica descriptiva de la prenda incluyendo las especificaciones necesarias, la interpretación de formas y cortes en relación al diseño y los requerimientos del cliente.</p>	<p>C</p>
	<p>2.3 Elabora ficha técnica de color de la prenda, determinando características de la tela y accesorios en relación a los requerimientos del cliente.</p>	<p>C</p>
	<p>2.4 Elabora ficha técnica de composición determinando características de la tela en relación a la temporada, color y gramaje que cumpla con los requerimientos del cliente.</p>	<p>C</p>

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Diseño computacional de artículos y vestuario
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Catálogo digital de vestuario
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	10 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>1. Diseña diversos artículos textiles para el hogar y prendas de vestir en forma digital, realizando las transformaciones necesarias, tomando en cuenta tipos de tela, colores y productos solicitados de acuerdo a las necesidades del mercado.</p>	<p>1.1 Selecciona diferentes diseños que aparecen en revistas de vestuario, para transformarlos y adecuarlos con el apoyo del computador según las características solicitadas por la orden de trabajo y las necesidades del cliente.</p> <p>1.2 Presenta propuesta de diseño digital de artículos textiles para el hogar y prendas de vestir, de acuerdo a las necesidades del cliente.</p>
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Método de proyecto 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>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Explica a sus estudiantes que utilizará el método de proyecto, con fin de que ellos y ellas se informen, planifiquen, decidan, realicen, controlen y evalúen el proceso de trabajo y sus resultados en forma autónoma. › Prepara un texto guía con instrucciones para realizar la actividad, proporcionando, además, direcciones de sitios web que les permitan a los y las estudiantes tomar ideas de diseños y elaborar su catálogo digital. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Taller o sala de laboratorio con capacidad para los computadores y mesones de trabajo. › <i>Software</i> de diseño y dibujo.

6.

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

EJECUCIÓN

Estudiantes:

- › Se organizan en grupos de trabajo de cuatro a cinco integrantes y desarrollan el texto guía elaborado por su docente.
- › Definen el tema, se informan, seleccionan diseños y determinan con cuál de estos trabajarán.
- › Planifican y organizan el trabajo.
- › Seleccionan los programas computacionales a utilizar.
- › Según fotografías de los modelos, determinan la mejor propuesta cromática de los diseños.
- › Realizan propuestas de vestuario y carta de color opcionales. Consideran las características del textil, adjuntan la fotografía del diseño y trabajan según las características indicadas.
- › Trabajan en la creación en plano del o los bocetos.
- › Ingresan información descriptiva de los artículos textiles y prendas de vestir para la creación de fichas de dibujo.
- › Presentan el catálogo digital de vestuario.

Recursos:

- › Equipo de proyección multimedia.
- › Computadores personales con conexión a internet.
- › Mesones y pisos adecuados (uno por estudiante).
- › Percheros empotrados al muro.
- › Maniquí para observar proporciones.
- › Revistas actualizadas.
- › Paletas de color.
- › Muestrario de telas.

CIERRE

Estudiantes:

- › Coevalúan los trabajos y generan los cambios necesarios si son pertinentes, según retroalimentación de pares.

Docente:

- › Evalúa y retroalimenta las presentaciones de los y las estudiantes, a fin de que realicen mejoras.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Diseño computacional de artículos y vestuario
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Dibujar figura humana en movimiento
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	5 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>1. Diseña diversos artículos textiles para el hogar y prendas de vestir en forma digital, realizando las transformaciones necesarias, tomando en cuenta tipos de tela, colores y productos solicitados de acuerdo a las necesidades del mercado.</p>	<p>1.3 Realiza la presentación de la figura humana, dibujando computacionalmente diferentes posturas con movimiento para obtener un aspecto armonioso y proporcionado, siguiendo cánones de tendencia, moda, tela, colores, sexo edad y accesorios requeridos, de acuerdo a las necesidades del cliente y del mercado.</p> <p>1.4 Dibuja la caída, pliegues, estampado, transparencia, cortes, color y otras características de la prenda de vestir, trabajando de manera digital, de acuerdo a las características de telas y diseño.</p>
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Estudio de casos 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>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Prepara un texto guía que permita a sus estudiantes identificar los conocimientos previos para lograr dibujar la figura humana en movimiento, utilizando un programa computacional. › Elabora una presentación las características y proporciones del cuerpo humano femenino y masculino en movimiento y los cánones estéticos utilizados en revistas de vestuario. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Taller o sala de laboratorio con capacidad para los computadores y mesones de trabajo. › <i>Software</i> de diseño y dibujo.

6.

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

EJECUCIÓN	<p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none">› Examinan lo expuesto por su docente y analizan el texto guía sobre las características, proporciones del cuerpo humano femenino y masculino en movimiento y los cánones estéticos de la figura humana.› Detectan problemas que se generan por las diferentes medidas antropométricas de los clientes.› En grupos, analizan los problemas, los clasifican, establecen el principal y las causas que lo generan.› Relacionan los elementos entre sí y explican las relaciones observadas.› Una vez que han solucionado los problemas detectados, resuelven en grupo para iniciar el dibujo de la figura humana en movimiento.› Dibujan computacionalmente diferentes posturas con movimiento para obtener un aspecto armonioso y proporcionado, siguiendo cánones de tendencia, moda, tela, colores, sexo, edad y accesorios requeridos.› Presentan un informe escrito con las figuras del cuerpo humano en movimiento dibujadas computacionalmente. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none">› Equipo de proyección multimedia.› Computadores con conexión a internet.› Mesones y pisos adecuados (uno por estudiante).› Percheros empotrados al muro.› Maniquí para observar proporciones.› Revistas actualizadas.› Paletas de color.› Muestrario de telas.› Escáner.› Impresora.
CIERRE	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› Recoge los informes con los dibujos realizados computacionalmente.› Retroalimenta y corrige.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN

NOMBRE DEL MÓDULO		Diseño computacional de artículos y vestuario	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS A EVALUAR	
<p>1. Diseña diversos artículos textiles para el hogar y prendas de vestir en forma digital, realizando las transformaciones necesarias, tomando en cuenta tipos de tela, colores y productos solicitados de acuerdo a las necesidades del mercado.</p>	<p>1.3 Realiza la presentación de la figura humana, dibujando computacionalmente diferentes posturas con movimiento para obtener un aspecto armonioso y proporcionado, siguiendo cánones de tendencia, moda, tela, colores, sexo, edad y accesorios requeridos, de acuerdo a las necesidades del cliente y del mercado.</p>	<p>H Manejar tecnologías de la información y comunicación para obtener y procesar información pertinente al trabajo, así como para comunicar resultados, instrucciones e ideas.</p>	
	<p>1.4 Dibuja la caída, pliegues, estampado, transparencia, cortes, color y otras características de la prenda de vestir, trabajando de manera digital, de acuerdo a las características de telas y diseño.</p>		
<h3>Selección de cómo evaluar</h3>			
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN		INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN SELECCIONADOS	
<p>El o la estudiante, elabora un informe digitalizado donde presenta prendas que destaquen la caída, pliegues, estampado, transparencia, cortes, color y otras características de la prenda de vestir.</p>		<p>La evaluación se realizará mediante una escala de valoración o apreciación, basada en los criterios y objetivos genéricos, señalados en la presente evaluación.</p>	

6.

BIBLIOGRAFÍA

Arnheim, R. y Balseiro, M. L. (2008). *Arte y percepción visual: Psicología del ojo creador*. Madrid: Alianza.

De Bono, E. (2002). *El pensamiento creativo: El poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas*. Barcelona: Paidós.

Chiazzari, S. (1999). *Color: Utilizar el color como estilo de vida, para la salud y el bienestar*. Barcelona: Blume.

Heller, E. y Chamorro, M. J. (2007). *Psicología del color: Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. Barcelona: Gustavo Gili.

Szkutnicka, B. (2010). *El dibujo técnico de moda paso a paso*. Barcelona: Gustavo Gili.

Sitios web recomendados

Software Lectra Systems:

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

GerberTechnology - soluciones de automatización de *hardware* y *software*:

<http://www.gerbertechnology.com/es-es/soluciones/textilest%C3%A9nicos.aspx>

Patronaje computacional:

<http://www.lectra.com/en/solutions/product-development/smart-product-development.html>

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

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

MÓDULO 7 · PATRONAJE Y ESCALADO INDUSTRIAL	228 HORAS	CUARTO MEDIO
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ESPECIALIDAD		
OA 2		
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>4. 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>4.1 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>4.2 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>4.3 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>4.4 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>4.5 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	Patronaje y escalado industrial
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>2. 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>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Prepara el texto guía con instrucciones para realizar el patronaje. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Laboratorio computacional. › Guía de trabajo. › Lápiz. › Tabla de tallaje.

7.

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

EJECUCIÓN	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› 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.› Explica el concepto de “escalado”. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none">› Eligen el patrón base.› Planifican su trabajo.› Desarrollan el patrón base elegido, el cual copian en material de patronaje.› 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.› Hechas las precisiones anteriores sobre el patrón del modelo, proceden a la expresión industrial de este.› 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.› Una vez dada la aprobación a un modelo, se decide la producción de un determinado rango de tallas de dicho modelo. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none">› Windows.› Illustrator, Adobe Acrobat y las licencias actualizadas de los programas digitales especializados para la industria de la confección.› Computadores con unidad de grabador de DVD (CD, DVD-RW) y conectados a internet.› Mesa digitalizadora.› Bottom box (uno por computador).› <i>Plotter</i>.› Impresoras.› Escáner.
CIERRE	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› Revisa el trabajo terminado y entrega retroalimentación.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Patronaje y escalado industrial
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Escalado industrial
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	6 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>3. 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>PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Utiliza la metodología de demostración guiada y explica el objetivo de la clase. › Lleva a cabo una demostración utilizando el método sintético para la realización del escalado industrial. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Realizan las consultas que surjan en la explicación de la actividad que luego ejercitarán para el logro del objetivo de la clase. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Laboratorio computacional. › Guía de trabajo. › Lápiz. › Tabla de tallaje.

7.

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

EJECUCIÓN	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› 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.› 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">- 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.- Determina los puntos que definen los polígonos dentro de ese rectángulo.- 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.- 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.› Indica que los ejemplos o supuestos de trabajo son también maestros o patrones base de unos cuantos modelos de prendas. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none">› Luego de observar la demostración, llevan a cabo la actividad con la supervisión de su docente.› Al realizar cada paso, explican y argumentan por qué y para qué lo hacen de esa manera.› Ejercitan la elaboración de escalado industrial hasta desarrollar la habilidad.
CIERRE	<p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none">› Presentan su trabajo terminado y exponen sus conclusiones. <p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› Retroalimenta las presentaciones de los y las estudiantes.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN

NOMBRE DEL MÓDULO		Patronaje y escalado industrial	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS A EVALUAR	
<p>3. 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>	<p>C 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).

8. Procesos de confección industrial

INTRODUCCIÓN

Este módulo, de 228 horas pedagógicas, busca que los y las estudiantes aprendan a operar la maquinaria industrial para confeccionar prendas de vestuario y artículos para el hogar. Así, se espera que sean capaces de aplicar diferentes técnicas de montaje y confección de prendas simples (faldas, pantalones, blusas, vestidos, blazers, corsés y artículos para el hogar) bajo estándares de calidad de nivel competitivo y de acuerdo con las especificaciones en la documentación asociada al proceso productivo.

Asimismo, se pretende que logren elaborar muestrarios de diferentes tipos de costura con máquinas rectas industriales (recta, ángulos, curvas, zigzag y remates) y con máquinas industriales especiales (overlado,

tapacosturas, recubridor, atraques, ojales, pegado de broches y botones, bastas, remaches). De esta manera, se espera que sean capaces de clasificar, fusionar y foliar las piezas de acuerdo a la orden de trabajo; armar los paquetes de trabajo para iniciar la confección con eficiencia; enhebrar y regular máquinas de costura recta y máquinas especiales (botonera, colleretera, bastera, atracadora, botonera, zigzag); limpiar, cambiar el aceite, ajustar y cambiar las piezas de las máquinas de costura, y planchar y fusionar piezas (telas y entretelas).

APRENDIZAJES ESPERADOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

MÓDULO 8 · PROCESOS DE CONFECCIÓN INDUSTRIAL		228 HORAS	CUARTO MEDIO
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ESPECIALIDAD			
OA 4			
Coser, cortar, fusionar, planchar, utilizando diferentes tipos de máquinas, industriales y semindustriales, de acuerdo con el manual de operaciones y aplicando normas de seguridad.			
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	
1. Prepara máquinas industriales de costura recta y especiales utilizadas en la confección de prendas de vestir y artículos textiles, considerando las especificaciones entregadas por los manuales de uso.	1.1 Enhebra máquinas de costuras rectas y especiales, según el estándar de calidad de la ficha técnica del producto y las especificaciones del fabricante, entregado por los manuales de uso.	B	
	1.2 Selecciona todo tipo de insumos para elaborar muestrario y prepara las máquinas, siguiendo las indicaciones de los manuales de operación.	B	
	1.3 Elabora muestrario con diferentes tipos de costura, con máquina recta industrial, y máquinas industriales especiales, siguiendo indicaciones de prevención de riesgo y utilizando los elementos de protección personal.	K	
2. Fusiona las partes de la prenda, de acuerdo a la cantidad de piezas del modelo y la orden de confección.	2.1 Prepara las telas y el material para el fusionado, utilizando la maquinaria apropiada, de acuerdo a la orden de confección.	B	C
	2.2 Aplica las técnicas adecuadas para la fusión de las partes de la prenda, de acuerdo a las telas y las normas de seguridad.	B	C
	2.3 Arma con eficiencia los paquetes de partes fusionadas según tipo y cantidad de piezas, de acuerdo a las especificaciones de la ficha de operaciones.	B	C

APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS
<p>3. Confecciona artículos para el hogar y piezas de prendas de vestir utilizando máquinas rectas industriales, especiales y herramientas asociadas a la industria de la confección, según diferentes tipos de costuras, considerando las especificaciones entregadas por los manuales de operación de las máquinas.</p>	<p>3.1 Aplica técnicas de confección para elaborar diferentes tipos de piezas de prendas de vestir, tomando medidas de protección personal de acuerdo a la normativa vigente.</p>	<p>K</p>
	<p>3.2 Confecciona piezas de prendas de vestir, en la línea de producción industrial, cumpliendo con los controles de calidad de cada proceso y los requerimientos del cliente y especificaciones de la ficha técnica de confección.</p>	<p>C</p>
	<p>3.3 Utiliza la maquinaria y los elementos adecuados para preparar y confeccionar cierres, ubicar, broches, botones, pretinas, etiquetas, forro, hacer bastas y embolsados, tomando medidas de protección personal de acuerdo a la normativa vigente.</p>	<p>K</p>
	<p>3.4 Opera la maquinaria adecuada para confeccionar cuellos, mangas, etiquetas, puños, tajalí, bolsillos, bebederos, botones y banda de abotonadura, y para ojalar y hacer bastas, tomando medidas de protección personal de acuerdo a la normativa vigente.</p>	<p>K</p>
<p>4. Plancha diferentes partes de la prenda utilizando los diferentes equipos de planchado, según telas y tipos de prendas, de acuerdo con el manual de operaciones y aplicando normas de seguridad.</p>	<p>4.1 Prepara equipo de planchado, controlando temperatura y humedad, de acuerdo al manual del fabricante, las especificaciones técnicas de la tela y normas de seguridad.</p>	<p>K</p>
	<p>4.2 Plancha las diferentes partes de la prenda en el proceso de confección y armado de esta, de acuerdo a las especificaciones técnicas de las telas, utilizando eficientemente los insumos en una perspectiva de eficiencia energética y cuidado ambiental.</p>	<p>I</p>

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Procesos de confección industrial
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Proceso de confección artículos para el hogar
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	12 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>3. Confecciona artículos para el hogar y piezas de prendas de vestir utilizando máquinas rectas industriales, especiales y herramientas asociadas a la industria de la confección, según diferentes tipos de costuras, considerando las especificaciones entregadas por los manuales de operación de las máquinas.</p>	<p>3.1 Aplica técnicas de confección para elaborar diferentes tipos de piezas de prendas de vestir, utilizando los elementos de protección personal y la normativa vigente.</p> <p>3.2 Confecciona piezas de prendas de vestir, a través del sistema en línea, cumpliendo con los controles de calidad de cada proceso y los requerimientos del cliente y especificaciones de la ficha técnica de confección.</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:	
PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Dispone telas de diferente calidad y tipo. › Informa a los y a las estudiantes la metodología que se utilizará en la clase. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Taller equipado con zona de patrones y zona de máquinas, de acuerdo a las normas seguridad establecidas. › Fichas técnicas de confección.

8.

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

EJECUCIÓN

Docente:

- › Detalla los pasos que deben seguir sus estudiantes para la actividad que van a realizar. Además, hace una breve exposición del tema.
- › Define los aprendizajes previos y, junto con sus estudiantes, prepara los materiales, máquinas, equipos y herramientas a utilizar.
- › Realiza una demostración de todo el proceso (método analítico), explicando qué se va a hacer, cómo se va a hacer y por qué se debe hacer de una determinada manera. Sigue los siguientes pasos:
 - Revisa el derecho y revés de las telas.
 - Explica las partes y piezas de las máquinas: tipos de aguja según el textil, estado y ubicación de los discos de tensión, guía hilos, bobinas, zonas de aceitado; además de las herramientas que se utilizan para mantenencias y correcciones; las formas de cambiar y ubicar las agujas, y los diferentes accesorios (caracoles de distintas medidas, prensatelas, crochets, botón de encendido y apagado, etc.).
 - Con muestras físicas defectuosas de costura, describe los errores más comunes que resultan de los problemas de funcionamiento de las máquinas, además de las medidas de seguridad en el manejo de cada una y las normas generales del taller.

Estudiantes:

- › Luego de observar la demostración de la o el docente, examinan la maquinaria de acuerdo a las instrucciones, en sus puestos de trabajo.
- › Practican el enhebrado de las máquinas industriales especiales (*overlock*, *colleretera*, *zigzag*, *doble aguja*, *ojaladora*, *botonera*, *cerradora de codo*, *bastera*, *atracadora*, etc.).
- › Confeccionan muestras según el funcionamiento de la maquinaria, respetando las normas de seguridad y los estándares de calidad solicitados en la documentación técnica, según las especificaciones del proveedor.
- › En un formato de textil a definir, desarrollan una muestra por cada tipo de maquinaria. Repiten el procedimiento si se equivocan.
- › Ejercitan el proceso de confección de artículos para el hogar.



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

EJECUCIÓN	Recursos: <ul style="list-style-type: none">› Máquinas industriales rectas.› Máquinas industriales especiales (<i>overlock</i> simple y con costura de seguridad, máquina de dos agujas, zigzag, ojaladora, botonera, remachadora, atracadora, colleretera, etc.).› Cunas en cada puesto para depositar el trabajo.› Equipos de planchado.› Aplanchadores bien equipados.› Mesones y pisos.› Pizarra.› Espejos de cuerpo entero empotrados al muro.› Perchero metálico.› Maniqués tradicionales de dama, varón y niño.› Maniqués de exhibición de dama, varón y niño.› Estantería con puertas con llaves para guardar el material.› Foliadora con etiquetas de papel continuo.
CIERRE	Estudiantes: <ul style="list-style-type: none">› Se cierra el proceso con la realización de la confección de diversos artículos para el hogar. Docente: <ul style="list-style-type: none">› Corrige errores y retroalimenta.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Procesos de confección industrial
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Funcionamiento de equipos de planchado y fusionado
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	6 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>2. Fusiona las partes de la prenda, de acuerdo a la cantidad de piezas del modelo y la orden de confección.</p>	<p>2.1 Prepara las telas y el material para el fusionado, utilizando la maquinaria apropiada, de acuerdo a la orden de confección.</p> <p>2.2 Aplica las técnicas adecuadas para la fusión de las partes de la prenda, de acuerdo a las telas y las normas de seguridad.</p> <p>2.3 Arma con eficiencia los paquetes de partes fusionadas según tipo y cantidad de piezas, de acuerdo a las especificaciones de la ficha de operaciones.</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:

PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

- › Informa a sus estudiantes lo que se espera lograr en la clase.
- › Formula preguntas acerca del tema para instar a los y las estudiantes a pensar sobre él y así verificar cuánto dominan respecto al funcionamiento de equipos de planchado y fusionado.
- › Explica la metodología que se utilizará y los pasos que se deberán seguir.
- › Prepara un muestrario de entretelas con sus respectivas especificaciones técnicas y de telas con las entretelas ya aplicadas.

Recursos:

- › Taller equipado con zona de patrones y zona de máquinas, de acuerdo a las normas de seguridad establecidas.
- › Fichas técnicas de confección.
- › Muestrario de entretelas y de telas con entretela ya aplicada.



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

<p>EJECUCIÓN</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Mediante una breve exposición del tema, define los aprendizajes previos. › Junto con los y las estudiantes, prepara los materiales, equipos de planchado y fusionado a utilizar. › Realiza una demostración de todo el proceso (método analítico), explicando a los y las estudiantes qué se va hacer, cómo se va hacer y por qué se debe hacer de una determinada manera. › Demuestra el manejo y funcionamiento de los equipos de planchado y fusionado según las especificaciones técnicas del fabricante y las normas de seguridad, de prevención de riesgos y de higiene para su protección y la de los equipos. › Destaca las características de las entretelas más utilizadas en la industria de la confección y enseña a sus estudiantes a considerar factores de tiempo, peso y temperatura para evitar el soplado de piezas al momento de pegarlas. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Luego de observar la demostración, revisan los equipos según las instrucciones y practican los ejercicios de planchado y fusionado de telas indicados por su docente. › Explican su ejecución. › Aplican las normas de seguridad en la operación de los equipos. › Ejercitan la actividad hasta realizarla sin errores. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Máquinas industriales rectas. › Máquinas industriales especiales (<i>overlock</i> simple y con costura de seguridad, máquina de dos agujas, zigzag, ojaladora, botonera, remachadora, atracadora, colleretera, etc.). › Cunas en cada puesto para depositar el trabajo. › Equipos de planchado. › Aplanchadores bien equipados. › Mesones y pisos. › Pizarra. › Espejos de cuerpo entero empotrados al muro (2). › Perchero metálico. › Maniqués tradicionales de dama, varón y niño. › Maniqués de exhibición de dama, varón y niño. › Estantería con puertas con llaves para guardar el material. › Foliadora con etiquetas de papel continuo.
<p>CIERRE</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Observa los trabajos de sus estudiantes y corrige y retroalimenta la operación de los equipos de planchado y fusionado. › Solicita a sus estudiantes que indiquen qué medidas de seguridad serán utilizadas.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN

NOMBRE DEL MÓDULO		Procesos de confección industrial	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS A EVALUAR	
<p>2. Fusiona las partes de la prenda, de acuerdo a la cantidad de piezas del modelo y la orden de confección.</p>	<p>2.1 Prepara las telas y el material para el fusionado, utilizando la maquinaria apropiada, de acuerdo a la orden de confección.</p>	<p>B Leer y utilizar distintos tipos de textos relacionados con el trabajo, tales como especificaciones técnicas, normativas diversas, legislación laboral, así como noticias y artículos que enriquezcan su experiencia laboral.</p> <p>C 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>	
	<p>2.2 Aplica las técnicas adecuadas para la fusión de las partes de la prenda, de acuerdo a las telas y las normas de seguridad.</p>		
	<p>2.3 Arma con eficiencia los paquetes de partes fusionadas según tipo y cantidad de piezas, de acuerdo a las especificaciones de la ficha de operaciones.</p>		
<h3>Selección de cómo evaluar</h3>			
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN		INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN SELECCIONADOS	
<p>Los y las estudiantes revisan los equipos y los ponen en funcionamiento con los ejercicios de planchado y fusionado de telas, indicados por el o la docente.</p>		<p>La evaluación se realizará mediante una rúbrica basada en los criterios y objetivos genéricos.</p>	

BIBLIOGRAFÍA

Aldrich, W. (2010). *Tejido, forma y patronaje plano*. Barcelona: Gustavo Gili.

Aldrich, W. (2007). *Fabric, form, and flat pattern cutting*. Ames: Blackwell Pub.

Centro de Estudios Técnicos Empresariales - ESINE. (1995). *Curso de corte y confección*. Madrid: ESINE.

Centro de Información Textil y de la Confección. (1998). *Cambios recientes en la distribución del vestuario*. Barcelona: Centro de Información Textil y de la Confección.

Detrell, J. (1997). *Apuntes de confección industrial*. Terrassa: Tecnitex Documentación.

Lesur, L. (2012). *Manual de confección de camisas de vestir*. Ciudad de México: Trillas.

Linares, C. (2013). *Propuesta de implantación de un sistema de planeamiento de manufactura en una empresa de confección de prendas de vestir*. (Tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

Zampar, H. y Poratto, M. L. (1998). *Corte y confección: Curso fácil*. Buenos Aires: Atlántida.

Zampar, H. y Poratto, M. L. (1996). *El manual completo de la costura*. Buenos Aires: Javier Vergara Editor.

Sitios web recomendados

Tendencias:

www.edelkoort.com

www.kjaer-global.com

<http://www.businessoffashion.com>

<http://www.infomat.com>

Ferías textiles:

<http://www.premierevision.com/>

Sitio con aplicaciones y ejercicios prácticos de color:

<http://www.pinturayartistas.com/colores-neutros-y-grises/>

<http://imageneso.blogspot.com/2009/06/ejercicioo-sobre-el-color.html>

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

9. Control de calidad

INTRODUCCIÓN

Este módulo, de 114 horas pedagógicas, busca que los y las estudiantes aprendan los principios básicos del control de calidad y las normas que se usan en la documentación técnica de muestras y productos textiles y de vestuario, que conozcan las tareas de las personas que participan en el proceso de fabricación, y que apliquen las normas de etiquetaje según la tipología del producto y lo registren en una ficha técnica.

De esta manera, se espera que las y los estudiantes sean capaces de analizar la calidad real de las muestras y confrontar los datos observados con las especificaciones de la documentación técnica (terminaciones, ojalado, pegado de botones, etiquetas, cordones, tapanudos, respuntes y medidas de partes

como bolsillos, tapetas, braguetas, etc.) y el prototipo elaborado, completando una ficha de conformidad de la calidad. Además, se pretende que logren revisar prendas terminadas y corroborar tanto las medidas por talla como sus tolerancias, según lo especificado en la ficha técnica (especificaciones de tallas) y el prototipo. Por último, se busca que sean capaces de elaborar una producción de acuerdo a la orden de trabajo, registrar el proceso, completar planillas e informes relacionados con el control de calidad y determinar las fallas y sus posibles soluciones.

APRENDIZAJES ESPERADOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

MÓDULO 9 · CONTROL DE CALIDAD		114 HORAS	CUARTO MEDIO
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ESPECIALIDAD			
OA 8			
Realizar el control de calidad de los productos, considerando el formato estándar y las especificaciones técnicas de estos.			
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	
1. Realiza el control de calidad de artículos textiles y prendas de vestir, durante el proceso, de acuerdo a las especificaciones de ficha técnica y el prototipo.	1.1 Comprueba, mediante la inspección durante el proceso, que los artículos textiles confeccionados y sus terminaciones, cumplen con las especificaciones de la ficha técnica y el prototipo, de acuerdo con los estándares de calidad.	C	
	1.2 Comprueba, mediante la inspección durante el proceso, que las prendas de vestir y sus terminaciones, cumplen con las especificaciones de la ficha técnica, de acuerdo con los estándares de calidad.	C	
2. Elabora informe con el cumplimiento de las normas de calidad de la confección realizada orientada a satisfacer las necesidades del cliente.	2.1 Verifica y registra la calidad de los insumos respecto de las especificaciones preestablecidas, evaluando productos y proveedores.	A	C
	2.2 Verifica y registra la calidad del diseño y patronaje, realizando una evaluación de la correcta interpretación del modelo, las especificaciones, el modelado y las medidas.	A	C
	2.3 Verifica y registra, la calidad de corte, costura y terminaciones, evaluando, la calidad del tizado, fidelidad del corte, control de puntadas, planchado, entre otros.	A	C

9.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Control de calidad
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Análisis de calidad en artículos textiles
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	8 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>1. Realiza el control de calidad de artículos textiles y prendas de vestir, durante el proceso, de acuerdo a las especificaciones de ficha técnica y el prototipo.</p>	<p>1.1 Comprueba, mediante la inspección durante el proceso, que los artículos textiles confeccionados y sus terminaciones, cumplen con las especificaciones de la ficha técnica y el prototipo, de acuerdo con los estándares de calidad.</p> <p>1.2 Comprueba, mediante la inspección durante el proceso, que las prendas de vestir y sus terminaciones, cumplen con las especificaciones de la ficha técnica, de acuerdo con los estándares de calidad.</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:

PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

- › Informa a sus estudiantes lo que se espera lograr en la clase.
- › Formula preguntas acerca del tema para instar a los y las estudiantes a pensar sobre él y así verificar cuánto dominan respecto al control de calidad de los productos, por qué es necesario hacerlo y para qué.
- › Explica la metodología que se utilizará y los pasos que se deberán seguir.
- › Analiza los atributos de calidad durante el proceso de la prenda y su proyección visual y señala el nivel de su diseño en cuanto a idoneidad o aptitud, tipo de producto y posicionamiento dentro de las necesidades de los usuarios.

Recursos:

- › Sala de clases.
- › Taller equipado para trabajo de patrones y confección de acuerdo a las normas de seguridad establecidas.
- › Computadores personales.
- › Equipo de proyección multimedia.



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

<p>EJECUCIÓN</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Mediante una breve exposición del tema, define los aprendizajes previos. › Junto con los y las estudiantes, analiza muestras de vestuario de diversa complejidad, con y sin fallas, las clasifica según su estándar de calidad y determina el mercado al que van dirigidas. › Realiza una demostración de todo el proceso (método analítico), explicando a los y las estudiantes qué se va hacer, cómo se va hacer y por qué se debe hacer de una determinada manera. › En un papelógrafo lista las observaciones acerca de sus características técnico-productivas (nivel de confección y terminaciones) y señala las fallas y posibles soluciones en un recuadro aparte. › Presenta las etapas del control de calidad e instrumentos que se pueden utilizar. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Luego de observar la demostración, practican los ejercicios de control de calidad en diversos artículos textiles indicados por el o la docente. › Explican su ejecución. › Aplican las normas de seguridad en la operación de los equipos. › Ejercitan la actividad hasta realizarla sin errores. › Actúan en forma autónoma para controlar su aprendizaje y lograr el dominio de lo que están haciendo. › Analizan las exigencias del estándar de calidad. › Entregan soluciones a las problemáticas encontradas y valoran la utilidad de los productos y nivel de satisfacción de los usuarios. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Set de prendas. › Set de muestras de etiquetas utilizadas en el vestuario. › Fichas técnicas correspondientes. › Colgadores dispuestos para cada prenda. › Papel kraft. › Proyector.
<p>CIERRE</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Finaliza la clase con una retroalimentación, mediante un plenario.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Control de calidad
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Control de calidad de productos terminados
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	12 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>2. Elabora informe con el cumplimiento de las normas de calidad de la confección realizada orientada a satisfacer de las necesidades del cliente.</p>	<p>2.1 Verifica y registra la calidad de los insumos respecto de las especificaciones preestablecidas, evaluando productos y proveedores.</p> <p>2.2 Verifica y registra la calidad del diseño y patronaje, realizando una evaluación de la correcta interpretación del modelo, las especificaciones, el modelado y las medidas.</p> <p>2.3 Verifica y registra, la calidad de corte, costura y terminaciones, evaluando, la calidad del tizado, fidelidad del corte, control de puntadas, planchado, entre otros.</p>
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Método de detección de fallas
DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:	
PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Forma grupos de trabajo colaborativo, los cuales analizarán seis productos para determinar el estándar de confección, el nivel de terminaciones y la modalidad de embalaje de las prendas, por medio de la metodología de detección de fallas. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Sala de clases. › Taller equipado para trabajo de patrones y confección, de acuerdo a las normas de seguridad establecidas. › Computadores. › Equipo de proyección multimedia.

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

EJECUCIÓN	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Entrega a cada grupo un set de productos de distintos materiales (prendas de diversa complejidad, huincha de medir, regla) y la ficha <i>size spec</i> correspondiente. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Se informan acerca de los pasos a seguir para realizar el control de calidad. › En los grupos formados, miden las prendas entregadas por el o la docente. El objetivo es verificar las medidas del producto terminado en relación con la talla y las tolerancias de aceptación, según el estándar de calidad definido en la ficha <i>size spec</i>. Deben considerar el correcto etiquetado de talla, pues la prenda pudo haber tenido alteraciones de corte, confección y lavandería, entre otras, durante el proceso productivo. › Planifican la forma de detectar fallas en los productos terminados. › Definen en grupo en qué aspectos del producto terminado basarán su control. › Miden cada una de las partes marcadas en la ficha por cotas según los intervalos de crecimiento de las tallas de la producción y las comparan con lo descrito en la ficha. Completan una ficha de conformidad entregada por el o la docente. › Comprueban el nivel de terminaciones de los productos mediante una lista de chequeo para verificar la calidad del producto terminado. › Clasifican los productos terminados: aquellos que no cumplen con los estándares de calidad son devueltos al taller y los que cumplen pasan a la sección de embalaje. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Set de prendas. › Set de muestras de etiquetas utilizadas en el vestuario. › Fichas técnicas correspondientes. › Pautas para evaluar. › Colgadores dispuestos para cada prenda. › Papel kraft. › Proyector.
CIERRE	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Finaliza la clase mediante un plenario y realiza correcciones.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN

NOMBRE DEL MÓDULO		Control de calidad	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS A EVALUAR	
<p>1. Realiza el control de calidad de artículos textiles y prendas de vestir, durante el proceso, de acuerdo a las especificaciones de ficha técnica y el prototipo.</p>	<p>1.1 Comprueba, mediante la inspección durante el proceso, que los artículos textiles confeccionados y sus terminaciones, cumplen con las especificaciones de la ficha técnica y el prototipo, de acuerdo con los estándares de calidad.</p> <p>1.2 Comprueba, mediante la inspección durante el proceso, que las prendas de vestir y sus terminaciones, cumplen con las especificaciones de la ficha técnica, de acuerdo con los estándares de calidad.</p>	<p>C 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>	

Selección de cómo evaluar

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN SELECCIONADOS
<p>Realizan chequeo de procesos de confección de artículos textiles:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Costuras parejas, remates en los extremos, respuntes sin añadidos, overlados sin saltos, sesgos correctamente doblados y con costuras por el borde, tamaños de bolsillos, presillas, tapetas, etc. › Etiquetas: marca, talla, composición y preservación, procedencia, grifa y/o badanas. › Terminaciones: separación, tamaño y calidad de los ojales; pegado de botones, broches, remaches, etc. › Medidas de producto terminado según la talla. › Planchado: costuras abiertas o cargadas para un lado, planchados intermedios y de terminación, abertura de solapa, quebradura de cuellos, etc. › Embalaje: doblado, embolsado, colgado, etc. 	<p>La evaluación se realizará mediante una pauta de cotejo basada en los criterios y objetivos genéricos.</p>

BIBLIOGRAFÍA

Banks, J. (1998). *Control de calidad*. Ciudad de México: Limusa.

Díaz, A. y Ovejero, J. (2012). *Diseño de organización y sistema de calidad de una empresa de confección*. Béjar: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Béjar.

Fernández, D. y Ovejero, J. (2005). *Control de calidad de tejidos destinados a la confección de prendas exteriores: Proyecto fin de carrera*. Béjar: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Béjar.

Juran, J., Gryna, F., Vallhonrat, J. y Guasch, M. (1993). *Manual de control de calidad*. Madrid: McGraw-Hill.

Juran, J. M., Gryna, F. y Bingham, R. S. (1995). *Manual de control de la calidad*. Barcelona: Reverté.

Rosander, A. C. (1992). *Calidad en los servicios*. Madrid: Díaz de Santos.

Módulo común: Emprendimiento y empleabilidad

INTRODUCCIÓN

A diferencia de los otros módulos, este responde a Objetivos de Aprendizaje Genéricos y no a los de Especialidad. Al finalizar, se espera que los y las estudiantes hayan desarrollado las competencias necesarias para:

- › Tratar con respeto a subordinados, superiores, colegas, clientes y personas con discapacidades, sin hacer distinciones de género, de clase social, de etnias u otras.
- › Respetar y solicitar respeto de deberes y derechos establecidos, así como de aquellas normas culturales internas de la organización que influyen positivamente en el sentido de pertenencia y en la motivación laboral.
- › Participar en diversas situaciones de aprendizaje, formales e informales, y calificarse para desarrollar mejor su trabajo actual o bien para asumir nuevas tareas o puestos de trabajo, en una perspectiva de formación permanente.
- › Empezar iniciativas útiles en los lugares de trabajo o proyectos propios, aplicando principios básicos de gestión financiera y administración para hacerlos viables.
- › Tomar decisiones financieras bien informadas, con proyección a mediano y largo plazo, respecto del ahorro, especialmente, del ahorro previsional, de los seguros, y de los riesgos y oportunidades del endeudamiento crediticio así como de la inversión.

Todas estas capacidades son muy relevantes para asegurar la empleabilidad y para generar condiciones personales para el emprendimiento en estudiantes de las especialidades de Formación Técnico-Profesional.

En este contexto, se considerará la siguiente definición de *empleabilidad*: “La empleabilidad se entiende como el conjunto de aptitudes y de actitudes que brindan a un individuo la oportunidad de ingresar a un puesto de trabajo y además de permanecer y progresar en él” (Campos, 2003, p. 3).

En cuanto al concepto de *emprendimiento*, el Centro Internacional para la Educación y Formación Técnica y Profesional –UNEVOC–, perteneciente a la Unesco, señala que es una competencia clave en el proceso educativo, en la medida que permite transformar ideas en acciones, potenciando la creatividad y la seguridad en sí mismos para lograr las metas que se proponen (UNEVOC, 2006).

Otras descripciones del concepto *emprendimiento* llevan a concluir que se trata de un proceso dinámico, una actividad intencionada que debe ayudar a las personas al desarrollo e integración de sus capacidades de pensar, establecer relaciones, determinar pautas, inferir conclusiones y descubrir situaciones y consecuencias.

De esta manera, en el módulo de Emprendimiento y empleabilidad se busca que los y las estudiantes desarrollen su capacidad emprendedora, observando la realidad y descubriendo nuevas posibilidades de construirla, a partir de formas innovadoras de trabajo y haciendo uso de sus capacidades creativas. Además, se espera que comprendan los principales códigos formales e informales que regulan el trabajo y cómo la ley chilena participa de esta regulación, y que comprendan las relaciones de empleados y empleadores, de modo que puedan poner en práctica las competencias de emprendimiento dentro de este contexto.

APRENDIZAJES ESPERADOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

MÓDULO COMÚN · EMPRENDIMIENTO Y EMPLEABILIDAD	76 HORAS	CUARTO MEDIO
--	-----------------	---------------------

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ESPECIALIDAD

(Este módulo, en su diseño inicial, no está asociado a Objetivos de Aprendizaje de la Especialidad, sino a Genéricos. No obstante, para su desarrollo, puede asociarse a un Objetivo de la Especialidad como estrategia didáctica).

APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS
1. Diseña y ejecuta un proyecto para concretar iniciativas de emprendimiento, identificando las acciones a realizar, el cronograma de su ejecución y los presupuestos, definiendo alternativas de financiamiento y evaluando y controlando su avance.	1.1 Recolecta, organiza y analiza información para identificar oportunidades de emprendimiento en su propia comunidad y región, considerando diferentes ámbitos de aplicación (deporte, tecnología, medioambiente y energía, entre otros).	B H I J
	1.2 Evalúa las oportunidades de emprendimiento, tomando en cuenta sus fortalezas y debilidades, y considerando el contexto, los recursos existentes y las normativas vigentes relacionadas.	B C H J
	1.3 Formula los objetivos para un plan de acción de una iniciativa de emprendimiento personal, productivo o social, considerando las condiciones del entorno y personales.	A C J
	1.4 Formula un presupuesto detallado, determinando los recursos (financieros, humanos, tecnológicos y otros) requeridos para el desarrollo de su iniciativa, los plazos y los factores externos que afectan su desarrollo.	A C J L
	1.5 Elabora un mecanismo de control de avance de su iniciativa de emprendimiento y evalúa las necesidades y las alternativas de financiamiento mediante aportes públicos y privados (créditos y ahorro).	C D L
	1.6 Ejecuta las acciones para alcanzar los objetivos planteados según la planificación realizada, perseverando pese a circunstancias adversas, evaluando los resultados y las amenazas, ajustando sus acciones para asegurar el éxito y compartiendo su experiencia con otros.	C D E J

MC

APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS		
<p>2. Maneja la legislación laboral y previsional chilena como marco regulador de las relaciones entre trabajadores y empleadores, identificando los derechos y deberes de ambas partes, tanto individuales como colectivos, y la reconoce como base para establecer buenas relaciones laborales.</p>	<p>2.1 Selecciona la información relevante sobre los derechos laborales y previsionales de los trabajadores garantizados por la Constitución y el Código del Trabajo, para su propia contratación o de terceros a su cargo.</p>	B	F	H
	<p>2.2 Determina elementos críticos de diversos tipos de contratos y de finiquitos, considerando la legislación laboral vigente.</p>	B	C	F
	<p>2.3 Elabora propuestas de creación y desarrollo de organización sindical de acuerdo a la realidad de diferentes tipos de empresas, respetando la legislación vigente y la defensa de los derechos de los trabajadores.</p>	B	F	H
<p>3. Prepara los elementos necesarios para participar de un proceso de incorporación al mundo del trabajo, valorando y planificando su trayectoria formativa y laboral.</p>	<p>3.1 Sistematiza información desde organismos y empresas especializadas en intermediación laboral que existen en su entorno, analizando las perspectivas laborales, sus propias condiciones laborales y las normativas relacionadas.</p>	B	G	H
	<p>3.2 Elabora correctamente los documentos necesarios para iniciar una actividad laboral, como el <i>curriculum vitae</i>, reuniendo evidencias de cursos realizados, experiencia laboral previa y cartas de recomendación, y visualizando sus alternativas de acuerdo a sus expectativas y condiciones.</p>	A	C	F
	<p>3.3 Prepara las entrevistas y las situaciones de ingreso y promoción, identificando a personas e instituciones que pueden brindarle apoyo en este proceso.</p>	A	E	H
	<p>3.4 Evalúa si la remuneración mensual o semanal y el finiquito se han determinado de acuerdo al tipo de contrato firmado y a la legislación laboral vigente.</p>	B	F	
	<p>3.5 Selecciona la institución y la modalidad conveniente para su cobertura de salud y pensión, además del seguro de desempleo que le corresponde de acuerdo a su contrato y derechos, y lleva a cabo los trámites de afiliación.</p>	B	H	L

APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS
<p>4. Selecciona alternativas de capacitación y de educación superior para fortalecer sus competencias o desarrollar nuevas y adquirir certificaciones, ya sea <i>e-learning</i> o presenciales, evaluando las diversas opciones de financiamiento.</p>	<p>4.1 Evalúa las necesidades futuras del mundo laboral en el ámbito de su especialidad y sus desafíos de formación, considerando las dinámicas de empleo, tendencias e innovaciones tecnológicas.</p>	<p>B G H</p>
	<p>4.2 Evalúa las ofertas de capacitación virtual y presencial disponibles en su entorno, incluyendo sus características (como duración, objetivos y costos) y requisitos generales.</p>	<p>B G H</p>
	<p>4.3 Evalúa las ofertas de educación superior disponibles en su entorno, incluyendo sus características (duración, acreditación, posibilidades de reconocimiento de aprendizajes previos y alternativas de financiamiento y becas) y requisitos de entrada.</p>	<p>B G H</p>

MC

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Emprendimiento y empleabilidad
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Búsqueda de oportunidades ²
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	2 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
1. Diseña y ejecuta un proyecto para concretar iniciativas de emprendimiento, identificando las acciones a realizar, el cronograma de su ejecución y los presupuestos, definiendo alternativas de financiamiento y evaluando y controlando su avance.	1.1 Recolecta, organiza y analiza información para identificar oportunidades de emprendimiento en su propia comunidad y región, considerando diferentes ámbitos de aplicación (deporte, tecnología, medioambiente y energía, entre otros).
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Método de proyecto
DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:	
PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD³	Docente: <ul style="list-style-type: none"> › Lee el marco conceptual de la actividad. › Prepara el material para la realización de la actividad. › Fotocopia y recorta las tarjetas incluidas en el material didáctico. Recursos: <ul style="list-style-type: none"> › Computador. › Recursos de reproducción de material impreso. › Tarjetas del material didáctico.

² La presente actividad fue seleccionada de la guía *Atrévete a Empezar*, específicamente, de la actividad N° 2 denominada “Tugar, tugar, salir a buscar oportunidades”. Se accede a este recurso y a las tarjetas señaladas en el siguiente enlace: http://portal.becasycreditos.cl/usuarios/formacion_tecnica/File/2011/IMAGINA/Emprendimiento_AA-2.pdf.

³ Como alternativa, las y los estudiantes pueden llevar a cabo una investigación sobre las nuevas tendencias en el sector productivo asociado a su formación.

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

<p>EJECUCIÓN</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Señala a sus estudiantes que actualmente es frecuente llevar a cabo ciertas acciones que antes no se hacían, como chatear, comunicarse por medio de redes sociales, salir de vacaciones de invierno, hacer uso de la medicina alternativa, entre otras. › Explica que estos cambios reflejan nuevas tendencias en la manera de vivir de las personas. › Le pide a los y las estudiantes que mencionen todas aquellas nuevas tendencias que puedan identificar y las escribe en la pizarra. › Solicita a sus estudiantes que se dividan en cuatro equipos de trabajo de igual número de participantes. › Entrega una hoja blanca a cada equipo. › Forma un abanico con el set de tarjetas del material didáctico y pide a un o una integrante de cada equipo que elija dos tarjetas al azar, para que junto con su grupo las analicen y escojan una para trabajar. › Explica que trabajarán con la tarjeta seleccionada y que deberán responder la interrogante que aparece en ella sobre una determinada tendencia. › Recuerda a sus estudiantes que el concepto <i>emprender</i> es amplio y que se relaciona con generar acciones que aporten valor para la propia vida o beneficios para otros, como la familia, el barrio, la escuela, etc. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> › En equipos, registran su respuesta en la hoja blanca recibida. › Exponen el trabajo del equipo al curso. En esta exposición, informan el tema que seleccionaron y el que descartaron, además de la respuesta que dieron a la pregunta de la tarjeta elegida. › Por <i>aplausómetro</i>, eligen la respuesta más ingeniosa y creativa. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Resma de papel. › Tarjetas con tendencias.
<p>CIERRE</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Realiza una conclusión de la actividad en la que hace hincapié en las ventajas de prestar atención y observar de manera cotidiana las tendencias que se dan en la sociedad y en el entorno para encontrar allí oportunidades que permiten hacer cambios o mejoramientos e impulsar nuevas ideas en beneficio propio o de la comunidad, tanto en el ámbito productivo como de desarrollo personal.

MC

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Emprendimiento y empleabilidad
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Uno más uno ⁴
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	2 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
3. Prepara los elementos necesarios para participar de un proceso de incorporación al mundo del trabajo, valorando y planificando su trayectoria formativa y laboral.	3.2 Elabora correctamente los documentos necesarios para iniciar una actividad laboral, como el <i>curriculum vitae</i> , reuniendo evidencias de cursos realizados, experiencia laboral previa y cartas de recomendación, y visualizando sus alternativas de acuerdo a sus expectativas y condiciones. 3.3 Prepara las entrevistas y las situaciones de ingreso y promoción, identificando a personas e instituciones que pueden brindarle apoyo en este proceso.
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Simulación

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

PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

- › Lee el marco conceptual de la actividad.
- › Prepara el material para la realización de la actividad.
- › Fotocopia un ejemplar por participante de las guías de trabajo N° 1, 2, 3, 4 y 5:
 - Guía N° 1: Orientada al desarrollo del *curriculum vitae* (CV).
 - Guía N° 2: Orientada al desarrollo de un proyecto de emprendimiento (PE).
 - Guía N° 3: Orientada a la preparación de documentos (CV y PE).
 - Guía N° 4: Orientada a la simulación de una entrevista de trabajo.
 - Guía N° 5: Orientada a la simulación de una presentación de proyecto.

Recursos:

- › Computador.
- › Recursos de reproducción de material impreso.



⁴ La presente actividad fue seleccionada de la guía *Portafolio metodológico. Desarrollo de competencias de empleabilidad para las transiciones laborales*, específicamente, de la actividad N° 11 denominada "Uno más uno". Se accede a este recurso y a las guías mencionadas en el siguiente enlace: <https://rism.files.wordpress.com/2012/04/portafolio-metodolc3b3gico-competencias-de-empleabilidad.pdf>.

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

EJECUCIÓN

Trabajo en grupo

Docente:

- › Se refiere al trabajo sobre el conocimiento de sí mismo o sí misma que se ha intencionado en la actividad de aprendizaje anterior, y cómo este conocimiento facilita identificar las propias habilidades y potencialidades, lo que, a su vez, aporta a la preparación de entrevistas de trabajo o en la postulación a fondos para un proyecto.
- › Explica que el CV (*curriculum vitae*) y un PE (proyecto de emprendimiento) son el material con el que se presentan a la vida laboral.
- › Pide a los y las estudiantes que se dividan en dos grupos, según la opción de trabajar en calidad de dependiente o de independiente. Quienes elijan estar en el grupo de dependientes trabajarán en preparar un CV, y quienes escojan estar en el grupo de independientes deberán preparar un PE.

Estudiantes dependientes:

- › Reciben la guía N° 1 y la completan en el periodo de tiempo señalado por el o la docente.
- › Una vez que completan el CV, reciben la guía N° 3, en la que deben identificar los documentos necesarios, los lugares para obtenerlos y las personas que pueden apoyarlos en la elaboración del CV.
- › Cada participante se reúne con un compañero o compañera y, durante un tiempo muy acotado, simulan una entrevista laboral. Para ello revisan la pauta con el guion básico del rol de quien entrevista y del entrevistado (guía N° 4).
- › Posteriormente, invierten los roles e intercambian las respectivas guías.
- › Terminada la simulación, intercambian opiniones sobre su desempeño en el rol de entrevistado.

Estudiantes independientes:

- › Reciben la guía N° 2 y la completan en el periodo de tiempo señalado por el o la docente.
- › Una vez que completan la guía N° 2, reciben la guía N° 3, en la que deben elegir los documentos necesarios, los lugares para obtenerlos y las personas que pueden apoyarlos en la definición de sus proyectos.
- › Comparten sus trabajo y se retroalimentan.
- › Cada participante se reúne con un compañero o compañera y, durante un tiempo muy acotado, simulan una presentación de proyecto. Para ello revisan la pauta con el guion básico del rol del presentador y de quien financia (guía N° 5).
- › Posteriormente, invierten los roles e intercambian las respectivas guías.
- › Terminada la simulación, intercambian opiniones sobre su desempeño como presentador de proyecto.

MC

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

EJECUCIÓN	<p>Puesta en común</p> <p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› Señala las siguientes ideas fuerza:<ol style="list-style-type: none">1. Cuidar la primera impresión. En la entrevista no hay dos oportunidades para la primera impresión.2. Infórmese. Averigüe sobre la institución y el cargo al que postula.3. Vístase apropiadamente y cuide la higiene y la presentación personal.4. Pregunte cómo sigue el proceso.5. Luego de la entrevista, dedique tiempo para analizar su desempeño.6. Sepa que cada experiencia de entrevista es un verdadero aprendizaje que aporta para la próxima oportunidad.› Invita a revisar entre todos la experiencia de las entrevistas y presentaciones. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none">› Comentan y acuerdan qué documentos son necesarios para el CV o para un PE.› Comentan las dificultades que identifican y sugerencias de mejora, las que son anotadas por el o la docente en la pizarra. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none">› Resma de papel.› Guías de trabajo.
CIERRE	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">› Entrega retroalimentación sobre el trabajo y añade sugerencias de mejora.› De acuerdo a la experiencia de la puesta en común, enfatiza la idea de que la preparación para incorporarse al mundo laboral requiere de un proceso planificado y sistemático que pasa por la construcción del CV o de un PE.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN

NOMBRE DEL MÓDULO	Emprendimiento y empleabilidad	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS A EVALUAR
<p>3. Prepara los elementos necesarios para participar de un proceso de incorporación al mundo del trabajo, valorando y planificando su trayectoria formativa y laboral.</p>	<p>3.2 Elabora correctamente los documentos necesarios para iniciar una actividad laboral, como el <i>curriculum vitae</i>, reuniendo evidencias de cursos realizados, experiencia laboral previa y cartas de recomendación, y visualizando sus alternativas de acuerdo a sus expectativas y condiciones.</p> <p>3.3 Prepara las entrevistas y las situaciones de ingreso y promoción, identificando a personas e instituciones que pueden brindarle apoyo en este proceso.</p>	<p>A Comunicarse oralmente y por escrito con claridad. Utilizando registros de habla y escritura pertinentes a la situación laboral y a la relación con interlocutores.</p> <p>C 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> <p>E Tratar con respeto a subordinados, superiores, colegas, clientes, personas con discapacidades, sin hacer distinciones de género, de clase social, de etnias u otras.</p> <p>F Respetar y solicitar respeto de deberes y derechos establecidos, así como de aquellas normas culturales internas de la organización que influyen positivamente en el sentido de pertenencia y en la motivación laboral.</p> <p>H Manejar tecnologías de información y comunicación para obtener y procesar información pertinente al trabajo, así como comunicar resultados, instrucciones e ideas.</p>

MC

Selección de cómo evaluar

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN SELECCIONADOS
<p>A partir de la actividad anterior, las y los estudiantes preparan una guía de síntesis de la actividad (guía N° 6⁵) en la cual realizan un análisis de su desempeño, identificando fortalezas, dificultades durante la entrevista o presentación. En base a este análisis, elaboran una lista de desafíos que identifican para el futuro.</p> <p>Además, el o la docente efectúa una entrevista individual a cada estudiante, de al menos tres minutos, de acuerdo al grupo en el cual se inscribió (dependiente o independiente) y evalúa su desempeño.</p>	<p>Se sugiere emplear los siguientes instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none">› Pauta de corrección y retroalimentación de la guía N° 6.› Pauta de cotejo con indicadores que consideran los Criterios de Evaluación y OAG A, C, E, F y H.› Escala tipo Likert con indicadores que consideran los Criterios de Evaluación y el OAG E.

5 La presente actividad fue seleccionada de la guía *Portafolio metodológico. Desarrollo de competencias de empleabilidad para las transiciones laborales*, específicamente, de la actividad N° 11 denominada "Uno más uno". Se accede a este recurso y a la guía mencionada en el siguiente enlace: <https://rism.files.wordpress.com/2012/04/portafolio-metodolc3b3gico-competencias-de-empleabilidad.pdf>.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaraz, R.** (2011). *El emprendedor de éxito*. Madrid: McGraw-Hill.
- Bañares, L.** (1994). *Cultura de trabajo en las organizaciones*. Madrid: Ediciones RIALP.
- Del Solar, S.** (2010). *Emprendedores en Aula*. Santiago de Chile: FUNDAR y BID.
- Emprendejuven.** (2013). *Empréndete: educación financiera*. Santiago de Chile: Autor.
- Fantuzzi, R.** (2008). *Me caí... ¿y qué? Testimonio de un mono porfiado*. Santiago de Chile: Ediciones Copygraph.
- Hisrich, R. D., Peters, M. P. y Shepherd, D. A.** (2010). *Entrepreneurship*. Boston: McGraw-Hill.
- Llano, C.** (1997). *Dilemas éticos de la empresa contemporánea*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Luna, A. R.** (2011). *Despierta el talento*. Madrid: LID.
- Ministerio de Educación.** (2009). *Cuaderno de gestión, IMAGINA: Atrévete a emprender*. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile y Fundación Chile.
- Robbins, S. P.** (2004). *Comportamiento organizacional* (10ª ed.). Ciudad de México: Pearson Educación.
- Rodríguez, M. D.** (2005). *Diagnóstico organizacional*. Ciudad de México: Alfaomega.
- Saieh, M. C.** (2010). *Derecho para el emprendimiento y los negocios. Los aspectos legales que un empresario debe conocer para generar ventajas competitivas*. Santiago de Chile: Ediciones UC.
- Sison, A.** (2003). *Liderazgo y capital moral*. Madrid: McGraw-Hill.

Sitios web y enlaces recomendados

Campos, G. (2003). Implicaciones del Concepto de Empleabilidad en la Reforma Educativa. *Revista Iberoamericana de Educación* (nº 33).
Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/573Campos.PDF>.

CONACE. (2011). *Portafolio metodológico. Desarrollo de competencias de empleabilidad para las transiciones laborales.*
Recuperado de <https://rism.files.wordpress.com/2012/04/portafolio-metodolc3b3gico-competencias-de-empleabilidad.pdf>.

Dirección del Trabajo. (2013). *Código del Trabajo.* Edición actualizada de julio de 2013.
Recuperado de http://www.dt.gob.cl/legislacion/1611/articles-95516_recurso_1.pdf.

Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. (2012). *Ley 19.496, Normas sobre protección de los derechos de los consumidores.*
Recuperado de http://www.sernac.cl/wp-content/uploads/2012/03/LEY-19496_07-MAR-1997-1.pdf.

UNEVOC & ILO. (2006). *Towards an entrepreneurial culture for the twenty-first century.*
Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001470/147057e.pdf>.

<http://planeconomico.com/vias-de-financiacion-para-las-pyme/>

<http://www.innovacion.gob.cl/etiqueta/innovacion-social/>

<http://www.aprendoaahorrar.com/cl/te-enseñamos/>

<http://www.emprendedores.cl/comunidad/>

<http://www.sii.cl/mipyme/emprendedor/index.html>

<http://www.viaemprende.cl/?finaciamento>

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

