

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
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. 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.
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:	
<p>PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD</p>	<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.