PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. **IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE:**
   GT2 Sistemas de Producción

- **Denominación del Programa de Formación**: Gestión de la Producción Industrial
- **Código del Programa de Formación:** 223310 Versión:101
- **Nombre del Proyecto**: PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA PRODUCTIVO DE UNA PYME DEL SECTOR INDUSTRIAL
- Fase del Proyecto: Análisis.
- **Actividad de Proyecto:** DIAGNOSTICAR EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA EMPRESA
- **Competencia:** 291201028 ORGANIZAR LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS EMPRESARIALES.
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** 29120102802. Establecer el sistema productivo de acuerdo con el nivel de transformación, la organización que se tiene para producir y la naturaleza del producto.
- **Duración de la Guía:** 96 horas (Trabajo directo: 72 horas – trabajo independiente;24 horas)

.

2. PRESENTACION

Es importante considerar, desde el punto de vista económico y práctico, ciertos cambios que continuamente se llevan a cabo en los ambientes industrial y de negocios. Dichos cambios incluyen la globalización del mercado y de la manufactura, el crecimiento del sector servicios, el uso de computadoras en todas las operaciones de la empresa y la aplicación cada vez más extensa del Internet y la web. La única forma en que un negocio o empresa puede crecer e incrementar sus ganancias es mediante el aumento de su productividad. La mejora de la productividad se refiere al aumento en la cantidad de producción por hora de trabajo invertida. Estados Unidos ha tenido por mucho tiempo la productividad más alta del mundo. En los últimos 100 años, su productividad ha aumentado alrededor de 4% anualmente. Sin embargo, en la última década, la rapidez con que mejora su productividad ha sido superada por la de Japón, Corea y Alemania, y es posible que pronto sea amenazada por la de China.

Un proceso productivo engloba un conjunto de actividades por las que las materias sufren un proceso de transformación, para destinarse a la venta y consumo por parte del consumidor final, mientras que un **proceso industrial** es una serie de pasos ordenados u organizados, que se efectúan o suceden de forma alternativa o simultánea, los cuales se encuentran estrechamente relacionados entre sí y cuyo propósito es llegar a un resultado preciso. Así que un **Sistema de producción** Consisten en personas, equipos y procedimientos diseñados para combinar materiales y procesos que constituyen las operaciones de manufactura de la compañía. Los sistemas de producción se dividen en dos categorías: 1) instalaciones de producción, y 2) sistemas de apoyo a la manufactura. Las ***instalaciones de producción*** se refieren al equipo físico y su arreglo dentro de la fábrica. Los ***sistemas de apoyo a la manufactura*** son los procedimientos utilizados por la compañía para administrar la producción y resolver los problemas técnicos y logísticos que se encuentran en la ordenación de los materiales, el movimiento del trabajo por la fábrica, y asegurar que los productos satisfagan estándares de calidad. Esta definición cubre tanto la manufactura como el servicio. La meta de un sistema productivo siempre será entregar un producto de calidad suprema, a tiempo cada vez y al menor costo posible, o en resumen, calidad, tiempo y costo combinados.

Estimado aprendiz para poder cumplir con estas metas toda organización debe apoyarse de un recurso humano capacitado, entrenado y competente ya que son metas relativamente sencillas de establecer pero difíciles de cumplir. Para ello es necesario que usted domine los siguientes temas:

- Procesos industriales: conceptos, tipos, características.
- Herramientas de diagnostico
- Herramientas ofimáticas
- Estructura Organizacional: Definición, tipos.
- Sistemas de producción: conceptos, clasificación, características
- Definir los sistemas productivos en función de la naturaleza del producto y forma de fabricación.

3.1 Descripción de las Actividades:

3.1.1 Actividades de Reflexión inicial.

3.1.1.1 **Actividad 1.** Situación problema: TIEMPO: 15 Minutos

Teniendo en cuenta que la meta de un sistema productivo siempre será entregar un producto de calidad, a tiempo y cada vez al menor costo posible, o en resumen, calidad, tiempo y costo combinados, **Determine ¿De qué manera los sistemas productivos de la Región pueden mantener un nivel internacional en la calidad de sus productos o servicios en mínimos tiempos de entrega y a precios competitivos?**

Evidencia requerida
Modalidad de trabajo: ETPF Equipos de Trabajo del Proyecto Formativo. Discusión en su equipo de trabajo. Se guardarán en su libreta de comentarios generales y no requiere ser enviados al instructor.

3.1.1.2 ***Actividad 2. Estudio de caso:*** Mediante el video "Documental, Las Fábricas más fascinantes del Mundo , Documental ,Discovery Channel , Español", ver figura 1. **Empresas más grandes del mundo**, al cual se accede con el siguiente link, https://youtu.be/ivoQrBtLGV4 o en Google drive en el link **https://drive.google.com/drive/folders/1jDTRL-xubO4Be0u1otU5u07Tr90nQC76?usp=sharing**



Figura 1. Empresas más grandes del mundo.

Desarrolle de manera individual las siguientes preguntas

1. ¿Cuáles son los criterios de clasificación de las 5 fábricas más grandes del mundo?

EMPRESAS	CRITERIOS				
	TAMAÑO	COSTO DE INVERSION INICIAL EU	N° DE EMPLEADOS	PRODUCCION TON/año	COMPLEJO DE MAYOR MAGNITUD

2. ¿Qué técnicas se usaron para que el VAB pudiera soportar las tormentas tropicales y en qué año comenzó su construcción?
3. ¿Cuál es la nueva generación de sistemas de lanzamiento de la NASA?
4. ¿Cuáles son los productos que fabrica la Procesadora de alimentos (kitt green food plant) y cual es producción total al año?
5. ¿Cuál es la producción del alto horno #4 de Posco gwan gyang steel Works al año y cuantos coches podrían construir con apenas la producción de 8 horas?
6. ¿Siendo el proceso siderúrgico altamente peligroso en la etapa de la acería en los altos hornos, ¿ De qué manera se añaden sustancias químicas y se toman temperaturas?
7. ¿Cuál es la producción final de una plancha de metal laminada en caliente y en cuanto tiempo se produce?
8. ¿Qué es la fábrica transparente de Volkswagen? ¿Cuántas piezas/día se requieren?
9. ¿Como se obtienen los subproductos del oro negro?
10. ¿Cuál es la productividad en latas/hora de la empresa Kitt Green Food Plant?

Evidencia requerida
Modalidad de trabajo: Individual Respuesta a preguntas sobre Las Fábricas más grandes del Mundo. Se guardarán en su libreta de comentarios generales y no requiere ser enviados al instructor.

3.1.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.

3.1.2.1 Actividad1

Visualizar el video " INCREÍBLES MÁQUINAS PARA EL PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS " que se encuentra en el link: https://youtu.be/Mcbb5-FrWIs o en Google drive en el link https://drive.google.com/drive/folders/1jDTRL-xubO4Be0u1otU5u07Tr90nQC76?usp=sharing ;Usted va a observar los procesos Industriales de alimentos de pizza, chocolate, Cocacola, papas fritas, barras de proteína, mantequilla de cacahuete, kétchup, croissant, Donuts y Helado.

Con base en el anterior video en ETPF y teniendo en cuenta el concepto de proceso productivo identifique un producto alimenticio que consuma con frecuencia y realice la descripción de las actividades que las materias primas sufren la transformación. Use Excel para los pasos y tome como referencia los archivos ejemplo de:

- Proceso productivo de la Mantecada.

- Proceso productivo arroz atollado

- Proceso productivo pechuga rellena.

Ver figura 2. Proceso productivo de la Mantecada.

Evidencia requerida
Modalidad de trabajo: ETPF. Proceso Productivo de alimento. Envié el documento en Excel en el LMS dando nombre al archivo de acuerdo a este formato: Guia#2_Alimento_Grupo#XX_ Elvis Tek _ Aquiles Bailo_Alan Brito.xlsx

PROCESO PRODUCTIVO DE LA MANTECADA

ITEM	ACTIVIDAD/MATERIALES E INSUMOS	UNIDAD	NTIDAD DE MED	IEMPO(S	DESCRIPCION	EVIDENCIA FOTOGRAFICA
1	HUEVOS		25		MANTECADA	
	HARINA DE MAIZ	GRAMOS	1000			
	MANTEQUILLA	GRAMOS	1000			
	AZUCAR	GRAMOS	1000			
	POLVO PARA HORNEAR	GRAMOS	30			
	AGUA 35°C	MILILITROS	100			
	MOLDES		7			
	RCIPIENTE		1			
	HORNO		1			
2	PREPARACION PREVIA DE LA MEZCLA			25 MIN	• SE INICIA CON LA MEZCLA DE LA MANTEQUILLA Y EL AZUCAR. • LA MEZCLA TIENE UNA DURACION DE 20 A 25 MINUTOS HASTA LOGRAR UNA MASA HOMOGENEA LLEGANDO A UN PUNTO CREMOSO. • LUEGO DE ESTO POR CADA HUEVO QUE SE MEZCLE SE AGREGAN DOS CUCHARADAS DE HARINA DE MAIZ. • ESTO SE REALIZA CON LOS HUEVOS QUE SON NECESARIOS (25) HASTA TERMINAR LA HARINA REQUERIDA (1000gr). • FINALIZANDO LA MEZCLA SE OBTIENE UNA MASA DE TEXTURA SUAVE Y CREMOSA. • SE AGREGA POLVO PARA HORNEAR(30gr) EL CUAL ES DISUELTO EN AGUA TIBIA (100ml). • FINALMENTE, SE PORCIONAN LAS CANTIDADES EXACTAS QUE REQUIERE CADA MOLDE.	 

Figura 2. Proceso productivo de la Mantecada.

3.1.2.2 Actividad 2:

Visualizar los videos" Fordismo y Taylorismo explicado " y "Documental/ La Historia de Ford, el Modelo T" que se encuentran en Google drive en el link https://drive.google.com/drive/folders/1jDTRL-xubO4Be0u1otU5u07Tr90nQC76?usp=sharing **o en los link:**

"Documental/ La Historia de Ford, el Modelo T"

https://www.youtube.com/watch?v=Nc8Q0rdFB4I

Usted va contextualizar la evolución de los sistemas de producción; su historia y las teorías administrativas que crearon. Ver figura 3. **Vehículo Ford Modelo T.**



Figura 3. Vehículo Ford Modelo T.

Con base en los anteriores videos responda en ETPF las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál fue la principal motivación que incentivo a Henry Ford en diseñar el modelo T?
2. ¿Enumere las principales características técnicas del modelo T de Ford?

3. ¿Cuál fue el principal cambio que hizo Ford para mejorar la productividad?

4.¿Qué estrategia uso Ford para conseguir más trabajadores, acero y demás materias primas?

Evidencia requerida
Modalidad de trabajo: ETPF Respuesta a (4) preguntas sobre evolución de los sistemas de producción. Envíe esta evidencia en el LMS en el documento académico de desarrollo de la guía de aprendizaje. De nombre al archivo de acuerdo con este formato: Guia#2_SP_Ali Kate_ Elvis Tek _ Aquiles Bailo.

3.1.2.3 Actividad 3

Visualizar el video "Planeación estratégica" **que se encuentra en Google drive en el link** https://drive.google.com/drive/folders/1jDTRL-xubO4Be0u1otU5u07Tr90nQC76?usp=sharing **o en el link: https://youtu.be/WqfFwYQaiow; usted va contextualizar términos relativos a las herramientas de diagnostico.**

Con base en el video anterior y en ETPF definan:

1. ¿Qué es estrategia?
2. ¿De que se compone lo intangible de una organización?
3. ¿ Qué relación hay entre la estrategia y la ejecución?.
4. ¿Cuáles son los 4 elementos para que la planeación se vuelva valor?.
5. ¿Que es una ventaja comparativa?.
6. ¿Que es una ventaja competitiva?
7. ¿Cómo hago para volver la estrategia una ventaja competitiva?
8.

Evidencia requerida
Modalidad de trabajo: ETPF Respuesta a (7) preguntas sobre Planeación estratégica. Envíe esta evidencia en el LMS en el documento académico de desarrollo de la guía de aprendizaje. De nombre al archivo de acuerdo con este formato: Guia#2_SP_ Ali Kate_ Elvis Tek _ Aquiles Bailo.

3.1.2.4 Actividad 4.

Analizar a través de la administración estratégica las decisiones estratégicas de las empresas y aplicar Herramientas de diagnóstico.

Visualizar el video "¿Cómo hacer una Planificación Estratégica Exitosa en 5 etapas? " que se encuentra en en Google drive en el link https://drive.google.com/drive/folders/1jDTRL-xubO4Be0u1otU5u07Tr90nQC76?usp=sharing **o en el link: https://youtu.be/l0EX6i_W_G0.**

Con base en el video analizar en ETPF y responder las siguientes preguntas:

1. ¿Qué es la planificación estratégica?
2. ¿Porque con la planificación estratégica reduce los errores y aumenta los aciertos?.
3. ¿Cuáles son las cinco etapas que se requieren para hacer una Planeación estratégica, explique cada una?

Evidencia requerida
Modalidad de trabajo: ETPF Respuesta a (3) preguntas sobre Planeación estratégica exitosa. Envíe esta evidencia en el LMS en el documento académico de desarrollo de la guía de aprendizaje. De nombre al archivo de acuerdo con este formato: Guia#2_SP_ Ali Kate_ Elvis Tek _ Aquiles Bailo.

3.1.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

TIEMPO: 300 Minutos

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE: Aprender a diferenciar los procesos productivos, procesos industriales y sistemas de producción mediante la utilización de herramientas de diagnóstico aplicadas a empresas de la región.

Actividad Cognitiva: (saber). Distinguir las características de un proceso productivo, procesos industriales y sistemas de producción.

Procedimental: (hacer). Describir y aplicar las características de la Empresa del PF mediante el análisis de la información generando estrategias para mejorar posicionamiento y crecimiento en el mercado.

Actitudinal: **(Saber Ser)** Modificar conductas para la interacción del medio productivo del entorno.

SUBACTIVIDADES

Mediante la consulta de la siguiente cibergrafía y bibliografía usted va a apropiar conocimientos para los resultados de aprendizaje del diagnóstico de los entornos de una organización y las etapas y variables de un proceso productivo de la misma.

Identificar los sectores productivos.

3.1.3.1 Actividad 1

Ingrese al siguiente link https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/lean-manufacturing/ y responda en ETPF las siguientes preguntas:

Ver Figura 5. Proceso industrial para producción de papel.

1. ¿Defina que es un proceso industrial?
2. ¿Defina que es Manufactura?
3. Los procesos Industriales tienen ciertas características cite algunas.
4. Que opina si no existieran los procesos industriales que tendrían que hacer los consumidores?

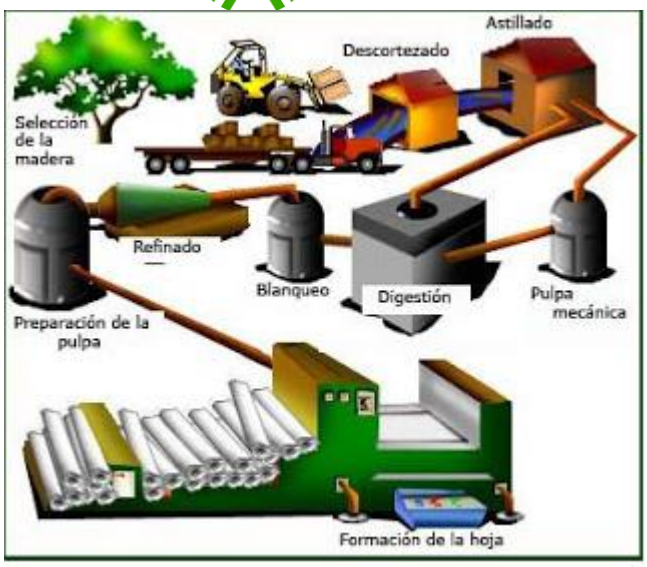


Figura 5. Proceso industrial para producción de papel.

Evidencia requerida
Modalidad de trabajo: ETPF Respuesta a (4) preguntas sobre Procesos industriales. Se guardarán en su libreta de comentarios generales y no requiere ser enviados al instructor.

3.1.3.2 Actividad3.

Visualizar el video "**SISTEMA DE PRODUCCIÓN EN UNA EMPRESA, ELABORACIÓN DEL PRODUCTO, PROCESOS DE PRODUCCIÓN" que se encuentra en en Google drive en el link** https://drive.google.com/drive/folders/1jDTRL-xubO4Be0u1otU5u07Tr90nQC76?usp=sharing **o en el link:https://youtu.be/XS1OtOCsAuo ;** Ver Figura 6. Componentes de un Sistema de producción para un curso de capacitación.

Componentes (máquinas, personal, herramientas y documentos de control)	Materia prima e insumos	Procesos de transformación (pasos)	Producto
⇒ Sala de capacitación ⇒ Silla ⇒ Mesas ⇒ Cañones ⇒ Proyecto ⇒ Computadora ⇒ Pintarrón ⇒ Cámara de vídeo ⇒ Televisión ⇒ Rotafolio ⇒ DVD ⇒ Capacitador ⇒ Plan de sesión ⇒ Lista de verificación ⇒ Listas de asistencia	⇒ Manuales ⇒ Participantes ⇒ Folders. ⇒ Impresiones de diapositivas ⇒ Pluma ⇒ Hojas membretadas ⇒ Evaluaciones ⇒ Papelería	1. Verificar que lo existente en la sala de capacitación coincida con la lista de verificación 2. Colocar en la puerta un letrero de bienvenida a los participantes 3. Esperar a los participantes 4. Dar la bienvenida 5. Presentarme 6. Realizar la integración grupal 7. Recibir compromisos y expectativas (contrato psicológico) 8. Dar objetivo del curso 9. Dar a conocer las reglas a los participantes 10. Dar las introducción del tema (temario o contenido) 11. Realizar prueba diagnóstico 12. Dar los temas o contenido	Participante con nuevos conocimientos y habilidades
		13. Realizar la evaluación final a los participantes 14. Realizar la evaluación del instructor y las instalaciones por parte de los participantes 15. Oír comentarios finales de los participantes 16. Entrega de constancias 17. Motivar a los participantes a aplicar lo aprendido 18. Despedirse y agradecer la paciencia y la perseverancia mostrado durante la sesión.	

Figura 6. Componentes de un Sistema de producción para un curso de capacitación.

Afianzar los conocimientos aprendidos anteriores mediante la realización en ETPF de un sistema de producción Entregables:

- **Cuadro en Excel con los 4 componentes del sistema productivo de la empresa proyecto Ejemplo:**

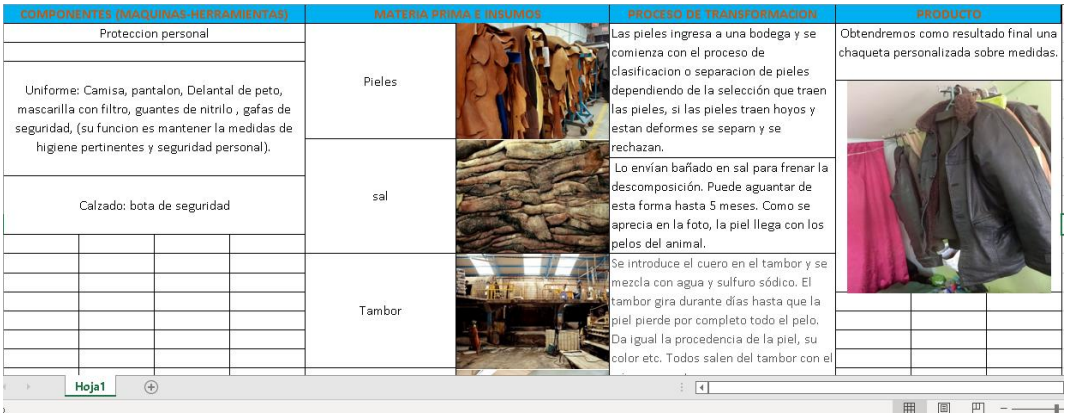


Figura 7. Sistema de producción de chaqueta en cuero.

Evidencia requerida
Modalidad de trabajo: ETPF. Cuadro en Excel con los 4 componentes del sistema productivo de la empres proyecto

3.1.3.3 Actividad4

Afianzar los conocimientos mediante la lectura del capítulo 1 del libro Planeación y Control de Producción de Daniel SIPPER. Editorial Mc Graw Hill, y realice un mapa mental individualmente sobre los aspectos de la evolución de los sistemas de producción y los cuatro tipos importantes de sistemas de producción que históricamente evolucionaron.

Ver Figura 8. Libro Planeación y control de la producción
Ver Figura 9. Ejemplo de Mapa mental sobre evolución de los sistemas de producción



Figura 8. Libro Planeación y control de la producción

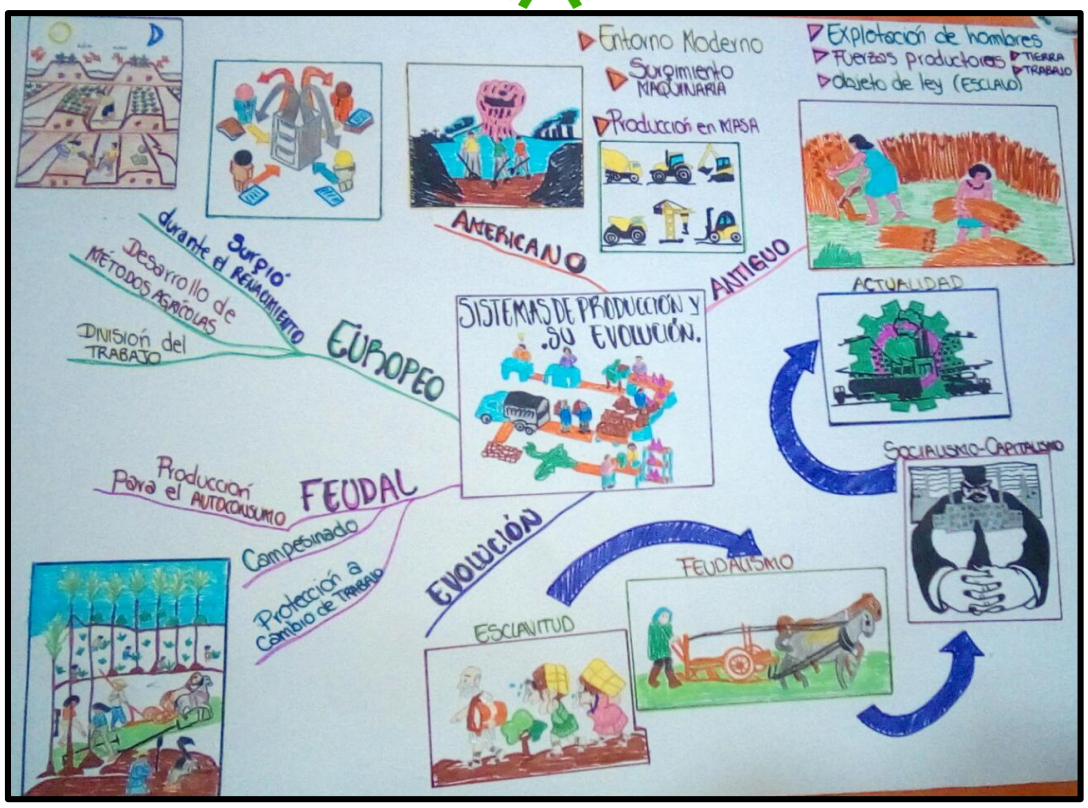




Figura 9. Ejemplos de Mapa mental sobre evolución de los sistemas de producción



Evidencia requerida
Modalidad de trabajo: Individual. Mapa Mental sobre Evolución de los Sistemas de Producción". Tome la fotografía y anéxelo en el documento académico de desarrollo de la guía de aprendizaje. De nombre al archivo de acuerdo con este formato: Guia#2_SP_Ali_Kate.

3.1.3.4 Actividad 5.

Realice una consulta en el sistema de bibliotecas SENA sobre las 5 fuerzas de Porter.

Evidencia requerida
Modalidad de trabajo: Individual La consulta será guardada en su libreta de comentarios generales y no requiere ser enviados al instructor.

3.1.3.5 Actividad 6

A través de la visualización de los videos "YO EMPRESA: LAS 5 FUERZAS DE MICHAEL PORTER" y "Ser Competitivo (Michael Porter) - Resumen Animado" y "Las cinco fuerzas de Michael Porter (Subtitulado por Network3e.com)" "Estrategia y Competividad Michael Porter

" que se encuentran en los link:

https://youtu.be/WEJ17ipMj-k;
https://youtu.be/0Cj5Dyc6aLk
https://youtu.be/dxB-Isq2nrQ ;

usted va a aprender a apropiar conceptos sobre las fuerzas que guían la competencia Industrial y ejemplos reales como la de las aerolíneas, gaseosas, internet, contados por el propio Porter.
Teniendo en cuenta el video anterior responder en ETPF las siguientes preguntas:

1. ¿Para qué sirve el modelo de las cinco 5 fuerzas de Porter?
2. ¿Cuáles son las 5 fuerzas de Porter?
4 ¿Identifique en el negocio de las aerolíneas las cinco fuerzas de Porter?.
5 ¿Cómo debería una empresa empezar a usar el esquema de las cinco fuerzas?
6 ¿Una de las mayores fuerzas de porter son los nuevos competidores, a que refiere a las barreras de entrada?
7 ¿Cuál es la mejor combinación para que la fuerza de Amenaza de nuevos competidores sea atractivo para mi Empresa, respecto a las barreras de entrada y de salida?

Evidencia requerida
Modalidad de trabajo: ETPF Respuesta a (6) preguntas sobre Planeación estratégica exitosa. Envíe esta evidencia en el LMS en el documento académico de desarrollo de la guía de aprendizaje. De nombre al archivo de acuerdo con este formato: Guia#2_SP_ Elvis Tek_ Penelope Luda_Benito Camelas.docx.

3.1.3 ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO.

3.1.3.1 Actividad 1

A partir de la apropiación de los conocimientos y mediante las visitas realizadas por el ETPF a la empresa, a través de herramientas como la observación directa, entrevistas con el personal encargado del sistema de gestión de calidad o sistema productivo, listas de chequeo, etc.

- Aplique el modelo de las cinco fuerzas de Porter en la Empresa proyecto.

Evidencia requerida
Modalidad de trabajo: Grupal ETPF Caracterización de la Empresa del Proyecto PF con cinco fuerzas de Porter.

3.2. Ambiente Requerido: Considere la variedad de ambientes de aprendizaje, según el uso de técnicas didácticas activas y la infraestructura institucional. (Aula, laboratorio, unidad productiva).

- Plataforma digital conferencias Team.

3.3. Materiales: En este ítem, se mencionan los materiales de formación, es decir los recursos consumibles o utilizables en el desarrollo de la actividad.

- **Materiales devolutivos**

• Impresora • Calculadora • Mesas • computadores	1 31 31 31

- **Materiales consumibles**

• Resma papel oficio blanco 75 gr • Resma papel carta blanco 75 gr • Block papel bond • Block papel milimetrado tamaño oficio • Papel periódico • Lapiceros tinta negra • Lápices negro número 2 • Portaminas 0.5 mm • Block iris Minas 0.5 mm * 12 minas • Marcador borrableMarcador pemanente caja *10 uds • Marcador sharpie punta delgada • Borrador de tablero acrílico • Carpetas oficio azúl • Pegante barra *40 gr • Borrador miga de pan • Cartulina fondo plano 70*50 • Cinta adhesiva transparente 4,8*100 • Cinta de enmascarar 48 mm*40m • Tabla planillera tamaño oficio • Ficha legokids 80 piezas • Cosedora grapadora para oficina • Grapa 26-6 * 5000 galvanizada • Cartón paja 70*100 cm.	1 1 1 1 10 30 30 15 15 3 1 8 5 30 10 30 30 3 3 30 10 3 1 30

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
*** Evidencia de conocimiento:** Procesos industriales: conceptos, tipos, características. Herramientas de diagnostico Herramientas ofimáticas Estructura Organizacional: Definición, tipos. Sistemas de producción: conceptos, clasificación, características	-Define el sistema productivo de acuerdo con el nivel de transformación, la organización que se tiene para producir y la Naturaleza del producto. -Selecciona las maquinas, equipos, instrumentos e instalaciones requeridos por el proceso según necesidades Empresariales y requerimientos del cliente.	TECNICA: Formulación de Preguntas. INSTRUMENTO: Cuestionario

***Evidencias de producto:** **-**Respuesta a (13) preguntas sobre sobre video Las Fabricas más fascinantes del Mundo. -Proceso productivo de un producto alimenticio que consuma con frecuencia y realice la descripción de las actividades que las materias primas sufren la transformación. Use Excel para los pasos. - Respuesta a (4) preguntas sobre sobre la evolución de los sistemas de producción. **-** Respuesta a (7) preguntas sobre video de “planeación estratégica”. Individual. **- Respuesta a (3) preguntas sobre video de “Cómo hacer una Planificación Estratégica Exitosa en 5 etapas”. ETPF.** -Crucigrama Características sectores Industriales. - Respuesta a (4) preguntas sobre procesos industriales. ETPF. - Respuesta a (2) preguntas sobre sistemas de producción. -Sistema de producción para un producto o un servicio de acuerdo a tabla. Cuadro en Excel con los 4 componentes de un sistema de producción. Fotografías e imágenes sobre cada paso del proceso de transformación ETPF. -Mapa mental individualmente sobre los aspectos de la		TECNICA: Observación directa. INSTRUMENTO: lista de chequeo de producto. TECNICA: Observación directa. INSTRUMENTO: lista de chequeo de producto. TECNICA: Observación directa. INSTRUMENTO: lista de chequeo de producto. TECNICA: Observación directa. INSTRUMENTO: lista de chequeo de producto.

evolución de los sistemas de producción y los cuatro tipos importantes de sistemas de producción que históricamente evolucionaron. - Respuesta a (6) preguntas sobre las cinco 5 fuerzas de Porter. Individual. 3 Identificar en la Empresa de proyecto PF: Tipo de Empresa de acuerdo a la Decreto 957 del 2019, Características de tamaño, inversión, producción, # de empleados; Tipo de proceso productivo; Explique brevemente el proceso industrial de la Empresa de su PF.Aplicar las cinco fuerzas de Porter a Empresa de su PF. -(4) Matriz EFE Matriz de Evaluación del factor externo para la Empresa; Matriz MPC Matriz de Perfil Competitivo; Matriz EFI Matriz de Evaluación del Factor Interno;Matriz FODA Matriz de Amenazas, Oportunidades, Debilidades y Fortalezas. Para la Empresa del PF. Realizarla en herramienta ofimática Excel. ETPF. ***Evidencias de Desempeño:** - Socialización sobre NTC1486. ETPF.		TECNICA: Observación directa. INSTRUMENTO: lista de chequeo de producto. TECNICA: Observación directa. INSTRUMENTO: lista de chequeo de desempeño.

1. GLOSARIO DE TERMINOS.

Barreras de entrada: Es cualquier mecanismo por el cual la rentabilidad esperada de un nuevo competidor entrante en el sector es inferior a la que están obteniendo los competidores ya presentes en el.
Calidad: Conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permite caracterizarla y valorarla con respecto a las restantes de su especie.

Control de calidad: Es el conjunto de acciones, mecanismos, herramientas que se realizan para detectar la presencia de errores.

Competidores Potenciales: Aquellas empresas con capacidad de entrar a competir con las pertenecientes a un subsector determinado.
***Competidores Directos*:** Conjunto de empresas que ofrecen el mismo bien o producto.
***Clientes*:** Conjunto formado por los compradores de los bienes y servicios.
Diagnóstico: Es un procedimiento ordenado, sistemático, para conocer y establecer de manera clara una circunstancia, a partir de observaciones y datos concretos. El diagnóstico conlleva siempre una evaluación, con valoración de acciones en relación con objetivos.

Diagrama: Representación gráfica de las variaciones de un fenómeno o de las relaciones que tienen los elementos o las partes de un conjunto.

Empresa: Es un sistema integrador de capital, administración y trabajo dedicados a satisfacer una necesidad en el mercado

Estructura subyacente. Vincula a permanecer oculto o debajo de alguna cosa. Ejemplo: la actitud de la gente muestra el temor subyacente a los narcotraficantes.
Ficha técnica: Es un documento que contiene la descripción de las características de un objeto, material, proceso o programa de manera detallada.

Holismo. **Posición metodológica y epistemológica que postula cómo los sistemas (ya sean físicos, biológicos, sociales, económicos, mentales, lingüísticos, etc.) y sus propiedades deben ser analizados en su conjunto y no sólo a través de las partes que los componen. El holismo defiende el sinergismo entre las partes y no la individualidad de cada una.**

Manufactura. Es la que se asocia con la creación de valor, es decir un elemento que suele pasar por varios procesos, va adquiriendo valor en cada uno de ellos, es decir, los artículos manufacturados adquieren valor.

Productividad: Capacidad de producción por unidad de trabajo.

Producto: Es todo aquello que resulta de la transformación de materias primas e insumos.

Proceso industrial. Serie de pasos ordenados u organizados, que se efectúan o suceden de forma alternativa o simultánea, los cuales se encuentran estrechamente relacionados entre sí y cuyo propósito es llegar a un resultado preciso. Un proceso industrial acoge el conjunto de operaciones diseñadas para la obtención, transformación o transporte de uno o varios productos primarios.

Proveedores: Conjunto de empresas que suministran a las empresas productoras del sector, todo lo necesario para que produzcan u ofrezcan sus servicios.
Productos Sustitutivos: Aquellos que pueden aparecer y cubrir las mismas necesidades que satisfacen los productos que actualmente existen en el mercado.
Producción: Acto de transformar los factores de producción en los bienes y servicios que se demandan para el consumo o la inversión.

Proceso productivo engloba un conjunto de actividades por las que las materias sufren un proceso de transformación, para destinarse a la venta y consumo por parte del consumidor final.

Sistema: Conjunto ordenado de elementos que se encuentran interrelacionados y que interactúan entre sí.

Sistema Productivo: Es aquel sistema que proporciona una estructura que agiliza la descripción, la ejecución, y el planteamiento de un proceso industrial.

Sector productivo: Cada uno de los grupos de actividades empresariales y productivas con características comunes y que se integran en un determinado sector económico.

Sistemas de producción. Consisten en personas, equipos y procedimientos diseñados para combinar materiales y procesos que constituyen las operaciones de manufactura de la compañía. Los sistemas de producción se dividen en dos categorías: 1) instalaciones de producción, y 2) sistemas de apoyo a la manufactura. Las ***instalaciones de producción*** se refieren al equipo físico y su arreglo dentro de la fábrica. Los ***sistemas de apoyo a la manufactura*** son los procedimientos utilizados por la compañía para administrar la producción y resolver los problemas técnicos y logísticos que se encuentran en la ordenación de los materiales, el movimiento del trabajo por la fábrica, y asegurar que los productos satisfagan estándares de calidad.
Variable: Representa el elemento de un sistema, que varía o está sujeto a cambios.

2. REFERENTES BILBIOGRAFICOS.

- SIPPER, Daniel Planeación y Control de la Producción. Ed. Mc Graw Hill. Capítulo 1. CGI No. 658.503 S 658 P
- Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU. Superintendencia de Industria y Comercio SIC.
- SMITH, William F. Fundamentos de la ciencia e ingeniería de materiales. Ed. Mc Graw Hill. Ed. 3ª.
- GUIOT, Jean M. y BEAUFILS, Alain. Diseño de la Organización. Ed. Legis. CGI No. 658.402 6.964 d
- MAYNARD, Manual del Ingeniero Industrial
- GROOVER, Mikell P. Fundamentos de Manufactura Moderna. Materiales, Procesos y Sistemas. Ed. Pearson Prentice Hall
- LASHERAS. Tecnología de la Organización Industrial. Ed. Cedel. CGI No. 658.5 L344
- CHASE AQUILANO, Jacobs. Administración de Producción y Operaciones. Octava ed. Ed. Mc Graw Hill. Sección dos y Suplemento 4
- NOORI, Hamid y RADFORD, Russell. Administración de Operaciones y Producción. Ed. Mc Graw Hill. Capítulo 6 y 9 y Suplemento del capítulo 9
- MARTINEZ ARTECHE, Ezequiel. Planeación Desarrollo e Ingeniería del Producto. Ed. Trillas. CGI No. 658.5 M 385 P.
- FRED R, David. Administración Estratégica. Ed Pearson. Ed Novena.

Cibergrafía

- https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/lean-manufacturing/
- http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/organizacion/
- http://www.elprisma.com/buscar/resultados.asp?search=tipos+de+industria
- http://pdf.rincondelvago.com/caracteristicas-y-clasificacion-de-la-empresa.html
- http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/organizacion/
- http://www.monografias.com/trabajos12/eldisen/eldisen.shtml
- http://www.elprisma.com/buscar/resultados.asp?search=procesos+industriales
- http://www.elprisma.com/apuntes/curso.asp?id=8794
- http://www.elprisma.com/buscar/resultados.asp?search=marco+legal
  http://www.elprisma.com/apuntes/curso.asp?id=12935

7. CONTROL DEL DOCUMENTO:

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)				

8. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					