

ACTA No. 3		
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Equipo de desarrollo curricular Tecnología en Fabricación de Productos por Inyección y Soplado.		
CIUDAD Y FECHA: Cali 10 de Agosto de 2020	HORA INICIO: 2:00 pm	HORA FIN: 6:00 pm
LUGAR: Reunión Teams https://teams.microsoft.com/	DIRECCIÓN GENERAL / REGIONAL / Centro ASTIN	
TEMA (S): Desarrollo curricular		
OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN: Socialización de la revisión preliminar del Programa de Tecnología en Fabricación de Productos por Inyección y Soplado TFPPIS y concertación del plan de acción a seguir.		
DESARROLLO DE LA REUNIÓN		
<p>El instructor Omar H Ossa presenta el siguiente informe de revisión:</p> <p>PROYECTO FORMATIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formato: Los formatos no deben ser modificados, tiene una columna adicional de resultados de inglés. • Planteamiento del problema: “La productividad de las empresas resulta ser la preocupación principal para sus directivos. Todas las industrias tienen claro que para crecer deben ser cada vez más productivas, sin embargo, se enfrentan todo el tiempo a rápidos cambios en tecnologías y mercados cambiantes, la alta competitividad que los enfrenta cada día a nuevos retos”. No veo con claridad cuál es el problema, la oportunidad de mejora o la necesidad que se pretende solucionar. Veo una serie de frases sueltas sin ninguna conexión. ¿Cómo está amarrado ese planteamiento con el Programa de Formación? • Justificación aclara la oportunidad de mejora. • Objetivo general: Mejorar la productividad en los procesos de inyección y de soplado de plásticos en el centro Astin Yo creo que sería mejor proponer una metodología de la medición y mejora de la productividad del Centro Astin... y pues nosotros no somos una industria que permanentemente mide la productividad de sus procesos. • Objetivos específicos: Se ven conformes con el objetivo general. • Beneficiarios del Proyecto e impacto : Aprendices de todos los programas relacionados con los procesos de inyección y soplado, instructores, empresas de subsector del plásticos, universidades y tesis de carreras relacionadas, investigadores. Creo que si se planteara como la elaboración de una metodología tendría mas impacto que la mejora de la productividad del proceso del centro Astin. Los impactos del proyecto no son coherentes con el objetivo del mismo. • Productos o resultados del proyecto: En la forma de redacción de algunos de los productos no se observa representado un producto como tal. Desde mi perspectiva, los objetivos del proyecto deberían ser coherentes con los productos o resultados a obtener. No hay coherencia de los objetivos con los productos: Orden de trabajo, Montaje y desmontaje de herramientas Obj 1: Definir las variables que afectan la productividad en los procesos de transformación por inyección y soplado.: Ejemplo: listado, matriz, informe de Variables del proceso Iny. y Sop. que afecta la productividad. 		

PLANEACIÓN PEDAGÓGICA:

Fase	Obj Proyecto	Act proyecto	Act Aprendizaje	Evidencias
Análisis		Caracterizar los procesos de inyección y soplado para identificar variables que afectan la productividad Tiempo 532 h	Determinar los recursos necesarios para cumplir con la orden de producción.	DE PRODUCTO: Listado de recursos maquinas, materiales e insumos (bolsas, cintas, cajas etc) que permitan dar cumplimiento a la Orden de produccion asignada por el equipo de instructores.
			Definir las variables a controlar para cumplir con la orden de produccion	DE PRODUCTO: Listado de recursos maquinas, materiales e insumos (bolsas, cintas, cajas etc) que permitan dar cumplimiento a la Orden de produccion asignada por el equipo de instructores.
			prealistar la maquina, el herramental y los equipos perifericos para los procesos de inyeccion y soplado	Producto: informe sobre el estado de de las maquinas, herramentales y equipos perifericos necesarios para cumplir la orden de producción asignada y acciones tomadas frente a novedades detectadas. de desempeño: prepara la máquina, el herramental y los equipos perifericos según orden de produccion asignada por el equipo de instructores, reportando novedades y solucionando las que son de su competencia.
			Reconocer los procesos de fabricacion necesarios para cumplir con la OP	Producto: Diagrama de flujo con los procesos que requiere desarrollar para solucionar los casos planteados.
			Elaborar el programa de produccion para dar respuesta a los requerimientos del cliente En la guía: realizar programa de producción para cumplir con los requerimientos del cliente y de la organización	Producto: Programa y cronograma de producción para dar cumplimiento al caso presentado por el instructor.
			Establecer indicadores para evaluar los resultados del programa de producción.	Producto: Ficha técnica de los indicadores del proceso de producción. Desempeño: Seguimiento del programa de producción de acuerdo con los indicadores establecidos.
			Abastecer la materia prima para cumplir con las especificaciones de la Orden de Producción de acuerdo con los procedimientos establecidos.	DE DESEMPEÑO: Alistamiento de materias primas e insumos para el producto de su proyecto. Manejo de equipos de mezclado, elevación, transporte y recuperado. Informe de calculos, solicitud de materiales al almacen, preparación de Mezclas de materiales y aditivos, empackado y rotulado.
			Surtir las materias primas a emplear de acuerdo con la orden de producción según procedimiento de la empresa.	DE PRODUCTO Y DESEMPEÑO Verifique y entregue las mezclas empackadas y rotuladas acorde con la orden de producción y/o el procedimiento establecido.
			Valorar los riesgos a partir de los peligros identificados en el desarrollo de las actividades de su proyecto de formación de acuerdo con la gtc 45 de 2012 y normatividad del sg-sst.	

			Proponer medidas preventivas a partir de la identificación de los diferentes conceptos sobre accidentalidad y enfermedad laboral, emergencias, desastres, primeros auxilios; cumpliendo los parámetros establecidos en la legislación vigente	
			Aplicar estrategias para resolver problemas productivos y sociales teniendo en cuenta los parámetros del pensamiento crítico.	
			Describir técnicas para un relacionamiento efectivo teniendo en cuenta la comunicación asertiva.	
			Aplicar expresiones en inglés para comunicarse en el ámbito laboral y cotidiano.	
			Identificar los términos técnicos empleados en su programa de formación.	
Tiempo : 532 horas		Los tiempos de las actividades deberían ser coherentes con los trimestres que se programan. De tal forma que se facilite la programación trimestral de instructores. Las actividades de los transversales deberían ser múltiplos de las sesiones de 11 semanas.		
Fase	Obj Proyecto	Act proyecto	Act Aprendizaje	
EJECUCIÓN		Definir diseño experimental de pruebas de productividad. Tiempo 200 Horas	Identificar los riesgos y elementos de protección del área de preparación de materiales.	DE DESEMPEÑO: Identifica riesgos en el área de preparación de materiales confrontando con los conocimientos discutidos en el ambiente de aprendizaje. DE PRODUCTO: Lista de chequeo de verificación del estado y funcionamiento de los equipos auxiliares para elevación, transporte, mezclado, secado, y recuperación de los materiales plásticos.
			Abastecer el proceso de transformación con material recuperado de producto no conforme de acuerdo con el procedimiento	DE DESEMPEÑO: Realizar el empaque y rotulación del material recuperado. DE PRODUCTO: Lista de chequeo de verificación del estado y funcionamiento de los equipos auxiliares para elevación, transporte, mezclado, secado, y recuperación de los materiales plásticos. DE DESEMPEÑO Verifique y entregue las mezclas empacadas acorde con la orden de producción y/o el procedimiento establecido.
			Realizar un diagnóstico de su condición física teniendo en cuenta los criterios estipulados por la Organización Mundial de la Salud.	
			Implementar un plan de acondicionamiento físico teniendo en cuenta las rutinas de ejercicio ejecutadas en el ambiente de formación.	

			Aplicar conceptos sobre producción más limpia y normatividad ambiental relacionada con el programa de formación.		
			Determinar parámetros de los procesos de Inyección y soplado teniendo en cuenta la orden de producción y la Ficha Técnica del producto.	DE DESEMPEÑO: Determina parámetros de los procesos de inyección y soplado teniendo en cuenta la orden de producción y la Ficha Técnica del producto.	
			Montar y desmontar el herramental en las máquinas de inyección y soplado del centro Astin según las especificaciones técnicas de los productos a fabricar conservando las normas de Salud ocupacional.	DE DESEMPEÑO: Emplear las normas de salud ocupacional en la planta de plásticos del centro Astin DE PRODUCTO: Lista de chequeo de verificación de suficiencia del herramental y cumplimiento de requerimientos técnicos y de seguridad establecidos. DE DESEMPEÑO: Montaje y desmontaje del herramental en las máquinas de soplado. DE DESEMPEÑO: Montaje y desmontaje del herramental en las máquinas de inyección.	
			Producir piezas muestras según las especificaciones técnicas de los productos a fabricar.	DE DESEMPEÑO Y PRODUCTO: Fabricación de producto inyectado. DE DESEMPEÑO Y PRODUCTO: Fabricación de producto soplado.	
		Ejecutar ensayos de acuerdo con el diseño experimental Tiempo: 466 h	Abastecer materiales, herramientas y equipos periféricos de acuerdo con la Orden de Producción.	DE DESEMPEÑO: Abastece materiales, herramientas y equipos periféricos de acuerdo con la Orden de Producción.	
			Ajusta parámetros de proceso a partir de los resultados de análisis de causa.	DE PRODUCTO: Matriz "Defectos vs soluciones de los procesos de inyección y soplado". DE DESEMPEÑO: Ajusta los parámetros del proceso para la fabricación del producto de su proyecto formativo, de acuerdo con los resultados de las pruebas de calidad.	
			Disponer de productos inyectados y soplados según procedimiento establecido.	DE DESEMPEÑO Y PRODUCTO: Producto final embalado según Ficha técnica del producto	
			Mantener el proceso de producción conservando las máquinas de inyección y soplado funcionando conforme con los productos solicitados, teniendo en cuenta las normas DE SST	DE DESEMPEÑO: Opera la máquina de soplado manteniendo los niveles de materia prima en sus estados óptimos. DE PRODUCTO: Producto soplado según orden de producción y ficha técnica. DE DESEMPEÑO: Opera la máquina de inyección manteniendo los niveles de materia prima en sus estados óptimos. DE PRODUCTO: Producto inyectado según orden de producción y ficha técnica. DE DESEMPEÑO: Implementa acciones para aplicar normas de Salud ocupacional en la operación de las máquinas inyectoras y sopladoras.	
			Utilizar estructuras verbales para describir situaciones laborales.		

			Identificar la idea principal a partir del análisis de textos técnicos.	
			Expresar de forma escrita información relevante con su programa de formación	
Tiempo:666 horas				
Fase	Obj Proyecto	Act proyecto	Act Aprendizaje	
VERIFICACIÓN		Proponer alternativas de mejora de acuerdo con los resultados del diseño experimental Tiempo: 140 horas	Implementar herramientas lean para mejorar la productividad	PRODUCTO: Informe de aplicación de herramientas de mejora de la productividad en el proceso de transformación
			Aplicar valores, principios y habilidades emocionales indispensables para la Convivencia en diferentes contextos	establecidas y/o procedimiento
			Construir el proyecto de vida, a partir de la introspección continua y proyección de Metas	
		Realizar pruebas de mejoramiento de productividad Tiempo:466 Horas	EVALUAR los procesos de PREPARACIÓN, mezcla, recuperación, EMPAQUE Y ROTULADO de los materiales.	DE PRODUCTO: Lista de chequeo diligenciada donde se verifica el empackado según normas
			Recopilar la información relacionadas con la preparación, tratamiento, mezcla, recuperación, empaque y rotulación, y proponiendo acciones de mejora.	DE PRODUCTO: Bitácora con el registro de anomalías encontradas en el proceso de mezcla y recuperación de los materiales
			(Establecer Propuesta De Mejora De Los Procedimientos De Alistamiento De Acuerdo Con La Orden De Producción)	DE PRODUCTO: Informe técnico del proceso de alistamiento del proceso de inyección. DE PRODUCTO: Informe técnico del proceso de alistamiento del proceso de soplado.
			(definir características de calidad base del producto de acuerdo con los ensayos de laboratorio)	DE PRODUCTO: Informe de los resultados de pruebas y ensayos realizados a los productos fabricados.
			(mantener en funcionamiento las máquinas conforme con la orden de producción)	DE DESEMPEÑO: Verifica el funcionamiento de la máquina sopladora. DE DESEMPEÑO: Verifica el funcionamiento de la máquina inyectora.
			mantener el proceso controlado por medio de la	DE DESEMPEÑO: Ejecución de control estadístico de proceso en las máquinas de inyección y soplado.

			utilización de herramientas estadísticas	
			(establecer oportunidades de mejora que garanticen la operación del proceso de acuerdo con la orden de producción)	DE PRODUCTO: Informe del proceso de "mantener en operación" que contenga. Registros de actividades desarrolladas , acciones de mejora a partir de la evaluación realizada.
			Utilizar técnicas para mejorar las habilidades de lenguaje en inglés.	
			Comprender vocabulario técnico empleado en textos en inglés.	
			Expresar en forma oral las ideas, intereses y expectativas.	
Tiempo 606 horas				
Fase	Obj Proyecto	Act proyecto	Act Aprendizaje	
Retroalimentación.		(estandarizar el proceso de inyección y soplado de acuerdo con las herramientas de mejora implementadas)	validar los resultados de la aplicación de las herramientas lean para la mejora de la productividad	DE DESEMPEÑO: Ejecución de control estadístico de proceso en las máquinas de inyección y soplado.
		Tiempo:150 horas	normalizar el proceso de producción de acuerdo con la aplicación de las herramientas lean para la mejora de la productividad	DE PRODUCTO: Informe del control del proceso, donde incluya: Plan de muestreo, herramientas estadísticas diligenciadas y acciones correctivas aplicadas. DE PRODUCTO: Informe del proceso de "mantener en operación" que contenga. Registros de actividades desarrolladas , acciones de mejora a partir de la evaluación realizada.
Tiempo 150 horas				
Tiempo total=532 h+666h +606 h+150 h=1954 -2640= 686 Horas faltantes.				

No hay una asociación entre fase de proyecto, objetivos específicos y productos del proyecto.

Las actividades de aprendizaje se ven sueltas frente a otras actividades del mismo proyecto.

Algunos productos nos guardan coherencia con las actividades de aprendizaje.

- Productos del proyecto:
Los Productos del proyecto no se ven reflejados en los productos de la planeación pedagógica.

GUIAS DE APRENDIZAJE

Coherencia entre proyecto, planeación pedagógica y guías de aprendizaje

	Proyecto			Planeación P			Guías de aprendizaje		
	RATec	RAB	tiempo	RAT	RAB	Tiempo	RAT	RAB	tiempo
Inducción		5			5				
Caracterizar los procesos de inyección y soplado para identificar variables que afectan la productividad	13	5	250	21	7	532	21	12	600
Definir diseño experimental de pruebas de productividad	9	8	800	4	2	200	4	2	160
Ejecutar ensayos de acuerdo con el diseño experimental	28	4	550	24	6	466			
Proponer alternativas de mejora de acuerdo con los resultados del diseño experimental	8	5	200	7	3	140			
Realizar pruebas de mejoramiento de productividad	14	2	500	16	6	466			
(estandarizar el proceso de inyección y soplado de acuerdo con las herramientas de mejora implementadas) Poner a punto proceso de inyección y/o soplado(en proyecto formativo)	6	0	300	6	0	150	6	0	135
	78	29		78	26				

PLANEACION PEDAGÓGICA:

Deben asignar horas a las actividades de aprendizaje, para poder elaborar las guías de acuerdo con los tiempos disponibles y establecidos.

Planeación pedagógica		Guías de aprendizaje	
Nombre: CARACTERIZAR LOS PROCESOS DE INYECCIÓN Y SOPLADO PARA IDENTIFICAR VARIABLES QUE AFECTAN LA PRODUCTIVIDAD		Ok	
Act Aprendizaje	Evidencias	Act Aprendizaje	Evidencias
Determinar los recursos necesarios para cumplir con la orden de producción.	DE PRODUCTO: Listado de recursos maquinas, materiales e insumos (bolsas, cintas, cajas etc) que permitan dar cumplimiento a la Orden de producción asignada por el equipo de instructores.	ok	ok
Definir las variables a controlar para cumplir con la orden de producción	DE PRODUCTO: Listado de recursos maquinas, materiales e insumos (bolsas, cintas, cajas etc) que permitan dar cumplimiento a la Orden de producción asignada por el equipo de instructores.	ok	Ok
prelistar la máquina, el herramental y los equipos perifericos para los procesos de inyección y soplado	Producto: informe sobre el estado de de las maquinas, herramientas y equipos perifericos necesarios para cumplir la orden de producción asignada y acciones tomadas frente a novedades detectadas. de desempeño: prepara la máquina, el herramental y los equipos perifericos según orden de producción asignada por el equipo de instructores, reportando novedades y solucionando las que son de su competencia.	ok	ok

Reconocer los procesos de fabricación necesarios para cumplir con la OP	Producto: Diagrama de flujo con los procesos que requiere desarrollar para solucionar los casos planteados.	ok	ok
Elaborar el programa de producción para dar respuesta a los requerimientos del cliente	Producto: Programa y cronograma de producción para dar cumplimiento al caso presentado por el instructor.	Realizar programa de producción para cumplir con los requerimientos del cliente y de la organización	ok
Establecer indicadores para evaluar los resultados del programa de producción.	Producto: Ficha técnica de los indicadores del proceso de producción. Desempeño: Seguimiento del programa de producción de acuerdo con los indicadores establecidos.	ok	ok
Abastecer la materia prima para cumplir con las especificaciones de la Orden de Producción de acuerdo con los procedimientos establecidos.	DE DESEMPEÑO: Alistamiento de materias primas e insumos para el producto de su proyecto. Manejo de equipos de mezclado, elevación, transporte y recuperado. Informe de calculos, solicitud de materiales al almacen, preparación de Mezclas de materiales y aditivos, empackado y rotulado.	ok	ok
Surtir las materias primas a emplear de acuerdo con la orden de producción según procedimiento de la empresa.	DE PRODUCTO Y DESEMPEÑO Verifique y entregue las mezclas empackadas y rotuladas acorde con la orden de producción y/o el procedimiento establecido.	ok	ok
Nombre: DEFINIR DISEÑO EXPERIMENTAL DE PRUEBAS DE PRODUCTIVIDAD.			
Planeación pedagógica		Guías de aprendizaje	
Act Aprendizaje	Evidencias	Act Aprendizaje	Evidencias
Identificar los riesgos y elementos de protección del área de preparación de materiales.	DE DESEMPEÑO: Identifica riesgos en el area de preparacion de materiales confrontando con los conocimientos discutidos en el ambiente de aprendizaje. DE PRODUCTO: Lista de chequeo de verificación del estado y funcionamiento de los equipos auxiliares para elevación, transporte, mezclado, secado, y recuperación de los materiales plásticos.	ok	no
Abastecer el proceso de transformación con material recuperado de producto no conforme de acuerdo con el procedimiento	DE DESEMPEÑO: Realizar el empaque y rotulación del material recuperado. DE PRODUCTO: Lista de chequeo de verificación del estado y funcionamiento de los equipos auxiliares para elevación, transporte, mezclado, secado, y recuperación de los materiales plásticos. DE DESEMPEÑO Verifique y entregue las mezclas empackadas acorde con la orden de producción y/o el procedimiento establecido.	ok	no
Guía :Ejecutar ensayos de acuerdo con el diseño experimental 0%			
Guía: Realizar pruebas de mejoramiento de productividad 0%			
Act Aprendizaje	ESTANDARIZAR EL PROCESO DE INYECCIÓN Y SOPLADO DE ACUERDO CON LAS HERRAMIENTAS DE MEJORA IMPLEMENTADAS		
validar los resultados de la aplicación de las herramientas lean para la mejora de la productividad	DE DESEMPEÑO: Ejecución de control estadístico de proceso en las máquinas de inyección y soplado.	ok	ok
normalizar el proceso de produccion de acuerdo con la aplicacion de las	DE PRODUCTO:	ok	ok



herramientas lean para la mejora de la productividad	Informe del control del proceso, donde incluya: Plan de muestreo, herramientas estadísticas diligenciadas y acciones correctivas aplicadas. DE PRODUCTO: Informe del proceso de "mantener en operación" que contenga. Registros de actividades desarrolladas, acciones de mejora a partir de la evaluación realizada.		
--	--	--	--

Los instructores técnicos solicitan el apoyo técnico de los instructores de Gestión de la producción y de soplado cuerpos huecos.

Se toma la decisión de revisar de manera conjunta el proyecto formativo de tal manera que las actividades sean coherentes entre programa, proyecto, planeación y guías de aprendizaje.

Se inicia con la revisión del Proyecto Formtivo, avanzando hasta las actividades de proyecto de la primer fase del mismo.

COMPROMISOS		
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA
Continuar con la revisión del proyecto y planeación pedagógica	Todo el equipo de desarrollo curricular.	17 de agosto de 2020
ASISTENTES: (Incorporar registro de asistencia)		

REGISTRO DE ASISTENCIA DEL ACTA 3 DEL 10 DE AGOSTO DE 2020

[illegible]