PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Ciudad y fecha: Bogotá, septiembre 30 de 2022

Señor (a)
EDGAR ELIAS PARRA RUBIO
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. CO1.PCCNTR.3407500 / 2022
Cargo del supervisor Coordinador Académico
Dependencia Área Madera CTCM
Ciudad

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual
Mes septiembre del año 2022

Referencia: No CO1.PCCNTR.3407500 del año 2022

Yo Jairo Enrique Ballén Ramos, identificado con la cédula de ciudadanía No. 19133940 de Bogotá, en mi calidad de Contratista del SENA, en la Coordinación Académica Madera, Guadua y Livianas, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: El valor total del presente contrato asciende a la suma TREINTA Y CINCO MILLONES CIEN MIL PESOS M/CTE ($ 35.100.000). A) ocho (08) pagos iguales correspondientes a los meses de febrero a septiembre de 2022 por valor de TRES MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CIEN PESOS M/CTE ($ 3.896.100), y B) Un (01) último pago correspondiente al mes de octubre de 2022 por valor de TRES MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y UN MIL DOSCIENTOS PESOS M/CTE ($ 3.931.200). **CLÁUSULA PRIMERA: PRÓRROGA** - Las partes convienen prorrogar el plazo de ejecución del contrato de prestación de servicios de la referencia hasta el 16 de diciembre de 2022, en consecuencia, se modifica el plazo del contrato establecido en el contrato electrónico, el cual quedará así: Plazo: Hasta el 16 de diciembre de 2022. **CLÁUSULA SEGUNDA: ADICIÓN**- Las partes convienen adicionar el valor del contrato de prestación de servicios de la referencia en la suma de $5.980.000 en consecuencia, se modificará el valor y la forma de pago la cual quedará así Valor y Forma de Pago: El valor total del presente contrato es de $41.080.000 Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Diez (10) pagos iguales por los meses de febrero a noviembre por un valor de TRES MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS c/u ($3.900.000) b) y un último pago por el mes de diciembre por un valor de DOS MILLONES OCHENTA MIL PESOS c/u ($2.080.000) CLÁUSULA TERCERA: RECURSOS- El valor de los honorarios de la presente adición y prórroga del contrato se hará con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 722 de 2022, expedido por el Grupo de Apoyo Administrativo Mixto.

Plazo: Será hasta el 16 de diciembre de 2022.

OBJETO:
Prestar servicios de carácter temporal, para impartir formación en el centro de tecnologías para la construcción y la madera para cubrir las necesidades del sector productivo de la región o zona de influencia que atiende este centro, para el cumplimiento de las metas de formación.

Obligaciones Especificas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Cumplir con la programación académica predeterminada por la Coordinación Académica correspondiente, de acuerdo con las normas, procesos y metodologías pedagógicas, estrategias de didácticas activas, formación por proyectos y los productos institucionales.	Planificación y organización de la programación Académica, a través de reuniones con Coordinación, empresas y aprendices	Horario y solicitudes de formación complementaria
2	Presentar los reportes de notas de los alumnos y demás informes dentro de los plazos estipulados por el Centro para tal efecto.	Diligenciar formatos de lista de asistencia	Listado de asistencia y notas
3	Evaluar el proceso de aprendizaje, las estrategias pedagógicas, el medioambiente educativo, el rendimiento académico de los aprendices y diligenciar oportunamente los formatos correspondientes.	Procedimiento de selección de técnicas y elaboración de Instrumentos de evaluación	Trabajos o productos, cuestionarios
4	Preparar, orientar, desarrollar, apoyar y evaluar procesos de aprendizaje en cualquiera de las estrategias de respuesta institucional para los diferentes grupos poblacionales objeto de Formación Profesional Integral.	Elaboración de Guías de aprendizaje y planes de trabajo	Formatos de Guías de aprendizaje y planes de trabajo
5	Desarrollar mecanismos que faciliten la reflexión, la innovación, el espíritu investigativo, la creatividad y la autoevaluación en los alumnos para su mejoramiento continuo.	Implementación de la formación en metodología de la investigación y de semilleros	Didácticas activas, revistas, memorias y normativas
6	Presentar los reportes de notas de los alumnos y demás informes dentro de los plazos estipulados por el Centro para tal efecto.	Diligenciar formatos de lista de asistencia	Listado de asistencia y notas

A continuación, relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato Informe Legalización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe cuenta con el visto bueno del Supervisor.

Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHAS DE DESPLAZAMIENTOS	
			INICIO	FINALIZACIÓN
1.				
2.				

Nota 1: *Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a la presentación del informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.*

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el No. 1048105133 de la planilla, Simple agosto 2022. (Decreto Ley 2106 de 2019 – " *Decreto Ley Antitrámites"*)

Declaración bajo la gravedad de juramento.

Me permito declarar **bajo la gravedad de juramento** que durante el periodo objeto de cobro SI____NO x he suscrito otro u otros contratos con entidade(s) del Estado el (los) cual(es) se encuentra(n) en ejecución; la anterior declaración de acuerdo con lo establecido en el numeral 5º de la Directiva Presidencial No. 001 de 2022, a fin de identificar potenciales conflictos de interés y hacer la gestión del riesgos para la toma de decisiones dentro del principio de la debida diligencia frente a la ejecución de los contratos de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión.

Nota: En el evento de señalar **SI,** el análisis efectuado por el supervisor y ordenador de pago deberá quedar documentado y publicado en el SECOP II en los documentos relacionados en el archivo Gestión Contractual GC_ del periodo objeto de cobro.

Evidencias en (86) folios

Cordialmente,

Firma
Jairo Enrique Ballén Ramos
Contratista
C.C. No. 19133940

Recibí a satisfacción:

Firma
Edgar Elias Parra Rubio
Supervisor Contrato N° CO1.PCCNTR.3407500 de 2022
Cargo: Coordinador Académico

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** *Gestión de Procesos y Producción de Mobiliario*
- **Código del Programa de Formación:** 922403

- **Nombre del Proyecto:** *Control de Calidad*
- **Fase del Proyecto:** *Caracterizar, Seleccionar, Implementar y Evaluar.*
- **Actividad de Proyecto***: Programar la Producción según métodos y parámetros Técnicos*

- **Competencia:** *Controlar la calidad de los Procesos de acuerdo con requerimientos técnicos Estandarizados (220601045)*

- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**

  - Caracterizar las variables de control que influyen en el proceso de producción de acuerdo con criterios técnicos
  - Seleccionar mecanismos de control para la medición de las variables según políticas de la empresa.
  - Implementar mecanismos de control de acuerdo a las necesidades de producción.
  - Evaluar mecanismos de control de acuerdo a los requerimientos exigidos en el plan de producción.

- **Duración de la Guía:**
  480 horas

2. PRESENTACIÓN

En el programa del Tecnólogo en **Gestión de Procesos y Producción de Mobiliario**, el control de la Calidad se basa en un conjunto de herramientas, mecanismos o acciones que sirven para identificar y prevenir posibles errores en los recursos, proceso o producto terminado. Se hace un seguimiento detallado para asegurar que lo producido cumpla con los objetivos planteados y las legislaciones correspondientes. Así pues, se convierte en una etapa crucial para cualquier proceso productivo. El Aprendiz estará en capacidad de implementar el Sistema de Gestión de la Calidad para contribuir al mejoramiento del proceso y calidad del producto final, de acuerdo con los parámetros establecidos en las Normas Técnicas; aplicando el ciclo PHVA durante la implementacion del SGC.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de Aprendizaje de la Competencia:

a) Mantener la calidad en el proceso de acuerdo con las especificaciones Técnicas del producto final.

b) Conocer, evaluar, aplicar y controlar el cumplimiento de las normas en el control de calidad a materiales, procesos y producto terminado.

c) Participar en la aplicación y certificación de sistemas de calidad, en la industrialización y comercialización de productos y sub-productos en madera.

d) Realizar evaluación de conocimientos y Desempeño del proceso.



https: repository. Unilibre.edu.co

Actividad de reflexión inicial

El técnologo en Gestión de Procesos , debe estar en capacidad de Gestionar e implementar un plan de Control de calidad de acuerdo con los objetivos, políticas internas y requerimientos externos de calidad, trazados por la empresa, aplicando los procedimientos normativos, de igual forma deberá estar en la capacidad de implementar un sistema de gestión de la calidad a través del conocimiento de la norma ISO :9001 de 2015.

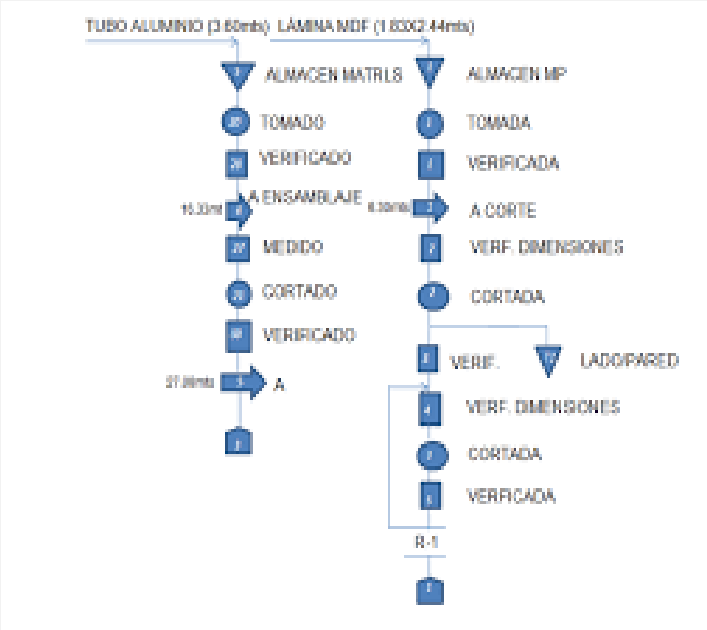
Con base en la anterior descripción realizar un análisis con el propósito de plantear y dar respuesta a: ¿Qué pasos debe seguir para implementar o actualizar un control de calidad en la industria del mobiliario?

¿Cuál herramienta de la diagramación puede contribuir a identificar los puntos de control?

Actividad de contextualización

Para identificar, conocer y relacionar los recursos productivos se requiere el contacto con información que describa sus características físicas, mecánicas, químicas el uso, funcionalidad, calidad, costo y otros factores que permitan identificarlos con los requerimientos del producto final. Para proyectar los recursos de manera eficiente se hace necesario el reconocimiento y delimitación de cada una de las etapas que componen el proceso de fabricación de un producto.

Actividad:



Elaborar un diagrama de flujo de operaciones para el proceso de fabricación de un producto seleccionado como parte de las actividades de un proyecto formativo, definiendo los puntos de control en cada una de las etapas.

https://www.monografias.com/docs112/descripcion-del-metodo-trabajo-proceso-fabricacion-closet

Actividad de apropiación de conocimiento

A través de esta Actividad, el Aprendiz podrá comprender, organizar o clasificar los conceptos adquiridos en las anteriores actividades, ratificando sus conocimientos sobre el proyecto de formación para luego fortalecerlo a partir de las experiencias teórico-prácticas, documentando y retroalimentando con el propósito de mantener una mejora continua.

Actividad:

Incorporar como actividad de apropiación del conocimiento el ciclo PHVA con un enfoque basado en procesos; relacionando cada etapa del ciclo con el proceso de fabricación del producto.



https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/8247/

Actividad de transferencia de conocimiento

Se define como el conjunto de actividades dirigidas a la difusión de conocimientos, experiencia y habilidades con el fin de facilitar el uso, la aplicación y la explotación del conocimiento y las capacidades. Esta Guía de Aprendizaje, es un proceso mediante el cual se identifican, categorizan y caracterizan las necesidades y requerimientos tanto de un cliente interno como externo y se formulan soluciones con el propósito de logra un producto con calidad.

Actividad: Ejercicio para aplicar el Ciclo PHVA

En una empresa fabricante de muebles se evidenció que no se realiza el mantenimiento preventivo de las maquinarias, lo que ocasionó 4 paradas en producción durante los últimos tres meses.

Aplicar el Ciclo PHVA para encontra una solución.

- Ambiente Requerido
  : ESCENARIO Aula virtual, taller, visitas empresariales y elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente.

- Materiales
  CONSUMIBLE: (unidades empleadas durante el programa) Marcadores, resaltadores, papelería.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : **Evidencias de Desempeño:** **Evidencias de Producto:**	Describe el alcance de los requisitos del sistema de gestión de la calidad de acuerdo con la norma iso 9001 y el ciclo planear-hacer-verificar-actuar. Argumenta el nivel de implementación de un sistema de gestión de la calidad de acuerdo con los requisitos de la norma iso 9001 y los requisitos de una organización. Estructura acciones o planes de trabajo para dar cumplimiento a los requisitos de la norma iso 9001 de acuerdo con las necesidades establecidas por la organización.	**Evaluaciones escritas, trabajos, exposiciones e investigación documentada.** **Observación de procedimientos, método y resultado del proyecto físico terminado.** **Actividad propuesta vs. Actividad realizada**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Método: Proceso establecido para realizar una tarea

Capacidad de Producción: El máximo nivel de actividad que puede alcanzarse con una estructura productiva dada

La eficiencia: Es hacer las cosas bien, es obtener el mejor o máximo rendimiento utilizando un mínimo de recursos.

La eficacia: Es hacer las cosas de la manera correcta y de esta manera alcanzar el resultado deseado.

Conformidad: El cumplimiento de requisitos especificados

Acción correctiva: Una acción emprendida para eliminar las causas de una no conformidad, defecto u otra situación no deseable existente con el propósito de evitar que no vuelva a ocurrir.

Acción preventiva: Una acción emprendida para eliminar las causas de una no conformidad, de un defecto u otra situación no deseable potencial, para evitar que ocurra.

Control de calidad: Las técnicas y actividades operacionales que se usan para cumplir los requisitos de calidad.

Flujogramas: Metodología empleada para racionalizar y documentar procesos.

Gestión de calidad: Función de la administración general de una organización que tiene por objeto definir la política de calidad y suministrar los recursos para su aplicación.

Inspección: Una actividad tal como medir, examinar, ensayar o comparar con un patron una o más características de una entidad, y confrontar los resultados con requisitos especificados para así establecer si se logra la conformidad para cada característica.

Mejora continua: Actividad recurrente para aumentar la capacidad de cumplir los requisitos.

Sistema de Gestión de Calidad: Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

- ✓ Chapman, Stephen N. (2006). Planificación y Control de la Producción. PEARSON EDUCACIÓN, México, 2006 ISBN: 970-26-0771-X Área: Ingeniería
- ✓ Línea Tecnológica del Programa Producción y Transformación (2017) *Inducción a los sistemas de Gestión de la Calidad*, código: 02000121 versión 1
- ✓ Tania Matilde Sarango Simbaña (2010) *Plan de Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, bajo Norma ISO 9001, en la Fabrica de Muebles Burges Cia. Ltda.* Universidad Politecnica Salesiana.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**JAIRO BALLÉN RAMOS**	**Instructo**	**C.T.C.M.**	**17 de abril 2022**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** *Gestión de Procesos y Producción de Mobiliario*
- **Código del Programa de Formación:** 922403

- **Nombre del Proyecto:** *Planificación de la producción*
- **Fase del Proyecto:** *Identificación, conocimiento y evaluación.*
- **Actividad de Proyecto***: Programar la Producción según métodos y parámetros Técnicos*

- **Competencia:** *Programación de los Procesos de Producción (220601048)*

- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**

  - ➢ Evaluar los recursos disponibles de la empresa de acuerdo con la planeación de la producción y criterios técnicos.
  - ➢ Definir Metodos, tiempo y recursos a utilizar en la fabricación de Mobiliario, según lineamientos establecidos en la Carta de Producción.
  - ➢ Realizar la planeación de producción según la capacidad productiva de la empresa.
  - ➢ Seleccionar métodos de programación de la producción según requerimientos técnicos.

- **Duración de la Guía:**
  850 horas

2. PRESENTACIÓN

En el programa del Tecnólogo en **Gestión de Procesos y Producción de Mobiliario**, es de alta importancia la formación en el Estudio del Trabajo, ya que a través de las técnicas de ingeniera de métodos y medición del trabajo el aprendiz puede realizar una evaluación sistemática de los métodos y tiempos utilizados para la realización de actividades con el objetivo de optimizar la utilización eficaz de los recursos y de establecer estándares de rendimiento respecto a los procesos y operaciones que se realizan. A través de esta Actividad de aprendizaje, el Alumno podrá organizar o clasificar los conceptos adquiridos en los diferentes módulos, fortaleciéndolos a partir de las experiencias teórico-prácticas, documentando y retroalimentando cada una de las actividades. En la evidencia (evaluación), podrá validar la adquisición de conocimientos sobre los recursos que se emplean en el diseño y fabricación de un producto.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividad de Aprendizaje de la Competencia: Calcular y asignar los recursos de acuerdo a métodos y tiempos estandarizados, capacidad de planta y plan de producción a desarrollar.

Elaborar plan maestro de producción de acuerdo a las necesidades de calidad y cantidad establecidas.

Actividad de reflexión inicial

Planificación: La planificación o planteamiento, en el sentido más universal, implica tener uno o varios objetivos a realizar junto con las acciones requeridas para concluirse exitosamente. Va de lo más simple a lo complejo, dependiendo el medio a aplicarse.



De acuerdo con esta definición ¿Que es planeación, programación, organización, y que relación tienen con la planificación en un Proceso de Producción. ?
¿Que es y como se calcula la capacidad de producción?

Estudio del Trabajo cecma.com.ar

Actividad de contextualización

Un sistemas de producción comprende el diagnostico y realización de tareas iniciales, basado en preguntas de: ¿cómo estamos?, ¿qué tenemos? y ¿qué necesitamos?…para lo cual se debe realizar el siguiente cuestionamiento:

A través de la caracterización de los recursos: ¿como puedo intervenir en la optimización de los procesos? (Cartas de producción, materias primas, herramientas, equipos, talento humano)

¿Para la proyección de cada periodo
Debo hacerme estas preguntas: ¿Cuanto se va a producir?, ¿Orden o secuencia de la producción?, ¿Recursos a utilizar?

Actividad de apropiación de conocimiento

Para realizar la planificación de producción, previamente, es necesario conocer toda la información de cada uno de los procesos de producción, como tiempos, cantidad de recursos necesarios, materiales, plazos de entrega… por lo que antes es necesario realizar un análisis de métodos y tiempos.

Una vez obtenida toda la información hay que introducirla en un software específico para tal caso, mediante diagramas de Gantt, o bien, puedes realizar la planificación de la producción en Excel.

Tomando de base un plan de producción, se trata de repartir los productos entre los diferentes procesos, estableciendo prioridades, teniendo en cuenta su capacidad, para calcular si es posible cumplir los plazos de entrega establecidos.



Actividad de transferencia de conocimiento

Basados en los conocimientos adquiridos, realizar una planificación previa a las actividades del Proyecto en el taller y proyectar una simulación a nivel industrial de ese Proyecto. .

- Ambiente Requerido
  : ESCENARIO Aula virtual, taller, visitas empresariales y elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente.

- Materiales
  CONSUMIBLE: (unidades empleadas durante el programa) Marcadores, resaltadores, papelería.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : Apropiación de conceptos, principios e información aplicables para el logro de resultados de aprendizaje utilizados en el desempeño laboral.	Determina las actividades que conforman un proceso, separa por áreas y funciones. Evalúa y aplica el estudio del trabajo. Describe de forma correcta la planificación, organización, dirección, control, manuales de operación y procesos de	**Técnicas:** Método de preguntas Evaluaciones escritas, trabajos, exposiciones e investigación documentada

Evidencias de Desempeño: Habilidades y destrezas **Evidencias de Producto:** Sabe ejecutar una función productiva de acuerdo con procedimientos con normatividad	fabricación industrial. Utiliza las herramientas para planificar, organizar y controlar un proceso productivo. Medición de habilidades, destrezas y actitudes frente a los resultados de aprendizaje del programa de formación, junto con la participación individual y de grupo. Demostrar que sabe ejecutar una función productiva, en condiciones del criterio de desempeño, de acuerdo con manuales, instructivos, procedimientos u otros documentos, que aportan información que permita tener un referente para verificar las características que debe reunir el producto.	**Instrumentos:** Virtuales

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Método:** Modo ordenado y sistemático de proceder para llegar a un resultado o fin determinado.
- **Técnicas:** Conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve una ciencia o un arte.

Planificar: "Es el proceso de establecer metas y elegir medios para alcanzar dichas metas" Stoner, 1996

- **Mapas de procesos:** Los mapas de procesos son diagramas que expresan la interrelación que existe entre los procesos de una empresa.
- **Máquinas:** Conjunto de mecanismos dispuestos para producir, aprovechar o regular una energía motriz.
- **Materia:** Sustancia que compone los cuerpos físicos; consta de partículas elementales y tiene las propiedades de extensión, inercia y gravitación concepto,

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

- UDIMA “Universidad a Distancia de Madrid” Libro electrónico

http://blogs.udima.es/administracion-y-direccion-de-empresas/libros/introduccion-a-la-organizacion-de-empresas

- Isotools. (2017) Herramientas de diagnóstico para la gestión de los procesos. (Entrada de blog). Recuperadode: https://www.isotools.org/2017/05/31/herramientas-diagnostico-gestion-procesos/

- Manene, L. (2012). Reingeniería de procesos empresariales y su gestión. (Entrada de blog). Recuperadode: http://www.luismiguelmanene.com/2012/01/23/reingenieria-de-procesos-empresariales-y-su-gestion-2/

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**JAIRO BALLÉN RAMOS**	**Instructo**	**C.T.C.M.**	**7 de febrero 2022**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

TECNOLOGO EN GESTIÓN DE PROCESOS Y PRODUCCIÓN DE MOBILIARIO	
N° DE FICHA: 2364544	Trimestre: IV Controlar la Calidad

APRENDIZ	ACTIVIDAD A DESARROLLAR	FORMA DE ENTREGA DE LA ACTIVIDAD		FECHA DE ENTREGA	ENTREGO	
	Competencia	FISICA	DIGITAL		SI	NO
	Controlar la calidad de los procesos de acuerdo con requerimientos técnicos y normativa (220601045)			19/07/22 a 28/09/22		
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	DESARROLLO					
Planificar, organizar, ejecutar y controlar la producción con un método y tiempos estandarizados según el programa de producción y la normatividad establecida	Proyectar los recursos según la planificación táctica y operativa teniendo en cuenta la tecnología, recursos y distribución de planta para cumplir con el programa de producción propuesto	x	x	03/08/22		
Determinar el procedimiento para el análisis de la eficiencia de máquinas y simplificación de Operaciones que permita el aprovechamiento de los recursos	Utilizar metodologías para la utilización de Parámetros en la disponibilidad, rendimiento, calidad en las máquinas y reducción en el tiempo de las operaciones	x	x	31/08/22		
Determinar el procedimiento de control para el cumplimiento de normas de gestión de la calidad requeridas para la calidad del producto final.	Diseñar e implementar sistema de Calidad a materiales, Proceso y Producto terminado, de acuerdo con Normatividad establecida	x	x	21/09/22		
Realizar evaluación de conocimientos y desempeño,	Evaluación	x		28/09/22		

GESTIÓN DE PROCESOS Y PRODUCCIÓN DE MOBILIARIO	
N° DE FICHA: 2364544	Planificación De la Producción

APRENDIZ	ACTIVIDAD POR DESARROLLAR	FORMA DE ENTREGA DE LA ACTIVIDAD		FECHA DE ENTREGA	ENTREGO	
	Competencia	FISICA	DIGITAL		SI	NO
	Programación de los Procesos de Producción(220601048)			19/07/22 a 04/10/22		
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	DESARROLLO					
Optimizar la utilización eficaz de los recursos estableciendo estándares de rendimiento respecto a las actividades. Verificar el cumplimiento a través de Indicadores.	Conocer y emplear el estudio del trabajo a través de técnicas en ingeniera de métodos y medición del trabajo utilizados con el fin de establecer estándares de rendimiento.	x	x	09/08/22		
Los Sistemas de Planeación y Control de la Producción/Operaciones, están formados por un conjunto de niveles estructurados (jerárquicamente) de planificación que contemplan tanto los Planes Agregados, los Planes Maestros, la Gestión de Materiales, así como, los niveles de Ejecución o Gestión de Taller.	Selecciona el Sistema de Planeación y Control de la Producción/Operaciones, mediante los diagramas de flujo. Determinar la planificación de la producción utilizando como herramienta el Diagrama de Gantt y la carta de producción. Aplicar el mantenimiento preventivo en coordinación con el plan de producción.	x	x	07/09/22		
Considerar como factor estratégico la disposición en planta de máquinas, puestos de trabajo, áreas de almacenamiento, pasillos y espacios comunes.	Conocer y disponer de toda la información posible para los factores que conforman la planta. Tipos organización de layout en una planta.	x	x	21/09/22		
Realizar evaluación de conocimientos y desempeño,	Evaluación	x		28/09/22		

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** *Gestión de Procesos y Producción de Mobiliario*
- **Código del Programa de Formación:** 922403

- **Nombre del Proyecto:** *Identificación, conocimiento y evaluación de los recursos disponibles*
- **Fase del Proyecto:** *Identificación, conocimiento y evaluación.*
- **Actividad de Proyecto***: Programar la Producción según métodos y parámetros Técnicos*

- **Competencia:** *Programación de los Procesos de Producción (220601048)*

- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**

  - Evaluar los recursos disponibles de la empresa de acuerdo con la planeación de la producción y criterios técnicos.
  - Realizar la planeación de producción según la capacidad productiva de la empresa.
  - Seleccionar métodos de programación de la producción según requerimientos técnicos.

- **Duración de la Guía:**
  672 horas

2. PRESENTACIÓN

Un sistema de producción es el proceso de diseños por medio del cual los elementos se transforman en productos útiles Este proceso conlleva la realización de un conjunto complejo de actividades, en las que deben intervenir la mayoría de las áreas funcionales de una organización. El diseño de sistema de producción inicia con el diseño del producto a ser manufacturado. Los Técnologos en ***Gestión de Procesos y Producción de Mobiliario*** son aquellos individuos que organizan la manufactura, determinando la capacidad productiva (unidad productiva en periodo de tiempo), su análisis, planeación, programación y control de los recursos consideradas como actividades críticas para el logro de la cantidad de productos destinados a satisfacer las necesidades del cliente. El propósito de esta Guía es lograr que los Aprendices desarrollen actividades que les permitan identificar todos los procesos del programa de formación; así como la comprensión y practica de los resultados de aprendizaje.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividad de Aprendizaje de la Competencia: Programación de los Procesos de Producción

La Organización y el Sistema de Producción

Actividad de reflexión inicial

Organización en la empresa: Función que tiene como finalidad diseñar una estructura en la que queden definidas todas las tareas y responsabilidades de cada miembro de la empresa, así como su autoridad. El conocimiento de los recursos, una organización adecuada del trabajo y una estructura que fomente la participación con un flujo constante de la información, son instrumentos imprescindibles para que la organización realice su trabajo y así lograr una efectiva gestión de la producción.



https://www.larepublica.net/noticia/importancia-del-diseno-de-la-

Con base en la anterior descripción realizar una mesa redonda con el propósito de plantear y dar respuesta a:¿Cómo se desarrolla una estructura organizacional? Y ¿De que esta compuesto un Sistema de Producción?

https://www.youtube.com/watch?v=NpsflJIWNIg

Actividad de contextualización

Un sistemas de producción comprende el diagnostico y realización de tareas iniciales, basado en preguntas de: ¿cómo estamos?, ¿qué tenemos? y ¿qué necesitamos?…para lo cual se debe realizar el siguiente cuestionamiento:

¿A través de la caracterización de los recursos: como puedo intervenir en la optimización de los procesos? (Cartas de producción, materias primas, herramientas, equipos, talento humano)

¿Porque se hace importante hablar de la cultura corporativa? O ¿no es necesario tenerla en cuenta al hacer diagnóstico de la producción?

Actividad de apropiación de conocimiento

Realice ejercicios de elaboración de un organigrama basado en ejemplos de empresas pequeñas, medianas y grandes con el fin de definir su sistema organizacional.

Consulte sobre los sistemas de producción y defina sus características

Actividad de transferencia de conocimiento

De acuerdo al contenido de las actividades vistas, organicen grupos de 4 integrantes, nombren un líder que los represente y exponga al resto del grupo las apreciaciones o aportes de acuerdo al planteamiento realizado en la selección de sistemas organizaciones donde se encuentren delimitadas las responsabilidades y puestos acordes a una posición específica dentro del organigrama (En la estrategia para compartir la información se sugieren: una exposición, una mesa redonda, panel)

- Ambiente Requerido
  : ESCENARIO (Aula virtual, visitas empresariales)
- Materiales
  CONSUMIBLE: (unidades empleadas durante el programa) Marcadores, resaltadores, papelería.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : **Evidencias de Desempeño:** **Evidencias de Producto:**	**Determina recursos de acuerdo con las necesidades de producción.** **Define las características y capacidades de los recursos para la planificación de la producción** **Aplica conocimientos y habilidades en la resolución de problemas.**	**Técnicas:** Método de preguntas Evaluaciones escritas, trabajos, exposiciones e investigación documentada **Instrumentos:** Virtuales

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Sistemas**: Conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objeto

- **Técnicas:** Conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve una ciencia o un arte.

- **Mapas de procesos:** Los mapas de procesos son diagramas que expresan la interrelación que existe entre los procesos de una empresa.

- **Máquinas:** Conjunto de mecanismos dispuestos para producir, aprovechar o regular una energía motriz.

- **Materia:** Sustancia que compone los cuerpos físicos; consta de partículas elementales y tiene las propiedades de extensión, inercia y gravitación concepto,

. **Organigrama:** es una representación visual ordenada de las estructuras organizacionales que componen la entidad.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

 Laverde, Juan Gonzalo. Isaza Pareja, Mario León. Moreno, Adriana. Ossa, Natalia. Avella, Jorge. Rodríguez, Gina Marcela. Corporación Industrial Minuto de Dios. (2012). Manual para emprendedores de negocio. Mejorando la competitividad de mi empresa (p. 28-32)

 Isotools. (2017) Herramientas de diagnóstico para la gestión de los procesos. (Entrada de blog). Recuperadode: https://www.isotools.org/2017/05/31/herramientas-diagnostico-gestion-procesos/

 Manene, L. (2012). Reingeniería de procesos empresariales y su gestión. (Entrada de blog). Recuperadode: http://www.luismiguelmanene.com/2012/01/23/reingenieria-de-procesos-empresariales-y-su-gestion-2/

Matias Riquelme (2019). Organigrama De Una Empresa Industrial. Web y Empresas. Tomado de: webyempresas.com.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**JAIRO BALLÉN RAMOS**	**Instructo**	**C.T.C.M.**	**20 agosto 2021**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

GESTIÓN DE PROCESOS Y PRODUCCIÓN DE MOBILIARIO	
N° DE FICHA: 2482384	Formación Tecnológica

APRENDIZ	ACTIVIDAD POR DESARROLLAR	FORMA DE ENTREGA DE LA ACTIVIDAD		FECHA DE ENTREGA	ENTREGO	
	Competencia	**FISICA**	**DIGITAL**		**SI**	**NO**
	Programación de los Procesos de Producción(220601048)			18/07/22 a 03/10/22		
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	**DESARROLLO**					
Comprender la importancia de definir la estructura organizacional en una empresa a través de un organigrama.	Mostrar la relación existente entre los diferentes niveles, la jerarquía de los cargos, sus responsabilidades y funciones de cada puesto de trabajo.	x	x	29/07/22		
Describir el alcance de los Sistemas de Producción en los elementos que permiten que la materia prima se convierta en Producto terminado.	Definir el diseño de los sistemas de producción y su división en las dos grandes ramas que dan inicio a los tipos de producción.	x	x	19/08/22		
Establecer los objetivos general y específicos que cumplan con los requerimientos para la fabricación del producto.	Identificar las variables que se deben tener en cuenta en la selección de un proceso productivo	x	x	23/09/22		
Realizar evaluación de conocimientos y desempeño,	Evaluación	x		30/09/22		

PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación**: Pintura Industrial para Mobiliario en Madera
- **Código del Programa de Formación**: 939605
- **Nombre del Proyecto**: Optimización de los recursos a traves de la planeación, ejecución y control en los procesos de preparación y aplicación del acabado en el mobiliario de madera natural y manufacturada.
- **Fase del Proyecto**: Análisis
- **Actividad de Proyecto**: Examinar el estado de la superficie como parte del requisito técnico y de calidad, previo a la aplicación del acabado. Evidenciar los impactos ambientales y de salud en el departamento de pintura

- **Competencia y Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**

Competencia	Resultados de Aprendizaje
Aplicar producto de recubrimiento de acuerdo con procedimientos técnicos (220103055)	Verificar las superficies acondicionadas de acuerdo con los requerimientos técnicos preestablecidos.
AMBIENTAL Y S.S.T Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente. (220601501)	Interpretar los problemas ambientales y de SST teniendo en cuenta los planes y programas establecidos por la organización y el entorno social.
	Efectuar las acciones para la prevención y control de la problemática ambiental y de SST, teniendo en cuenta los procedimientos establecidos por la organización.
	Verificar las condiciones ambientales y de SST acorde con los lineamientos establecidos para el área de desempeño laboral.
	Reportar las condiciones y actos que afectan la protección del medio ambiente y la SST, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el contexto organizaciona y social.

- Duración de la Guía: 72 horas

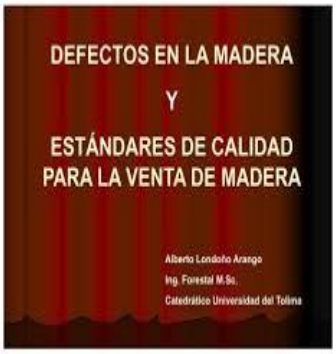
2. PRESENTACIÓN

En esta guía se establecen los requisitos mínimos para la preparación e inspección de superficies previos a la aplicación de recubrimientos. Parámetros como el contenido de humedad y porocidad en la madera, son medibles a través de Normas garantizando una condición ideal para la aplicación de productos químicos tales como tintes, primer, selladores y lacas, los cuales deben también cumplir requisitos previos de calidad como: viscosidad, % de solidos, poder cubriente, compatibilidad con el sustrato y entre componentes del sistema, de acuerdo con las características del acabado final.

Una superficie acondicionada de acuerdo con los requerimientos técnicos preestablecidos, garantiza la calidad final del acabado en el mueble. El objetivo a conseguir por parte del Aprendiz es que le de la importancia que merece este proceso ya que el 70 % de la calidad en el acabado corresponde al lijado y proceso de acondicionamiento.







Fuente: *https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%* *almamater.edu.co*

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividad de Aprendizaje. Competencia:

Aplicar producto de recubrimiento de acuerdo con procedimientos técnicos

Actividad de reflexión inicial:
El primer paso en la materia prima es estandarizar los parámetros de calidad que se desean, pues estos definen la mayor o menor calidad en el producto final En la inspección de la materia prima se comprueban las características o especificaciones establecidas, con el propósito de que, tanto la superficie a recubrir, el acabado a aplicar, la tecnología y método a emplear cumplan de forma homogénea y compatible los requisitos establecidos por el cliente final. ¿Bajo cuales criterios puede seleccionar los materiales que se ajusten a las exigencias del producto final?

Actividad de contextualización:

Una cuidadosa preparación de superficies antes y durante la aplicación de un sistema protector, necesariamente permitirá obtener una mejor protección del substrato que al final se traducirá en una garantía de calidad y una reducción de costos de mantenimiento. Para seleccionar el método más adecuado de preparación de superficies, así como evaluar las condiciones existentes, deberán ser considerados otros factores como:

- ✓ Conocimiento de la superficie a preparar.
- ✓ Uso adecuado de la herramienta y materiales de acondicionamiento.
- ✓ Capacitación del personal involucrado en el proceso de preparación.

Leer el siguiente articulo y complementar con los anteriores factores un procedimiento adecuado en la preparación de superficies naturales y manufacturadas. https://www.abracom.es/es/blog/post/17-tratamiento-de-la-madera.html

Actividades de apropiación del conocimiento:

Establezca los requisitos mínimos para la preparación e inspección de superficies previos a la aplicación de recubrimientos, basado en la información de fichas técnicas de materiales, máquinas y herramientas.

Actividades de transferencia de conocimientos:

Ralice un diagrama Causa- Efecto con cada una de las variables que afectan la calidad del producto final desde el proceso de alistamiento.



Ambiente Requerido:

Aula, taller, biblioteca

Materiales:

Madera, tableros industriales, lijas, cepillo, lijadoras, espatula, bloques, brocha, pincel. Masilla o resane, tintes.

3.2 **Actividad de Aprendizaje, Competencia:**

AMBIENTAL Y S.S.T: Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente.

Aplicar normas ambientales y de seguridad industrial en el proceso de acabado sobre madera y tableros industriales.

Actividad de reflexión inicial:

El barnizado es un proceso de trabajo que se lleva a cabo en actividades industriales de segunda transformación de la madera.

Este proceso tiene como objetivo, tanto preservar la madera de la acción del polvo, humedad, manchas y condiciones climatológicas adversas como dar a su superficie el acabado y la tonalidad deseada, eliminando las posibles imperfecciones y aportando unas determinadas características físico-químicas. El resultado buscado es una superficie lisa, homogénea e impermeable.

Dicho resultado dependerá, por un lado, del tipo de madera o soporte utilizado: madera maciza, tableros de aglomerado contrachapados, tableros de densidad media (DM), tableros alistonados, de virutas o fenólicos, mimbre, bambú, melanina, etc.; y, por otro lado, del tipo de barniz y proceso de secado utilizados.

Durante la realización de estas tareas, el trabajador puede estar expuesto a los agentes químicos presentes en la composición de los diversos productos utilizados. La exposición se produce principalmente por:

Vía inhalatoria, debido a la presencia de:

- Vapores orgánicos durante la preparación de las mezclas, el proceso de barnizado y el secado de las piezas así como en las operaciones de limpieza de los útiles de trabajo;
- Aerosoles líquidos/nieblas generados en la aplicación de productos con pistola.

Vía dérmica, como consecuencia de:

- Derrames, salpicaduras o contacto directo con el producto o con superficies durante la realización de operaciones manuales, tales como la realización de mezclas, trasvases o limpieza de útiles;
- La presencia de aerosoles y vapores presentes en el ambiente de trabajo.

Los agentes químicos que pueden estar presentes en esta situación de trabajo son muy variados, y vienen determinados por el tipo de productos utilizados (Catalizados al acido, nitrocelulosicos, poliacrílicos, etc.) en los barnices, tintes, disolventes, productos auxiliares, etc.

¿De que forma puede prevenir las exposiciones relacionadas? y ¿como aplicaria los conceptos de la Gestión Ambiental y de la seguridad y salud en el trabajo en los procesos de acabado en la madera?, según la Legislación vigente.

Actividad de contextualización:

Debido a la diversidad de productos que se utilizan en las operaciones de barnizado, así como de la composición tan variable que éstos presentan, es de suma importancia la consulta de las fichas de datos de seguridad de los diferentes productos utilizados y poder conocer así los daños específicos para la salud de los trabajadores derivados de la exposición a compuestos orgánicos volátiles (VOC) de uso habitual en esta tarea.

Actividades de apropiación del conocimiento:

Interprete los planes y programas de gestión ambiental y de SST según las condiciones de su ambiente laboral; aplicando técnicas y procedimientos de control para el manejo ambiental y prevención de enfermedades laborales y accidentes de trabajo teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por la organización.

Lea y realice una conclusión del siguiente documento: “GUÍA AMBIENTAL PARA EL SECTOR DE MUEBLES DE MADERA” https://docplayer.es/23732366-Guia-ambiental-para-el-sector-de-muebles-de-madera.html

Actividades de transferencia de conocimientos:

Defina Técnicas y procedimientos para el control de las condiciones ambientales y de SST. Prepare un reporte de exposición con las malas practicas que afectan las condiciones ambientales, clasificando los efectos para la salud de los diferentes productos empleados en el acabado del mobiliario.



Política de calidad y medio ambiente – Jelouu Viajes jelouu.com



Ambiente Requerido:

Aula, Aula de Computo

Materiales: Libros, • Material audiovisual: imágenes proyectables, videos, audios• Computador -Programas informático office -Páginas Web: Internet

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje Actividad 3.1	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : Determina Máquinas, equipos y herramientas que intervienen en la preparación de las superficies, mantenimiento preventivo y rutinario, normas y elementos de seguridad. **Evidencias de Desempeño:** Prueba de habilidad y destreza sobre el método de alistamiento de la superficie. Mantenimiento preventivo y rutinario de las maquinas, equipos y herramientas que intervienen en el proceso de preparación de la superficie. Verifica las condiciones de salud y seguridad en el trabajo.	Aplica los métodos físicos y químicos para la preparación de las superficies cumpliendo con los procedimientos técnicos establecidos y aplicando las normas de seguridad.	**Técnicas:** Matriz de valoración **Instrumentos:** Lista de chequeo de desempeño

Evidencias de Aprendizaje Actividad 3.2	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento:	Prueba de conocimiento De legislación en SST • Prueba de conocimiento De legislación Ambiental	**Cuestionario**
Evidencias de Desempeño:	Mapa conceptual de la Normatividad del SG-SST • Mapa conceptual de la Normatividad Ambiental	**Lista de chequeo**
Evidencias de Producto:	Diligencia formatos de Reporte de condiciones laborales, uso de los EPP, Permisos de trabajo seguro y permisos ambientales.	**Taller**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Aseguramiento de Calidad: Conjunto de acciones planificadas y sistemáticas que son necesarias para proporcionar la confianza adecuada de un producto que satisfará los requisitos exigidos.

Calidad: Es la totalidad de aspectos y características de un producto o servicio que permiten satisfacer las necesidades de un cliente.

Ficha Técnica: Documento que describe un producto con su nombre, composición, características, usos, restricciones, empaque, almacenamiento y demás elementos que sirven de orientación al consumidor.

Inspección: Acción de medir, examinar, ensayar o verificar, una o varias características de un producto y de compararlas con los requisitos exigidos con el fin de establecer su conformidad.

Acondicionador para madera: suelen utilizarse al utilizar maderas blandas, como el pino. La porosidad irregular de las maderas blandas puede ocasionar un acabado manchado, rojizo y/o irregular. Los acondicionadores para madera actúan de capa base previa al entintado ya que cubren los poros de la madera logrando un color más uniforme.

Tableros industriales: denominados también como tableros manufacturados compuestos por elementos de madera de varios tamaños, desde chapas hasta fibras, que se mantienen unidos por medio de adhesivos químicos añadidos o por enlaces químicos “naturales”.

Lijadora eléctrica: Es una herramienta muy útil y practica, que lleva ensamblado un papel de lija que gira a gran velocidad y con movimientos rotativos del eje para impedir hacer ralladuras. El ahorro de tiempo operando con esta herramienta es bastante considerable, ya que se usa para dar un acabado más o menos fino, tanto en extensiones de madera como de metal.

Lijadora eléctrica industrial oscilante Delta: Son máquinas para acabado de piezas de madera y no están diseñadas para desbastar cuantiosamente una pieza, por lo que no es recomendable usarla para este propósito.

Lijadoras de banda: Conocida como lijadora de correa, como su nombre lo indica en una correa lijadora sin fin que corre sobre dos o más poleas

Lijadora roto-orbital: Es una maquina lijadora portátil que funciona en dos sentidos rotatorio y orbital..

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Revistas Interempresas- La Industria de la Madera fascículos 45/46

Trabajos en madera – Colección Artes y Oficios

Preparación y puesta a punto de equipos para lijado, secado y pulido de las superficies aplicadas - http://reader.digitalbooks.pro/content/preview/books/28088/book/OEBPS/Text/9788415792109

NEWSLETTER: De máquinas y herramientas- Lijadoras tipos

Guía completa de Carpinteria – Promopress Editións

Tecnología de la madera y el mueble, W. Nutsch, Ed. Reverté, S.A.

DeWALT: Catalogo completo de lijadoras para madera

Consulta Normas y Estructura Funcional de la Ocupación - http://certificados.sena.edu.co/claborales/default.asp#resultado

Las Tic En La Educación - MEDACmedac.es › blogs › las-herramientas-tic-en-la-educacion

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Jairo Enrique Ballén Ramos**	**Instructor**	**SENA C.T.C.M.**	**Abril 2020**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

TÉCNICO EN PINTURA INDUSTRIAL PARA MOBILIARIO EN MADERA		
N° DE FICHA:2482383 Titulado	22/07/2022 – A – 07/10/2022	

APRENDIZ	**ACTIVIDAD A DESARROLLAR**	**FORMA DE ENTREGA DE LA ACTIVIDAD**		**FECHA DE ENTREGA**	**ENTREGO**	
ELEMENTOS DE COMPETENCIA	**ACTIVIDADES**	**FISICA**	**DIGITAL**		**SI**	**NO**
PREPARAR SUPERFICIES DE MADERA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS 220103054	Conocimiento de superficies. Conocimiento de herramientas para lijar Métodos y técnicas de preparación de superficies.	X		05/08/22		
	Equipos, herramientas para aplicación de un acabado Aplicación de color: Tintes conocimiento y procedimiento de aplicación...	X		05/08/22		
APLICAR PRODUCTO DE RECUBRIMIENTO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS. 220103055	Sellador: Conocimiento, aplicación y función de un sellador sobre una superficie... Alistamiento de la superficie para lacar, practica de lijado de un sellador.	X		29/08/22		
	Sistemas de acabado: Nitro, catalizado, poliéster, Acrílico, Poliuretanos base solvente y base agua Procedimiento de aplicación: Barnizado, Tiempo de secado y curado. – Inspección final	X		30/09/22		
	Presentación evidencia y evaluación			05/10/22		

PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE CALIDAD SIX SIGMA
- **Código:** 02000123
- **Nivel de Formación:** COMPLEMENTARIO
- **Franja:** Sistemas de Gestión de la Calidad
- **Actividad del Proyecto:** La metodología seis sigma permite a las empresas disminuir la variabilidad de los procesos identificando las causas raíces de los desperdicios y su posterior eliminación, permitiendo el aumento de las utilidades, cumpliendo con las especificaciones de los productos y controlando los costos, logrando así aumentar la satisfacción del cliente y la participación en el mercado. (Barone, & Franco, 2012, pp. 11-12).
- **Competencia:** Controlar la producción de acuerdo con métodos técnicos y normativa (220601020)
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**
  - ✓ Analizar la variación de los procesos teniendo en cuenta los resultados de las mediciones.
  - ✓ Determinar las áreas de mejora según los indicadores de gestión y los requerimientos de los clientes.
  - ✓ Seleccionar las herramientas estadísticas conforme a las variables de control definidas y las características del producto.
  - ✓ Diseñar la propuesta de las acciones de mejora según el análisis de la variación de los resultados en las mediciones.
  - ✓ Evaluar y establecer acciones de mejoramiento a todo el proceso cumpliendo con las políticas de la empresa.

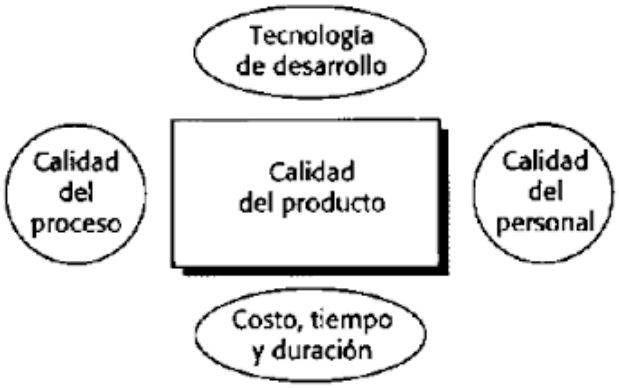
- Duración estimada para el logro del aprendizaje (en horas): 40 horas

2. PRESENTACIÓN

El Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA pone a disposición el programa de formación APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE CALIDAD SIX SIGMA, para proporcionar a los aprendices los elementos técnicos y herramientas ofimáticas que permitan la adquisición de conocimientos y habilidades con el fin de estabilizar los procesos productivos mediante la identificación, medición y eliminación de la variación contribuyendo así a la disminución de los recursos utilizados en el proceso y al aumento de las utilidades de las compañías.. En la evidencia (evaluación), podrá validar la adquisición de conocimientos sobre las normatividades que se emplean en el diseño y fabricación de un producto. Basados en los conocimientos adquiridos de los recursos, métodos y medición del trabajo, aplicar con una visión global del proceso, estrategias que permitan por medio de un desarrollo productivo optimizar la transformación de la madera en un producto terminado con calidad.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividad de Reflexión inicial.



Optimizar la calidad de un producto, requiere de la implementación, estandarización y mantenimiento de un sistema de gestión de la calidad, diseñado para la mejora continua de los procesos productivos. Desde luego que es necesario haber realizado el primer paso que consiste en el conocimiento de todos los factores que inciden de forma positiva o negativa en la fabricación de dicho producto.

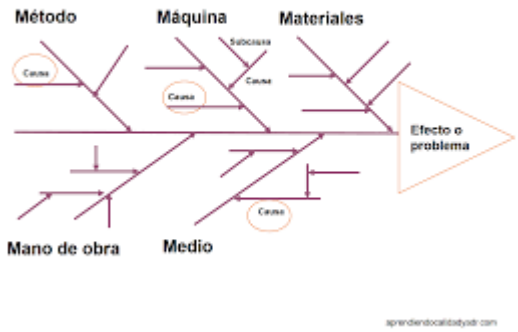
Actividad:

Identifique a través de la consulta e investigación las variables que inciden en la calidad de un producto; considerando que cada una de esas variables poseen un conjunto de atributos o propiedades, que nos pueden emitir un juicio sobre si cumplen con los requerimientos para la fabricación del producto final.

¿ Hacia a donde encaminaría el análisis de las causas que generan la ausencia de calidad?

3.2 Actividades de contextualización

Para identificar, conocer y relacionar los recursos productivos se requiere el contacto con información que describa sus características físicas, mecánicas, químicas el uso, funcionalidad, calidad, costo y otros factores que permitan identificarlos con los requerimientos del producto final. Para proyectar los recursos de manera eficiente se hace necesario el reconocimiento y delimitación de cada una de las etapas que componen el proceso de instalación de un producto. El enfoque por procesos permite gestionar integralmente cada una de las operaciones, actividades y/o tareas de forma sistemática hacia una mejora continua. El diagrama de flujo es la representación gráfica de la secuencia de los procesos que conforman un sistema de gestión y sirven para identificar e interrelacionar los procesos ya que este es el primer paso para poder entenderlos y luego mejorarlos De esta manera la planificación, organización, ejecución y control del proceso productivo produce un buen resultado.



Actividad:

Elaborar un diagrama Causa Efecto para identificar las posibles causas de un problema específico a través de grandes cantidades de información sobre el problema y determinar exactamente las posibles causas. Finalmente, aumenta la probabilidad de identificar las causas principales.

http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/herramientas_calidad/causaefecto.htm

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización)

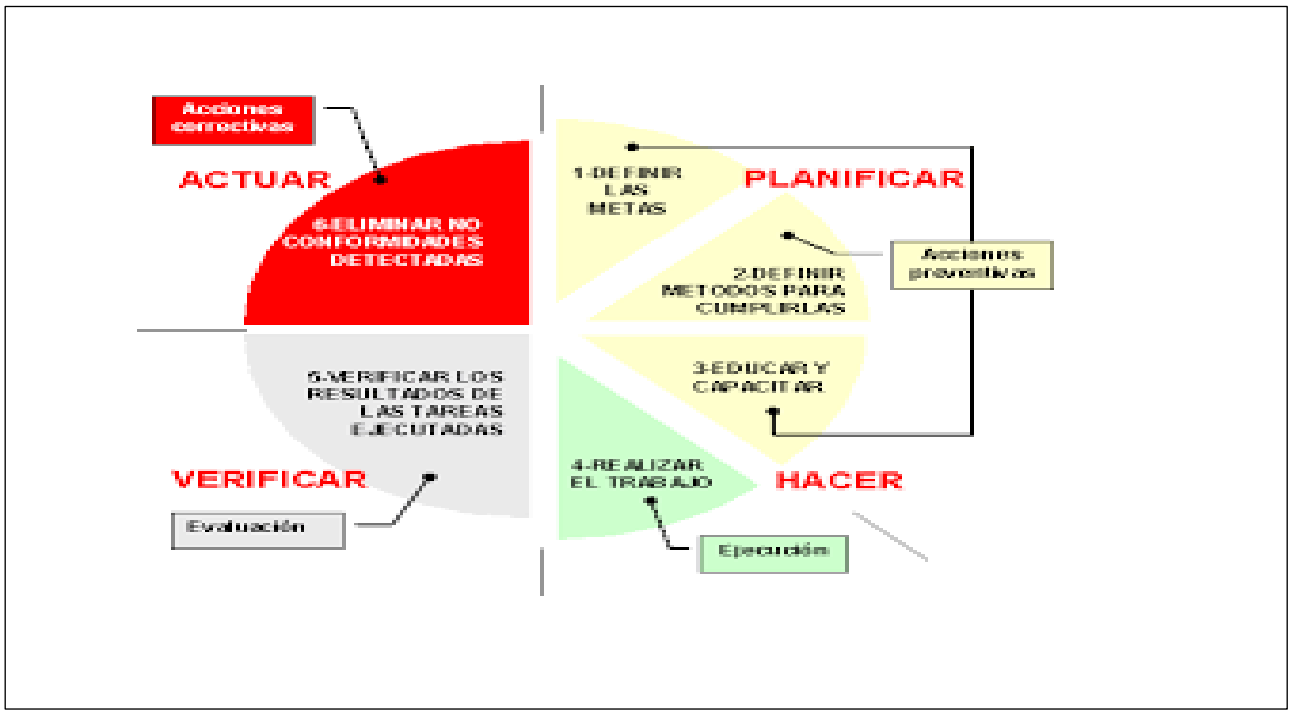
El Diagrama de Causa y Efecto se debe utilizar cuando se pueda contestar "sí" a una o a las dos preguntas siguientes:

1. ¿Es necesario identificar las causas principales de un problema?

2. ¿Existen ideas y/u opiniones sobre las causas de un problema?

Actividad:

Incorporar como actividad de apropiación del conocimiento el ciclo PHVA con un enfoque basado en procesos; relacionando cada etapa del ciclo con el proceso de fabricación del producto.



https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/8247/

3.4 Actividades de transferencia del conocimiento.

Se define como el conjunto de actividades dirigidas a la difusión de conocimientos, experiencia y habilidades con el fin de facilitar el uso, la aplicación y la explotación del conocimiento y las capacidades. Esta Guía de Aprendizaje, es un proceso mediante el cual se identifican, categorizan y caracterizan las necesidades y requerimientos tanto de un cliente interno como externo y se formulan soluciones con el propósito de logra un producto con calidad.

Actividad: Ejercicio para aplicar el Ciclo PHVA

En una empresa fabricante de muebles se evidenció que no se realiza el mantenimiento preventivo de las maquinarias, lo que ocasionó 4 paradas en producción durante los últimos tres meses.

Aplicar el Ciclo PHVA para encontra una solución.

- Ambiente Requerido
  ESCENARIO: Virtual: link zoom, classroom, e-mail, chat, celular; Presencial (Aula, Laboratorio, taller, unidad productiva) y elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente.

- Materiales:
  Papel bond, libreta de apuntes, laipiceros, lápices, resaltadores.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento :	Describe el alcance de los requisitos del sistema de gestión de la calidad de acuerdo con la norma iso 9001 y el ciclo planear-hacer-verificar-actuar.	Evaluaciones escritas, trabajos, exposiciones e investigación documentada
Evidencias de Desempeño:	Argumenta el nivel de implementación de un sistema de gestión de la calidad de acuerdo con los requisitos de la norma iso 9001 y los requisitos de una organización.	Observación de procedimientos, método y resultado del proyecto físico terminado.

Evidencias de Producto:	Estructura acciones o planes de trabajo para dar cumplimiento a los requisitos de la norma iso 9001 de acuerdo con las necesidades establecidas por la organización.	Actividad propuesta vs. Actividad realizada

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Método: Proceso establecido para realizar una tarea

Capacidad de Producción: El máximo nivel de actividad que puede alcanzarse con una estructura productiva dada

La eficiencia: Es hacer las cosas bien, es obtener el mejor o máximo rendimiento utilizando un mínimo de recursos.

La eficacia: Es hacer las cosas de la manera correcta y de esta manera alcanzar el resultado deseado.

Conformidad: El cumplimiento de requisitos especificados

Acción correctiva: Una acción emprendida para eliminar las causas de una no conformidad, defecto u otra situación no deseable existente con el propósito de evitar que no vuelva a ocurrir.

Acción preventiva: Una acción emprendida para eliminar las causas de una no conformidad, de un defecto u otra situación no deseable potencial, para evitar que ocurra.

Control de calidad: Las técnicas y actividades operacionales que se usan para cumplir los requisitos de calidad.

Flujogramas: Metodología empleada para racionalizar y documentar procesos.

Gestión de calidad: Función de la administración general de una organización que tiene por objeto definir la política de calidad y suministrar los recursos para su aplicación.

Inspección: Una actividad tal como medir, examinar, ensayar o comparar con un patron una o más características de una entidad, y confrontar los resultados con requisitos especificados para así establecer si se logra la conformidad para cada característica.

Mejora continua: Actividad recurrente para aumentar la capacidad de cumplir los requisitos.

Sistema de Gestión de Calidad: Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

- ✓ Chapman, Stephen N. (2006). Planificación y Control de la Producción. PEARSON EDUCACIÓN, México, 2006 ISBN: 970-26-0771-X Área: Ingeniería
- ✓ Línea Tecnológica del Programa Producción y Transformación (2017) *Inducción a los sistemas de Gestión de la Calidad*, código: 02000121 versión 1
- ✓ Tania Matilde Sarango Simbaña (2010) *Plan de Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, bajo Norma ISO 9001, en la Fabrica de Muebles Burges Cia. Ltda.* Universidad Politecnica Salesiana.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Jairo E. Ballén Ramos**	**Instructor**	**SENA C.T.CM.**	**13 Abril 2020**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE CALIDAD SIX SIGMA	
N° DE FICHA: 2609074	ARISTAS - DOMINA

APRENDIZ	ACTIVIDAD A DESARROLLAR	FORMA DE ENTREGA DE LA ACTIVIDAD		FECHA DE ENTREGA	ENTREGO	
	Competencia	**FISICA**	**DIGITAL**		**SI**	**NO**
	Controlar la producción de acuerdo con métodos técnicos y normativa 220601020			04/08/22 a 10/10/22		
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	**DESARROLLO**					
Implementar sistemas de calidad para asegurar que los productos o servicios se ajusten a lo planeado. Conocimiento de normatividad	Identificar e interpretar la información Técnica de los recursos y las ventajas de su implementación en los procesos.	x	x	22/08/22		
Describir el alcance de los requisitos del sistema de gestión de la calidad de acuerdo con la norma iso 9001 y el ciclo planear-hacer-verificar-actuar.	Elementos y requisitos de control – Áreas de control Interpretar los requisitos asociados a la información documentada del sistema de gestión de la calidad	x	x	15/09/22		
Elaboración de herramientas y procedimientos para realizar el control de calidad.	Identificar herramientas y metodologías que permitan dar cumplimiento a los requisitos del sistema de gestión.	x	x	30/09/22		
Realizar evaluación de conocimientos y desempeño,	Evaluación	x		10/10/22		

PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- TÉCNICAS BÁSICAS DE PINTURA SOBRE MADERA:
- **Código:** 93930015
- **Nivel de Formación:** Complementaria
- **Fases:** Alistar y verificar materiales, máquinas, equipos y herramientas para la aplicación de recubrimientos con pintura para madera, a través del control de variables, acorde a información técnica o normas de proceso.
  Realizar aplicación del producto final (recubrimiento con pintura) según especificaciones técnicas y/u ordenes de producción.
  Disponer y operar sistemas de secado y/o curado con equipos y herramientas acorde a especificaciones técnicas y ambientales.
- **Actividad de Proyecto:** Realizar la preparación de superficies de madera natural y/o manufacturada, siguiendo los parametros adecuados del proceso con respecto a las características de densidad, contenido de humedad, textura, diseño y calidad requeridos para su posterior acabado.
- **Competencia a desarrollar:** Aplicar producto para recubrimiento en madera empleando herramientas, máquinas, equipos y especificaciones técnicas.
- **Código NCL:** 291001028

- **Resultados de Aprendizaje a Alcanzar:**
  - ✓ Emplear técnicas y métodos de aplicación de los productos de acabado en las superficies de madera
  - ✓ Alistar y verificar equipos y herramientas para la aplicación de los productos de acabado en las superficies de madera.
  - ✓ Alistar, verificar y operar equipos de secado de acuerdo con las especificaciones de los fabricantes.
  - ✓ Verificar acabados de las pinturas según criterios de calidad dados por el fabricante de las pinturas y el cliente.
  - ✓ Realizar inspección de los equipos y los materiales una vez terminado el proceso, dejándolos a punto para un nuevo ejercicio.

- Duración estimada para el logro del aprendizaje (en horas): 40 horas

2. PRESENTACIÓN

El programa de Formación Complementario: TÉCNICAS BÁSICAS DE PINTURA SOBRE MADERA se diseñó con el fin de actualizar, mejorar y complementar los conocimientos Técnicos de alistamiento y aplicación del recubrimiento en las áreas del mobiliario, carpintería y pisos. Buscando como propósito la formación del recurso humano, con capacidad de análisis y mente abierta para responder a la demanda del sector productivo, con pertinencia, eficiencia capacidad y calidad de adaptación a los cambios e innovaciones tecnológicas. Saber administrar los recursos productivos: materiales, equipos, herramientas y métodos de acabado; relacionarlos y comprender su secuencia, para realizar una efectiva supervisión y control sobre ellos. Proporcionar las herramientas y técnicas necesarias para integrar la teoría con la práctica, con el propósito de optimizar los procesos productivos, mejorar los hábitos ocupacionales, implementando buenas prácticas de desempeño laboral y ambiental.



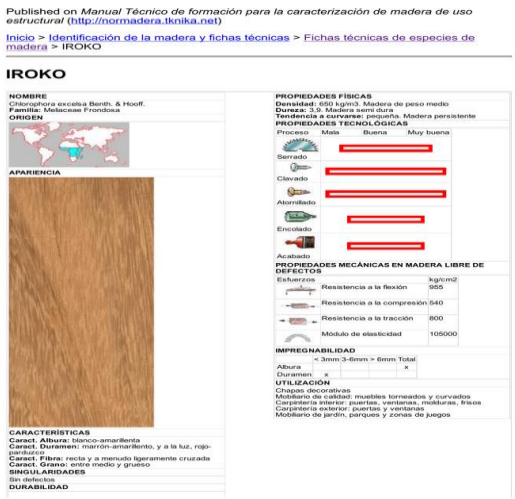
[https://maderame.com/diferencias-laca-barniz-shellac-poliuretano/]

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividad de Reflexión inicial.

No es lo mismo el alistamiento y acabado de una superficie en madera, que de una superficie en tablero industrial, para ello se requiere del conocimiento, planificación y utilización adecuada de los recursos que forman parte del proceso. ¿Cuáles deben ser las especificaciones de estos recursos que pueden afectar la preparación, acabado y calidad estética y de protección en la madera natural y manufacturada?.

/



Published on *Manual Técnico de formación para la caracterización de madera de uso estructural* (http://normadera.tknika.net)

Inicio > Identificación de la madera y fichas técnicas > Fichas técnicas de especies de madera > IROKO

IROKO

NOMBRE
Chlorophora excelsa Benth. & Hooff.
Familia: Meliaceae Frondosa
ORIGEN

APARIENCIA

CARACTERÍSTICAS
Caract. Albura: blanco-amarillenta
Caract. Duramen: marrón-amarillento, y a la luz, rojo-parduzco
Caract. Fibra: recta y a menudo ligeramente cruzada
Caract. Grano: entre medio y grueso
SINGULARIDADES
Sin defectos
DURABILIDAD

PROPIEDADES FÍSICAS
Densidad: 650 kg/m3. Madera de peso medio
Dureza: 3,9. Madera semi dura
Tendencia a curvarse: pequeña. Madera persistente
PROPIEDADES TECNOLÓGICAS

Proceso	Mala	Buena	Muy buena
Serrado			
Clavado			
Atornillado			
Encolado			
Acabado			

PROPIEDADES MECÁNICAS EN MADERA LIBRE DE DEFECTOS

Esfuerzos	kg/cm2
Resistencia a la flexión	955
Resistencia a la compresión	540
Resistencia a la tracción	800
Módulo de elasticidad	105000

IMPREGNABILIDAD

	< 3mm	3-6mm	> 6mm	Total
Albura				x
Duramen	x			

UTILIZACIÓN
Chapas decorativas
Mobiliario de calidad: muebles torneados y curvados
Carpintería interior: puertas, ventanas, molduras, frisos
Carpintería exterior: puertas y ventanas
Mobiliario de jardín, parques y zonas de juegos

https://studylib.es/doc/5509914/madera-%3E-iroko

1- Actividad:

Con el propósito de identificar y seleccionar lo más adecuado, consulte a través de los medios publicitarios, catalogos y fichas técnicas las especificaciones de los materiales, máquinas y herramientas que se requieren para el acabado del producto a procesar.

3.2 Actividades de contextualización

Construya un manual de procedimientos describiendo de forma secuencial, las etapas que componen el proceso de acabado con las máquinas, equipos, herramientas y materiales que se requieren para acondicionar, dar color, sellar y pintar superficies de madera y tableros industriales.



https://www.grupojuliodiaz.com/como-lijar-madera/ Derecho de autor : ANAN SUDSAITHONG

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización)



Esta actividad corresponde a la generación de las especificaciones y requerimientos para el alistamiento y acabado del mobiliario, teniendo en cuenta las características de los recursos orientada a la materialización de las soluciones.

Actividad:

Elabore un taller de análisis para seleccionar las maquinas, equipos, herramientas y métodos para el acondicionamiento y acabado de las superficies de madera.
La interpretación de las fichas técnicas y los conceptos de las etapas del proceso.

3.4 Actividades de transferencia del conocimiento.

Realice una practica de campo para el lijado y la aplicación de recubrimiento, con las maquinas y/o herramientas seleccionadas; siguiendo los procedimientos y parametros recomendados por los proveedores y los requerimientos del producto final.

Actividad:

a)- Verifique los recursos a emplear b)- Registre la secuencia del proceso

c)- Analice el comportamiento del proceso d)- Evalue el resultado, documente y retroalimente



Equintec LTDA.

- Ambiente Requerido
  ESCENARIO: Virtual: link zoom, classroom, e-mail, chat, celular; Presencial (Aula, Laboratorio, taller, unidad productiva) y elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente. Cabina de pintura con sistema de extracción, mesas de trabajo. Tanques de pintura, pistolas para pintura tipo industrial, mangueras y adaptadores, equipos neumáticos de lijado y compresores de doble cabezal tipo industrial.

- Materiales:
  Papel bond, libreta de apuntes, laipiceros, lápices, resaltadores.

  CONSUMIBLE (unidades empleadas durante el programa): Muebles, madera, tableros, lijas de banda y pliego, masilla, colorante, tintillas, bases, selladores, lacas, solventes, thinner, elementos de seguridad y limpieza.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : Apropiación de conceptos, principios e información aplicables para el logro de resultados de aprendizaje requeridos en el desempeño laboral**.**	Conocer las especificaciones técnicas de los materiales, las máquinas y herramientas, definir un método y en general todos los datos que le permitan la preparación, puesta a punto y control de las condiciones de aplicación.	Evaluaciones escritas, trabajos, exposiciones e investigación documentada
Evidencias de Desempeño: Habilidades y destrezas.	Medición de habilidades, destrezas y actitudes frente a los resultados de aprendizaje del programa de formación, de manera individual y en grupo.	Observación de procedimientos, método y resultado del proyecto físico terminado.
Evidencias de Producto: Sabe ejecutar una función productiva de acuerdo a procedimientos con normatividad.	Demostrar que sabe ejecutar el proceso de Acabado, en condiciones del criterio de desempeño, de acuerdo a manuales,instructivos, procedimientos u otros documentos, que aportan información que permita tener un referente para verificar las características que debe reunir el producto.	Actividad propuesta vs. Actividad realizada

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Recubrimiento: Material depositado sobre la superficie de un objeto, por lo general denominado sustrato.

Empastar: Cubrir su superficie con productos especializados en tapar las imperfecciones.

Oxido de Aluminio: Mineral de grano redondo, sin aristas apropiado para la fabricación de lijas utilizadas en el lijado de madera.

Carburo de Silicio: Mineral de grano delgado de forma puntiaguda apropiado para la fabricación de lijas utilizadas en el lijado de materiales duros como el metal.

Lana de acero: Es una especie de estropajo compuesto de hilos de acero de varios gruesos. No es exactamente una lija, pero tiene la función de cortar las fibras levantadas en el proceso de lijado favoreciendo el proceso de acabado.

Abrasivo: Es una sustancia que tiene como finalidad actuar sobre otros materiales con diferentes clases de esfuerzo mecánico —triturado, corte, pulido—. Es de elevada dureza y se emplea en todo tipo de procesos, industriales y artesanales.

Lijadora excéntrica o roto-orbital: Herramienta manual que dispone de un disco de lijado que gira excéntricamente.

Orbital: Lijadora manual con movimiento elíptico

Calibración: Es el proceso de comparar los valores obtenidos por un instrumento de medición con la medida correspondiente de un patrón de referencia (o estándar).

Defectos de la Madera: Son anomalías que modifican la estructura de la misma.

Rechupe: Superficie de la película sin uniformidad; hundida

Acondicionador para madera: suelen utilizarse al utilizar maderas blandas, como el pino. La porosidad irregular de las maderas blandas puede ocasionar un acabado manchado, rojizo y/o irregular. Los acondicionadores para madera actúan de capa base previa al entintado ya que cubren los poros de la madera logrando un color más uniforme.

Tableros industriales: denominados también como tableros manufacturados compuestos por elementos de madera de varios tamaños, desde chapas hasta fibras, que se mantienen unidos por medio de adhesivos químicos añadidos o por enlaces químicos “naturales”.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

- ✓ Esteban Molina Rodríguez (2013). *Acondicionamiento de la superficie y operaciones de secado en productos de carpinteria y mueble*. MAMDO 109. Technology & Engineering.
- ✓ NEWSLETTER: De máquinas y herramientas (1 de mayo 2017). *¿Qué es una lijadora, cuál es su origen y cuántos tipos hay?. https://www.demaquinasyherramientas.com/herramientas-electricas-y-accesorios/lijadora-tipos.*
- ✓ Chris Tribe (2019). *Guía completa de Carpinteria*. Promopress Editións
- ✓ Wolfgang Nutsch (1992) *Tecnología de la madera y el mueble*. Ed. Reverté, S.A.
- ✓ Normas y Estructura Funcional de la Ocupación. Consulta SENA http://certificados.sena.edu.co/claborales/default.asp#resultado

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Jairo E. Ballén Ramos**	**Instructor**	**SENA C.T.CM.**	**13 Abril 2020**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

TÉCNICAS BÁSICAS DE PINTURA SOBRE MADERA	
N° DE FICHA:2619185 Complementario	20/08/2022 – A – 22/10/2022

APRENDIZ	**ACTIVIDAD A DESARROLLAR**	**FORMA DE ENTREGA DE LA ACTIVIDAD**		**FECHA DE ENTREGA**	**ENTREGO**	
ELEMENTOS DE COMPETENCIA	**ACTIVIDADES**	**FISICA**	**DIGITAL**		**SI**	**NO**
PREPARAR SUPERFICIES DE MADERA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS 220103054 APLICAR PRODUCTO DE RECUBRIMIENTO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS. 220103055	Conocimiento de superficies. Conocimiento de herramientas para lijar Métodos y técnicas de preparación de superficies.	X		03/09/22		
	Equipos, herramientas para aplicación de un acabado Aplicación de color: Tintes conocimiento y procedimiento de aplicación...	X		10/09/22		
	Sellador: Conocimiento, aplicación y función de un sellador sobre una superficie... Alistamiento de la superficie para lacar, practica de lijado de un sellador.	X		24/09/22		
	Sistemas de acabado: Nitro, catalizado, poliéster, Acrílico, Poliuretanos base solvente y base agua Procedimiento de aplicación: Barnizado, Tiempo de secado y curado. – Inspección final	X		15/10/22		
	Presentación evidencia y evaluación			22/10/22		

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: JAIRO ENRIQUE BALLEN RAMOS

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA

FECHA INICIAL: 01/08/2022 00:00:00

FECHA FINAL: 31/08/2022 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2428094 - CARPINTERIA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	ENCHAPAR MUEBLES DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CLASIFICAR LOS RECUBRIMIENTOS, CARACTERÍSTICAS Y PROPIEDADES DE LOS TABLEROS INDUSTRIALES TENIENDO EN CUENTA CARTAS DE PRODUCCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

ENCHAPAR CANTOS RECTOS Y CURVOS CON DIFERENTES RECUBRIMIENTOS APLICANDO LOS CONTROLES DE CALIDAD DE ACUERDO CON LAS CARTAS DE PRODUCCIÓN.

PREPARAR LAS HERRAMIENTAS, MÁQUINAS Y EQUIPOS NECESARIOS PARA EL CORTE Y PERFORADO DE LOS TABLEROS, APLICANDO LOS CONOCIMIENTOS DE TECNOLOGÍA DE CORTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INSTALAR OBRAS DE CARPINTERÍA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

INTERPRETAR CARTAS Y/O PLANOS DE PRODUCCIÓN DE OBRAS DE CARPINTERÍA

PLANIFICAR LA INSTALACION DE PROYECTOS EN CARPINTERIA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TECNICAS

REALIZAR INSTALACIÓN DE PROYECTOS EN CARPINTERÍA ARQUITECTÓNICA Y ESTRUCTURAL SEGÚN CARACTERISTICAS TECNICAS EN LA CONSTRUCCION DE VIVIENDA

VERIFICAR LA INSTALACION DE PROYECTOS DE CARPINTERIA SEGÚN LAS NORMAS DE CALIDAD

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	OPERAR MÁQUINAS DE CARPINTERÍA DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE MECANIZADO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR LOS CONTROLES DE CALIDAD DE ACUERDO CON LAS ÓRDENES DE PRODUCCIÓN.

CLASIFICAR LAS CONDICIONES INICIALES DE LA MADERA DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.

DIMENSIONAR LA MADERA DE ACUERDO A LOS PROCEDIMIENTOS TECNICOS Y DE SEGURIDAD.

INTERPRETAR CARTAS DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO A LOS CRITERIOS TÉCNICOS DEL PROCESO.

REALIZAR PROCESO DE RE-ASERRADO SEGUN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS Y DE SEGURIDAD.

REALIZAR PROCESOS FINALES DE MECANIZADO DE ACUERDO CON LA OBRA A REALIZAR.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 11,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2482383 - PINTURA INDUSTRIAL PARA MOBILIARIO EN MADERA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRODUCTO DE RECUBRIMIENTO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PREPARAR SUPERFICIES DE MADERA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR TÉCNICAS Y MÉTODOS DE PREPARACIÓN DE SUPERFICIES CUMPLIENDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS

CORREGIR LOS DEFECTOS EN LAS SUPERFICIES DE MADERA NATURAL Y MANUFACTURADA DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS DE CALIDAD Y REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS POR EL CLIENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 35,80

FICHA DE APRENDIZAJE: 2482384 - GESTION DE PROCESOS Y PRODUCCION DE MOBILIARIO

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	CONTROLAR LA CALIDAD DE LOS PROCESOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CARACTERIZAR LAS VARIABLES QUE INFLUYEN EN EL PROCESO DE PRODUCCION DE ACUERDO CON CRITERIOS TECNICOS.

SELECCIONAR MECANISMOS DE CONTROL PARA LA MEDICIÓN DE LAS VARIABLES SEGÚN POLÍTICAS DE LA EMPRESA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	OPERAR MÁQUINAS DE CARPINTERÍA DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE MECANIZADO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR LOS CONTROLES DE CALIDAD DE ACUERDO CON LAS ÓRDENES DE PRODUCCIÓN.

CLASIFICAR LAS CONDICIONES INICIALES DE LA MADERA DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.

DIMENSIONAR LA MADERA DE ACUERDO A LOS PROCEDIMIENTOS TECNICOS Y DE SEGURIDAD.

INTERPRETAR CARTAS DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO A LOS CRITERIOS TÉCNICOS DEL PROCESO.

REALIZAR PROCESO DE RE-ASERRADO SEGUN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS Y DE SEGURIDAD.

REALIZAR PROCESOS FINALES DE MECANIZADO DE ACUERDO CON LA OBRA A REALIZAR.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Orientar investigación formativa según referentes técnicos

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROGRAMAR LA PRODUCCIÓN SEGÚN MÉTODOS Y PARÁMETROS TÉCNICOS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

SELECCIONAR MÉTODOS DE PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Supervisar procesos de producción de acuerdo con procedimientos técnicos

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 26,80

FICHA DE APRENDIZAJE: 2619185 - TÉCNICAS BÁSICAS DE PINTURA SOBRE MADERA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR PRODUCTO PARA RECUBRIMIENTO EN MADERA EMPLEANDO HERRAMIENTAS, MÁQUINAS, EQUIPOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ALISTAR Y VERIFICAR EQUIPOS PARA APLICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE ACABADOEN LAS SUPERFICIES DE MADERA.

ALISTAR Y VERIFICAR HERRAMIENTAS PARA APLICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DEACABADO EN LAS SUPERFICIES DE MADERA.

EMPLEAR TÉCNICAS Y MÉTODOS DE APLICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE ACABADOEN LAS SUPERFICIES DE MADERA.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 8,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2609074 - APLICACION DE HERRAMIENTAS DE CALIDAD SIX SIGMA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Controlar la producción de acuerdo con métodos técnicos y normativa

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ANALIZAR LA VARIACIÓN DE LOS PROCESOS TENIENDO EN CUENTA LOS RESULTADOS DE LAS MEDICIONES.

DETERMINAR LAS ÁREAS DE MEJORA SEGÚN LOS INDICADORES DE GESTIÓN Y LOS REQUERIMIENTOS DE LOS CLIENTES.

DISEÑAR LA PROPUESTA DE LAS ACCIONES DE MEJORA SEGÚN EL ANÁLISIS DE LA VARIACIÓN DE LOS PROCESOS.

SELECCIONAR LAS HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS CONFORME A LAS VARIABLES DE CONTROL DEFINIDAS Y LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	31,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2364544 - GESTION DE PROCESOS Y PRODUCCION DE MOBILIARIO

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	CONTROLAR LA CALIDAD DE LOS PROCESOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CARACTERIZAR LAS VARIABLES QUE INFLUYEN EN EL PROCESO DE PRODUCCION DE ACUERDO CON CRITERIOS TECNICOS.

SELECCIONAR MECANISMOS DE CONTROL PARA LA MEDICIÓN DE LAS VARIABLES SEGÚN POLÍTICAS DE LA EMPRESA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	OPERAR MÁQUINAS DE CARPINTERÍA DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE MECANIZADO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR LOS CONTROLES DE CALIDAD DE ACUERDO CON LAS ÓRDENES DE PRODUCCIÓN.

CLASIFICAR LAS CONDICIONES INICIALES DE LA MADERA DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.

DIMENSIONAR LA MADERA DE ACUERDO A LOS PROCEDIMIENTOS TECNICOS Y DE SEGURIDAD.

INTERPRETAR CARTAS DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO A LOS CRITERIOS TÉCNICOS DEL PROCESO.

REALIZAR PROCESO DE RE-ASERRADO SEGUN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS Y DE SEGURIDAD.

REALIZAR PROCESOS FINALES DE MECANIZADO DE ACUERDO CON LA OBRA A REALIZAR.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Orientar investigación formativa según referentes técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROGRAMAR LA PRODUCCIÓN SEGÚN MÉTODOS Y PARÁMETROS TÉCNICOS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

SELECCIONAR MÉTODOS DE PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Supervisar procesos de producción de acuerdo con procedimientos técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 35,80

FICHA DE APRENDIZAJE: 2576994 - APLICACION DE ACABADOS EN SUPERFICIES DE MADERA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	ARMAR PRODUCTO DE MADERA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1.ALISTAR MADERA SEGÚN PRODUCTO A ELABORAR.

2. TRANSFORMAR MADERA SEGÚN TÉCNICAS ARTESANALES.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 10,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:	160,20

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS

TOTAL TIEMPO EDT´s:	0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:	0,00

INSTRUCTOR: JAIRO ENRIQUE BALLEN RAMOS

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: JAIRO ENRIQUE BALLEN RAMOS

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA

FECHA INICIAL: 01/09/2022 00:00:00

FECHA FINAL: 30/09/2022 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2482383 - PINTURA INDUSTRIAL PARA MOBILIARIO EN MADERA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRODUCTO DE RECUBRIMIENTO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PREPARAR SUPERFICIES DE MADERA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR TÉCNICAS Y MÉTODOS DE PREPARACIÓN DE SUPERFICIES CUMPLIENDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS

CORREGIR LOS DEFECTOS EN LAS SUPERFICIES DE MADERA NATURAL Y MANUFACTURADA DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS DE CALIDAD Y REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS POR EL CLIENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 31,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2482384 - GESTION DE PROCESOS Y PRODUCCION DE MOBILIARIO

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	CONTROLAR LA CALIDAD DE LOS PROCESOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CARACTERIZAR LAS VARIABLES QUE INFLUYEN EN EL PROCESO DE PRODUCCION DE ACUERDO CON CRITERIOS TECNICOS.

SELECCIONAR MECANISMOS DE CONTROL PARA LA MEDICIÓN DE LAS VARIABLES SEGÚN POLÍTICAS DE LA EMPRESA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	OPERAR MÁQUINAS DE CARPINTERÍA DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE MECANIZADO
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Orientar investigación formativa según referentes técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROGRAMAR LA PRODUCCIÓN SEGÚN MÉTODOS Y PARÁMETROS TÉCNICOS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

SELECCIONAR MÉTODOS DE PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Supervisar procesos de producción de acuerdo con procedimientos técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 26,80

FICHA DE APRENDIZAJE: 2619185 - TÉCNICAS BÁSICAS DE PINTURA SOBRE MADERA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRODUCTO PARA RECUBRIMIENTO EN MADERA EMPLEANDO HERRAMIENTAS, MÁQUINAS, EQUIPOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ALISTAR Y VERIFICAR EQUIPOS PARA APLICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE ACABADOEN LAS SUPERFICIES DE MADERA.

ALISTAR Y VERIFICAR HERRAMIENTAS PARA APLICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DEACABADO EN LAS SUPERFICIES DE MADERA.

EMPLEAR TÉCNICAS Y MÉTODOS DE APLICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE ACABADOEN LAS SUPERFICIES DE MADERA.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 15,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2609074 - APLICACION DE HERRAMIENTAS DE CALIDAD SIX SIGMA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Controlar la producción de acuerdo con métodos técnicos y normativa

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ANALIZAR LA VARIACIÓN DE LOS PROCESOS TENIENDO EN CUENTA LOS RESULTADOS DE LAS MEDICIONES.

DETERMINAR LAS ÁREAS DE MEJORA SEGÚN LOS INDICADORES DE GESTIÓN Y LOS REQUERIMIENTOS DE LOS CLIENTES.

DISEÑAR LA PROPUESTA DE LAS ACCIONES DE MEJORA SEGÚN EL ANÁLISIS DE LA VARIACIÓN DE LOS PROCESOS.

SELECCIONAR LAS HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS CONFORME A LAS VARIABLES DE CONTROL DEFINIDAS Y LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 35,80

FICHA DE APRENDIZAJE: 2364544 - GESTION DE PROCESOS Y PRODUCCION DE MOBILIARIO

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CONTROLAR LA CALIDAD DE LOS PROCESOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CARACTERIZAR LAS VARIABLES QUE INFLUYEN EN EL PROCESO DE PRODUCCION DE ACUERDO CON CRITERIOS TECNICOS.

SELECCIONAR MECANISMOS DE CONTROL PARA LA MEDICIÓN DE LAS VARIABLES SEGÚN POLÍTICAS DE LA EMPRESA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	OPERAR MÁQUINAS DE CARPINTERÍA DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE MECANIZADO
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Orientar investigación formativa según referentes técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROGRAMAR LA PRODUCCIÓN SEGÚN MÉTODOS Y PARÁMETROS TÉCNICOS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

SELECCIONAR MÉTODOS DE PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Supervisar procesos de producción de acuerdo con procedimientos técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 35,80

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 146,20

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS

TOTAL TIEMPO EDT´s: 0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES: 0,00

INSTRUCTOR: JAIRO ENRIQUE BALLEN RAMOS

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA