PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: GESTION DE PROYECTOS DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL
- Código del Programa de Formación: 122107
- Nombre del Proyecto: Estructurar proyectos intra empresariales y emprendimientos plurisectoriales de la ciudad de Santiago de Cali.
- Fase del Proyecto: ESTRUCTURACION DEL PROYECTO (3)
- Actividad de Proyecto: ELABORAR EL ESTUDIO TÉCNICO CON BASE EN LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO DE MERCADO
- Competencia: PLANIFICAR PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON PRONÓSTICOS Y COSTOS
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
- Determinar las necesidades del proceso productivo de acuerdo con el tipo de producto o servicio y el sistema de producción
- Planear la producción teniendo en cuenta los costos y los recursos Disponibles
- Establecer el proceso y la estrategia de producción, con base en las especificaciones técnicas del producto o servicio
- Definir de manera estratégica el tamaño y la localización de la unidad productiva proyectada.
- Analizar la relación entre las políticas de producción y las proyecciones de la oferta y la demanda del mercado potencial y real, de acuerdo con el plan estratégico de la organización
-
- Duración de la Guía: 484 Horas

2. PRESENTACIÓN



(Imagen tomada de internet vía google.)

Después de conocer los usuarios, consumidores, beneficiarios o clientes potenciales, información que se obtiene del Estudio de Mercado, entonces podemos seguir con el análisis de la producción. Ya conocemos que cantidad de unidades o servicios podemos vender al mes, ahora vamos a decidir sobre qué cantidad vamos a producir, lo cual nos lleva a pensar en las materias primas, personal y equipos necesarios.

El estudio técnico es también llamado Ingeniería del Proyecto, que pretende identificar los componentes, el proceso productivo, el programa de producción, Maquinaria, personal, componente ambiental, estimación de tiempos.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Las siguientes actividades permitirán que el aprendiz comience a relacionarse con el tema del Estudio Técnico, identificando la importancia que este tiene dentro del desarrollo del proyecto, aplicando técnicas como el trabajo colaborativo y estudio de casos. La actividad será realizada en equipos de 5 personas. 16 Horas estimadas.

Un emprendedor que conoce el proceso de fabricación de zapatos, decide montar una fábrica, efectivamente lo hace, decide fabricar 3000 pares de zapatos mensuales, pasados 3 meses decide hacer un alto para analizar la situación de la empresa. Recibe un informe de su secretaria en el cual discrimina las ventas de esta manera: Ventas mes 1= 500 unidades, Ventas mes 2= 520 unidades, Ventas mes 3= 510 unidades.

Analice el caso y todas las variables que se puedan identificar en él, establezca:

¿Cuál es la situación de la empresa?

¿Es una buena situación?

¿Cuáles son las causas de esa situación?

¿Cuál cree usted será el futuro de la empresa?

¿Qué posibilidades o caminos tiene la empresa a seguir?

Técnica Didáctica Trabajo Colaborativo y estudio de casos.

Ayudas o Recursos:

- Un editor de texto, Puede ser Word u otro de uso libre.
- Software explorador de internet
- Conexión a Internet
- Computador, Smartphone, Smart tv, Tabletas.
- Plataforma TERRITORIO del SENA.
- Ambiente de Aprendizaje climatizado y con dotación de internet y computadores
- Aplicaciones de videoconferencia: Meet.

3.2 Observe los videos que le serán presentados, puede consultar en internet otras fuentes visuales o escritas. Responda las siguientes preguntas:

¿Qué importancia tiene el estudio técnico dentro del proceso de desarrollo de un proyecto?

¿Es posible que podamos omitir el desarrollo del estudio técnico en un proyecto?

¿Qué componentes identifica en el Estudio Técnico?

Enlaces de los videos:

http://youtu.be/dWj_cbaT_XQ Formulación de Proyectos – Estudio Técnico 1

http://youtu.be/8n-4otkOKjQ Formulación de Proyectos – Estudio Técnico 2

http://youtu.be/jjsNtwv0FCg La importancia de hacer un buen estudio técnico.

(1454) eN QUÉ CONSISTE EL ESTUDIO TÉCNICO - YouTube En que consiste el Estudio Técnico

(1454) Estudio técnico en los proyectos de inversión | ¿Cómo elaborarlo? | Oscar Caita - YouTube Estudio Técnico, como elaborarlo?

(1454) Estudio Técnico: Tamaño del Proyecto - YouTube Estudio Técnico: Tamaño del Proyecto

Técnica Didáctica Consulta de fuentes visuales y escritas.

Ayudas o Recursos:

- Un editor de texto, Puede ser Word u otro de uso libre.
- Software explorador de internet
- Conexión a Internet
- Computador, Smartphone, Smart tv, Tabletas.
- Plataforma TERRITORIO del SENA.
- Ambiente de Aprendizaje climatizado y con dotación de internet y computadores
- Aplicaciones de videoconferencia: Meet.

3.3 Las siguientes actividades permitirán al aprendiz adquirir conocimientos básicos sobre el tema técnico de la producción de tal manera que pueda más adelante aplicarlos en el

desarrollo de su proyecto. La actividad será realizada en equipos de 5 personas. 24 Horas estimadas.

3.3.1 Diligencie el crucigrama que su instructor le entregará ya sea por via impresa o a través de la plataforma, en el crucigrama se trabajan los siguientes conceptos básicos del tema sobre Estudio Técnico:

Producción, Materia Prima, Materiales, Herramientas, Equipos, Maquinas, Proceso de Producción, Flujograma, Proveedor, Presupuesto de Producción.

3.3.2 Realice búsqueda de información en fuentes primarias y/o secundarias que le permita identificar los tipos de distribución de planta existentes. Posteriormente prepare el tema para realizar una exposición y participación en un foro.

3.3.3 Realice búsqueda de información en fuentes primarias y/o secundarias que le permita identificar los tipos de Materia Prima existentes. Posteriormente prepare el tema para realizar una exposición y participación en un foro.

3.3.4 Realice búsqueda de información en fuentes primarias y/o secundarias que le permita identificar los tipos de Procesos Productivos existentes. Posteriormente prepare el tema para realizar una exposición y participación en un foro.

3.3.5 Realice búsqueda de información en fuentes primarias y/o secundarias que le permita identificar los tipos de Maquinaria existentes. Posteriormente prepare el tema para realizar una exposición y participación en un foro.

Técnica Didáctica Elaboración de crucigrama, Consulta de fuentes visuales y escritas, Foro.

Ayudas o Recursos:

- Un editor de texto, Puede ser Word u otro de uso libre.
- Software explorador de internet
- Conexión a Internet
- Computador, Smartphone, Smart tv, Tabletas.
- Plataforma TERRITORIO del SENA.
- Ambiente de Aprendizaje climatizado y con dotación de internet y computadores
- Aplicaciones de videoconferencia: Meet.

3.4 DETERMINAR LAS NECESIDADES DE INGENIERÍA DEL PROYECTO

Las siguientes actividades le permitirán al aprendiz aplicar los conceptos aprendidos en casos reales de tal manera que logre la apropiación necesaria de los mismos, realizarán Búsqueda y Análisis de información en fuentes primarias y secundarias, así como participarán en exposiciones del tema y foros de la manera como les indique el instructor. 32 Horas estimadas.

En cada caso el equipo de aprendices de 5 integrantes, deberá identificar todos los componentes utilizados, los pasos del proceso de producción, el tipo de proceso que se utilice, los tipos de máquinas y los tipos de materia prima.

Caso 1: Proceso de producción de agua de naranja envasada (Gaseosas)

Caso 2: Proceso de producción de la Leche

Caso 3: Proceso de producción del Cemento

Caso 4: Proceso de producción del papel

Caso 5: Proceso de producción de un vehículo (Carro)

Caso 6: Proceso de prestación del servicio de RECEPCIÓN en un Hotel.

Caso 7: Proceso de prestación del servicio de alimentación en un Restaurante.

Técnica Didáctica: Consulta de fuentes visuales y escritas, Foro, Exposiciones.

Ayudas o Recursos:

- Un editor de texto, Puede ser Word u otro de uso libre.
- Software explorador de internet
- Conexión a Internet
- Computador, Smartphone, Smart tv, Tabletas.
- Plataforma TERRITORIO del SENA.
- Ambiente de Aprendizaje climatizado y con dotación de internet y computadores
- Aplicaciones de videoconferencia: Meet.

3.5 Definir la capacidad instalada de producción y la localización óptima del proyecto.

Las siguientes actividades le permitirán al aprendiz aplicar los conocimientos a su propio proyecto, utilizando las técnicas de Trabajo Colaborativo y Consulta y Análisis de información. 92 Horas estimadas.

3.5.1 Cada equipo de trabajo definirá para su proyecto el tipo de distribución de planta, identificará las materias primas y/o insumos, definirá el tipo de proceso de producción a utilizar, identificará los tipos de Máquinas y Equipos que requiere. (46 Horas Estimado)

3.5.2 El equipo de Aprendices realizará para su proyecto respectivo LA FICHA DE PRODUCTO según las indicaciones de su instructor. (46 Horas Estimado)

rimera Misión Comercial de Empresarios Bolivianos
a Puno y Juliaca - Perú

MODELO DE FICHA TECNICA POR PRODUCTO

Nombre de la Empresa: ABCDEF
Dirección: Calle Juan Romero Nº 100 - Zona A
Ciudad: El Alto
Contacto: Juan Perez
Teléfonos: 2 48 0030
Fax: 2 480030
E-mail: abcdef@abcdef.com
Sitio Web: www.abcdef.com

NOMBRE COMERCIAL DEL PRODUCTO:	CAMISA MANGA CORTA
FOTOGRAFIA	DESCRIPCION DEL PRODUCTO
	Camisa en tela popelina con 6 botones delanteros, tejido plano **Materia prima** Tela Popelina **Insumos** Botenes e Hilo etiqueta de cartón y pellón para el cuello **Color** Variados **Talla** M, L, XL, XXL **Peso** 110 gramos, aprox. **Otras** Prenda para clima calido
CANTIDAD DE PRODUCCION MENSUAL	10 000.-Unidades
PRECIOS REFERENCIALES	11.70.- Bs. Unidad (precio FOB)
POSICION ARANCELARIA (NANDINA)	6205300000
OTRAS CARACTERISTICAS	Disponibilidad de 10.000 prendas listas para la exportación

1. **Ficha técnica de un bien o producto:**

Producto:	**Scooter**
Modelo:	Ray ZR
Marca:	Yamaha
Año:	2020
País:	Argentina
Motor:	Monocilíndrico, 4T, SOHC, Refrigerado por aire
Cilindrada:	113 cc

Arranque:	Eléctrico y a pedal
Sistema de lubricación:	Cárter húmedo
Alimentación:	Carburador
Longitud total:	1825 mm
Ancho total:	700 mm
Alto total:	1110 mm
Distancia entre ejes:	1270 mm
Colores disponibles:	Rojo y celeste

La información de la actividad deberá ser presentada en un archivo Word con normas APA, el cual será subido a la plataforma Territorio.

Los aprendices presentarán los resultados de esta actividad en una exposición el día _____ ___ de _____ a partir de las 8 am.

Técnica Didáctica: Consulta de fuentes visuales y escritas, Trabajo Colaborativo.

Ayudas o Recursos:

- Un editor de texto, Puede ser Word u otro de uso libre.
- Software explorador de internet
- Conexión a Internet
- Computador, Smartphone, Smart tv, Tabletas.
- Plataforma TERRITORIO del SENA.
- Ambiente de Aprendizaje climatizado y con dotación de internet y computadores
- Aplicaciones de videoconferencia: Meet.

3.6 Localización del Proyecto.

Uno de los elementos primordiales en el Estudio Técnico tiene que ver con aspectos tan cruciales como es: la localización del proyecto, tema que desarrollaremos en las siguientes actividades, utilizando las técnicas de Trabajo colaborativo y Consulta y análisis de información. (46 Hrs. Estimado)

3.6.1 La buena decisión en la localización adecuada incidirá en el fracaso o el éxito del negocio, por lo cual es importante tener en cuenta criterios económicos, estratégicos, institucionales e incluso emocionales.

Buscar en diferentes fuentes información que les permita conocer:

¿Cuáles son las fuerzas localizacionales (Factores) que inciden en la ubicación de un proyecto?

¿Qué es la Macro localización?

¿Qué es la micro localización?

3.6.2 Factores locacionales a tener en cuenta para la ubicación de la planta de producción de nuestro proyecto.

Los aprendices consultan en la web, los criterios que deben tener los formuladores de proyectos al Momento de tomar la decisión de ubicar la planta de producción. Ella puede depender de varios factores, como son:

¿Qué tan cercana debe estar la planta de producción de la fuente proveedora de materias primas? O ¿Qué tan cercana debe estar la planta de producción de los mercados a los cuales deseamos surtir? ¿Cuál de los dos criterios es el más importante a la hora de elegir la ubicación de la planta?

Y estas tres preguntas se responden con base en un análisis de costos de transporte, de la política de responsabilidad social que tenga la empresa frente a sus actividades y como estas impactan con su huella de carbono, el medio ambiente entre otras.

Pueden consultar los siguientes Enlaces:

https://slideshare.net/danizambra/mtodos-de-localizacin-de-proyectos-deza-2-presentation-811160

https://www.slideshare.net/juguenri/t4-tamano-y-localizacion

Con base en el Diagnostico anterior, los aprendices elaboran un informe grupal donde responden a los siguientes interrogantes con relación a su proyecto:

¿A qué distancias se encuentran nuestros proveedores de materias primas con respecto a nuestra planta de producción?

¿Cuáles son los costos de transporte en los cuales se va a incurrir al elegir una u otra alternativa de ubicación de la planta de producción con respecto a los mercados proveedores de materias primas?

¿Cuáles son los impuestos de carácter nacional, regional o local que deberá enfrentar la empresa al ubicarse en cada una de las alternativas de ubicación contempladas para su operación?

¿Qué incentivos tributarios se pueden obtener en cada una de las alternativas de ubicación de la planta de producción?

¿Cuál es la disponibilidad de Servicios públicos en cada una de las alternativas de ubicación de la planta de producción?

¿Cuáles son los costos de los servicios públicos en cada una de las alternativas de ubicación?

¿Cuál es la disponibilidad de la mano de obra en la localidad?

¿Cuál es la calidad de la mano de obra?

¿Cuáles son los costos de esa mano de obra en cada una de las alternativas contempladas para la Ubicación de la empresa?

¿Qué acceso hay hacia las vías primarias?

¿Qué acceso hay hacia las vías secundarias?

¿Hay disponibilidad de vías férreas cercanas a la planta de producción?

¿Hay accesibilidad a puertos fluviales? ¿Hay accesibilidad a puertos marítimos? ¿Qué servicios complementarios se encuentran en la posible ubicación del proyecto, tales como servicios Financieros, notariales, médicos, hospitalarios, educativos, de alojamiento, etc.?

Cada equipo definirá la ubicación más adecuada para su proyecto con base en las preguntas anteriores dándole un soporte claro a su decisión y preparará una exposición sobre su investigación. En lo posible utilizará imágenes de Google Earth o Google Maps.

Para realizar el análisis podrá utilizar un cuadro como el propuesto a continuación, en el cual escribe los factores que usted considere le son útiles para realizar el análisis, en seguida establece un peso para cada uno y en las columnas siguientes escribirá las zonas a estudiar, la calificación el valor ponderado y los totales para cada una.

La zona que obtenga el mayor puntaje seria la escogida.

FACTOR	PESO	ZONA A CALIFICACION	ZONA A PONDERADO	ZONA B CALIFICACION	ZONA B PONDERADO	ZONA C CALIFICACION	ZONA C PONDERADO
MP Disponible	0.35	5	1.75	5	1.75	4	1.40

Cercanía al Mercado	0.10	8	0.80	3	0.30	3	0.30
Costo de Transporte	0.25	7	1.75	8	2.00	7	1.75
Clima	0.10	2	0.20	4	0.40	7	0.70
MO Disponible	0.20	5	1.00	6	1.60	6	1.20
TOTALES	1.00		5.50		6.05		5.35

En este caso la zona b seria la escogida. Formato tomado del libro FORMULACION Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS de Marcial Cordoba Padilla, Cuarta Unidad, Estudio Técnico.

CASO PARA ANALISIS:

En el estudio de localización de una planta, se tienen dos zonas para elegir, la zona A y la zona B. Las dos zonas están ligadas por una carretera y distan 150 Km la una de la otra.

La materia prima de la industria existe solamente en la zona A, el flete de la materia prima desde A hasta B cuesta $1.00 por quintal y por Kilómetro recorrido.

El mercado de los productos terminados existe solamente en B, por motivo del volumen y fragilidad, el flete de los productos terminados ente A y B cuesta $1.20 por quintal.

En el proceso con 10 quintales de materia prima se producen 6 quintales de producto terminado.

Analice el caso y defina desde el punto de vista económico cual debería ser la mejor localización para la empresa. Caso tomado del libro FORMULACION Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS de Marcial Cordoba Padilla, Cuarta Unidad, Estudio Técnico.

Los resultados del caso serán revisados en plenaria con todo el grupo.

Por último, cada equipo de aprendices realizará un documento en Word conteniendo todo el análisis de la localización de la empresa, utilizando normas APA.

Para el día jueves 2 de septiembre prepararán una exposición en la que presentarán todo el análisis realizado para su proyecto.

Para el día lunes 6 de septiembre presentarán el desarrollo del caso planteado en la guía.

Técnica Didáctica: Consulta de fuentes visuales y escritas, Foro, Exposiciones, Estudio de Casos.

Ayudas o Recursos:

- Un editor de texto, Puede ser Word u otro de uso libre.
- Software explorador de internet
- Conexión a Internet
- Computador, Smartphone, Smart tv, Tabletas.
- Plataforma TERRITORIO del SENA.
- Ambiente de Aprendizaje climatizado y con dotación de internet y computadores
- Aplicaciones de videoconferencia: Meet.

3.7 . Evaluación y selección optima de proveedores. (46 Hrs. Estimado)

Otro aspecto importante es la Evaluación y selección óptima de proveedores, ya que esta decisión tendrá implicaciones claves en los costos de la empresa y en la calidad del producto, en este proceso se tendrán en cuenta aspectos como: Tiempos de Entrega, calidad de la materia prima, ubicación geográfica, costos.

Los aprendices en equipos de 5, utilizando la técnica de Consulta y Análisis de Información y teniendo como fuente el internet, libros o revistas, encontrarán documentos que traten el tema de la evaluación y selección de proveedores.

Analizarán y clasificarán la información por los siguientes temas:

1. Búsqueda de proveedores, de tal manera que se establezca n las opciones posibles de cómo identificarlos.
2. Establecerán los criterios de selección.
3. La búsqueda de información de los proveedores.
4. La evaluación de los proveedores.
5. y la Selección de los proveedores.

Una vez cada equipo tenga claro los pasos para evaluación y análisis de proveedores y la forma de realizar cada uno, diseñará una técnica didáctica innovadora y la desarrollará para explicar el tema a los demás integrantes del grupo.

Por último cada equipo aplicará el proceso de Evaluación y Selección Optima de Proveedores según lo aprendido en clase, en sus proyectos respectivos.

Podrá usar el siguiente cuadro como guía para realizar el análisis de los proveedores:

FACTOR	PESO	PROV. A CALIFICACION	PROV. A PONDERADO	PROV. B CALIFICACION	PROV. B PONDERADO	PROV. C CALIFICACION	PROV. C PONDERADO
Disponibilidad de MP	0.20	5	1.00	5	1.00	4	0.80
Cercanía a la empresa	0.10	8	0.80	3	0.30	3	0.30
Tiempo de entrega.	0.20	7	1.40	8	1.60	7	1.40
Calidad	0.30	2	0.60	4	1.20	7	2.10
Precio	0.20	5	1.00	6	1.20	6	1.20
TOTALES	1.00		4.80		5.30		5.80

Formato adaptado del libro FORMULACION Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS de Marcial Cordoba Padilla, Cuarta Unidad, Estudio Técnico.

El cuadro deberá quedar soportado con toda la investigación previa.

Técnica Didáctica: Consulta de fuentes visuales y escritas.

Ayudas o Recursos:

- Un editor de texto, Puede ser Word u otro de uso libre.
- Software explorador de internet
- Conexión a Internet
- Computador, Smartphone, Smart tv, Tabletas.
- Plataforma TERRITORIO del SENA.
- Ambiente de Aprendizaje climatizado y con dotación de internet y computadores
- Aplicaciones de videoconferencia: Meet.

3.8 Definir estratégias y presupuestos de producción con base en las especificaciones técnicas del proyecto productivo. (46 Hrs. Estimado)

La estrategia de producción se refiere al cómo vamos a producir, si lo vamos a hacer nosotros directamente o si vamos a utilizar intermediarios.

Para la siguiente actividad se utilizará las técnicas de Consulta y Análisis de Información y la técnica de Dialogo Público.

En equipos de 5 aprendices realizaran Consulta y Análisis de información en fuentes varias sobre los siguientes temas:

1. Taller Satélite
2. Maquila
3. Producción Total Propia
4. Franquicia

Posteriormente el instructor escogerá dos personas de diferentes equipos cada una, y ellas entablaran una conversación fluida sobre el tema que el instructor les asigne frente a todo el grupo, de tal manera que logren hacer reflexionar a sus compañeros sobre el tema tratado, al final el público puede participar con preguntas. Previo a este proceso los dialogantes se pondrán de acuerdo sobre el esquema de la discusión y el campo que se cubrirá.

Finalmente cada equipo de aprendices definirá la estrategia para su proyecto.

Técnica Didáctica: Consulta de fuentes visuales y escritas.

Ayudas o Recursos:

- Un editor de texto, Puede ser Word u otro de uso libre.
- Software explorador de internet
- Conexión a Internet
- Computador, Smartphone, Smart tv, Tabletas.
- Plataforma TERRITORIO del SENA.
- Ambiente de Aprendizaje climatizado y con dotación de internet y computadores
- Aplicaciones de videoconferencia: Meet.

3.9 . Tamaño del proyecto. (46 Hrs. Estimado)

El tamaño del proyecto se define como el número de unidades que se pueden producir en un día, mes o año, dependiendo del tipo de proyecto que se formula. La técnica didáctica a utilizar es la Consulta y análisis de información.

Taller para comprender el concepto de número de unidades como tamaño de proyecto.

Cada equipo de trabajo identificará cual es la unidad de medida del tamaño del proyecto para los siguientes tipos de proyecto:

1. Proyecto de Educación
2. Proyecto Agrícola
3. Proyecto Hotelero
4. Proyecto Minero
5. Proyecto para producción de Carne

Como vimos entonces, el primer paso para determinar el tamaño del proyecto es establecer la UNIDAD DE MEDIDA. Bajo la técnica de PLENARIO se expondrán las conclusiones a las que llegó cada grupo independientemente.

El segundo paso es establecer la CAPACIDAD o sea la cantidad de producción o de prestación del servicio por unidad de tiempo, por ejemplo:

Número de camisas producidas en un mes o un año

Número de camas disponibles en un hotel en un mes o un año

Cada equipo de trabajo consultará diferentes fuentes de información para definir y comprender los siguientes conceptos:

CAPACIDAD DISEÑADA, CAPACIDAD INSTALADA, CAPACIDAD REAL.

Una vez entendidos los conceptos. Deberán consultar información sobre los FACTORES QUE DETERMINAN EL TAMAÑO DEL UN PROYECTO:

Tamaño del Mercado

Capacidad Financiera

Disponibilidad de Insumos, Materiales y Recursos humanos

Problemas de Transporte

Tecnologías Disponibles

Política económica del Estado

Preservación Ecológica

Utilizando la técnica de FORO y con base en los resultados de la consulta anterior se dará respuesta a la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los factores que determinan el tamaño del proyecto? Explíquelos.

Finalmente definirán para su respectivo proyecto:

CAPACIDAD DISEÑADA	CAPACIDAD INSTALADA	CAPACIDAD REAL

Técnica Didáctica: Consulta de fuentes visuales y escritas, Foro.

Ayudas o Recursos:

- Un editor de texto, Puede ser Word u otro de uso libre.
- Software explorador de internet
- Conexión a Internet
- Computador, Smartphone, Smart tv, Tabletas.
- Plataforma TERRITORIO del SENA.
- Ambiente de Aprendizaje climatizado y con dotación de internet y computadores
- Aplicaciones de videoconferencia: Meet.

3.10 Orden de Trabajo, Orden de Compra y Pedido. (46 Horas Estimado)

En esta actividad se utilizará la técnica de Explicación oral, en la que el instructor orientará el tema. Previo a la explicación cada aprendiz leerá el material que el instructor le entregará.

Técnica Didáctica: Explicación oral

Ayudas o Recursos:

- Un editor de texto, Puede ser Word u otro de uso libre.

- Software explorador de internet
- Conexión a Internet
- Computador, Smartphone, Smart tv, Tabletas.
- Plataforma TERRITORIO del SENA.
- Ambiente de Aprendizaje climatizado y con dotación de internet y computadores
- Aplicaciones de videoconferencia: Meet.

3.11 Planear la producción (46 Horas Estimado)

Para esta actividad se utilizará la técnica de Trabajo Colaborativo, en la que cada equipo de 5 aprendices de acuerdo al análisis realizado en los puntos anteriores, realizará la proyección de unidades a fabricar por mes durante el primer año, así mismo realizará la proyección de compras de materias primas al mes y por el primer año necesarias para poder producir lo planeado, o en su defecto la proyección de compra de insumos necesarios al mes y por el primer año para poder prestar el servicio.

PROYECCIÓN DE COMPRAS DE MATERIAS PRIMAS O INSUMOS

MATERIA PRIMA	UNIDAD DE COMPRA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL

PROYECCIÓN DE UNIDADES A PRODUCCIR

PRODUCTO	UNIDAD DE PRODUCIÓN	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL

Podrá utilizar como guía los cuadros que se muestran anteriormente.

Cada aprendiz subirá a la plataforma LMS por el enlace indicado, el documento completo realizado sobre el tema de PRODUCCIÓN.

Técnica Didáctica: Trabajo Colaborativo.

Ayudas o Recursos:

- Un editor de texto, Puede ser Word u otro de uso libre.
- Software explorador de internet
- Conexión a Internet
- Computador, Smartphone, Smart tv, Tabletas.
- Plataforma TERRITORIO del SENA.
- Ambiente de Aprendizaje climatizado y con dotación de internet y computadores
- Aplicaciones de videoconferencia: Meet.

3.12 Sistemas de valoración de inventario. PEPS, UEPS, PROMEDIO. (44 Horas Estimado)

Lo primero en conocer para este tema es que existen dos sistemas de inventarios, a saber:

- 1. Periódico.: Es aquel mediante el cual la adquisición de mercancías se registra en una cuenta denominada compra y para obtener su existencia física en un momento determinado es preciso un recuento físico.
- 2. Permanente: Es aquel en el que la adquisición de la mercancía se registra en una cuenta denominada inventario. A partir de este método podemos obtener fácilmente el balance disponible de mercancías para la venta. Bajo este sistema la cuenta inventario se mantiene continuamente actualizada. De ahí el nombre de Sistema de Inventario

Permanente. También lo podemos definir como aquel inventario que llevamos mediante el uso de computadoras y/o un tarjetero auxiliar, con la finalidad de obtener el balance actualizado del inventario. Aunque la empresa utilice este método, al final del ciclo tomara como quiera el inventario físico y se compara con el resultado del centro de cómputo o las tarjetas, las partidas que presenten diferencias se investigan y se establecen las responsabilidades de lugar hasta donde sea posible.

Analice con su instructor estas dos definiciones.

Lo segundo es como se valoran las materias primas y como se controla su movimiento de entradas y salidas.

Usando la técnica de Consulta y Análisis de Información y la posterior Exposición, cada equipo de aprendices consultará en diferentes fuentes en qué consisten los métodos de valoración de inventarios PEPS, UEPS Y PROMEDIO. Consultarán y analizarán un ejemplo práctico de cada uno de los métodos estudiados. Cada equipo preparará una exposición en la que explique claramente cada método, las exposiciones tendrán apoyo permanente de su instructor. (Ver modelo en Excel, en la plataforma)

TARJETA DE CONTROL DE INVENTARIO				ITEM			
Inventario Mínimo				Inventario Maximo			
		INGRESO		SALIDA		SALDO	
Documento	Fecha	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor

Imagen recuperada de internet a través de google.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1				EMPRESA "DTK"							
2				KARDEX DE MERCADERÍAS							
3	ARTICULO:	"Q"								MAXIMO:	200
4	METODO:	PROMEDIO PONDERADO		UNIDAD DE MEDIDA:		UNIDADES				MINIMO:	50
5											
6	FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
7	2009		C	V.U.	V.T.	C	V.U.	V.T.	C	V.U.	V.T.
8	01-Jul	Inventario Inicial							90	100,00	9.000,00
9	02-Jul	Compra Factura No. 30	40	120,00	4.800,00				130	106,15	13.800,00
10	03-Jul	Venta Factura No. 01				35	106,15	3.715,38	95	106,15	10.084,62
11	04-Jul	Venta Factura No. 02				20	106,15	2.123,08	75	106,15	7.961,54
12	05-Jul	Devolución en venta Factura No. 02				-10	(106,15)	(1.061,54)	85	106,15	9.023,08
13	06-Jul	Compra Factura No. 45	70	130,00	9.100,00				155	116,92	18.123,08
14	07-Jul	Devolución en compra Fact. No. 45	-15	130,00	(1.950,00)				140	115,52	16.173,08
15	08-Jul	Venta Factura No. 03				50	115,52	5.776,10	90	115,52	10.396,98
16											
17									90		10.396,98

Imagen recuperada de internet a través de google.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
19				EMPRESA "DTK"							
20				KARDEX DE MERCADERÍAS							
21	ARTICULO:	"Q"								MAXIMO:	200
22	METODO:	P.E.P.S.		UNIDAD DE MEDIDA:		UNIDADES				MINIMO:	50
23											
24	FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
25	2009		C	V.U.	V.T.	C	V.U.	V.T.	C	V.U.	V.T.
26	01-Jul	Inventario Inicial							90	100,00	9.000,00
27	02-Jul	Compra Factura No. 30	40	120,00	4.800,00				40	120,00	4.800,00
28	03-Jul	Venta Factura No. 01				35	100,00	3.500,00	55	100,00	5.500,00
29									40	120,00	4.800,00
30	04-Jul	Venta Factura No. 02				20	100,00	2.000,00	35	100,00	3.500,00
31									40	120,00	4.800,00
32	05-Jul	Devolución en venta Factura No. 02				-10	100,00	(1.000,00)	45	100,00	4.500,00
33									40	120,00	4.800,00
34	06-Jul	Compra Factura No. 45	70	130,00	9.100,00				45	100,00	4.500,00
35									40	120,00	4.800,00
36									70	130,00	9.100,00
37	07-Jul	Devolución en compra Fact. No. 45	-15	130,00	(1.950,00)				45	100,00	4.500,00
38									40	120,00	4.800,00
39									55	130,00	7.150,00
40	08-Jul	Venta Factura No. 03				45	100,00	4.500,00	0		-
41						5	120,00	600,00	35	120,00	4.200,00
42									55	130,00	7.150,00
43									90		11.350,00

Imagen recuperada de internet a través de google.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
44											
45				EMPRESA "DTK"							
46				KARDEX DE MERCADERÍAS							
47	ARTICULO:	"Q"								MAXIMO:	200
48	METODO:	U.E.P.S.		UNIDAD DE MEDIDA:		UNIDADES				MINIMO:	50
49											
50	FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
51	2009		C	V.U.	V.T.	C	V.U.	V.T.	C	V.U.	V.T.
52	01-jul	Inventario Inicial							90	100,00	9.000,00
53	02-jul	Compra Factura No. 30	40	120,00	4.800,00				40	120,00	4.800,00
54	03-jul	Venta Factura No. 01				35	120,00	4.200,00	90	100,00	9.000,00
55									5	120,00	600,00
56	04-jul	Venta Factura No. 02				5	120,00	600,00	0	-	-
57						15	100,00	1.500,00	75	100,00	7.500,00
58	05-jul	Devolución en venta Factura No. 02				-10	100,00	(1.000,00)	85	100,00	8.500,00
59	06-jul	Compra Factura No. 45	70	130,00	9.100,00				85	100,00	8.500,00
60									70	130,00	9.100,00
61	07-jul	Devolución en compra Fact. No. 45	-15	130,00	(1.950,00)				85	100,00	8.500,00
62									55	130,00	7.150,00
63	08-jul	Venta Factura No. 03							85	100,00	8.500,00
64						50	130,00	6.500,00	5	130,00	650,00
65											
66									90		9.150,00

Imagen recuperada de internet a través de google.

Por último cada equipo, una vez se haya comprendido los conceptos y los procedimientos de los métodos de valoración de Inventarios, procederán a desarrollar el siguiente taller, el cual será presentado en un documento Excel y será expuesto para todo el grupo bajo la orientación del instructor:

La empresa telalinda SAS, presenta la siguiente información con relación a su inventario de tela, por favor realice el registro por los métodos de valoración de inventarios PEPS, PROMEDIO Y UEPS. Al terminar realice un análisis de cuál de los tres métodos sería el más conveniente para la empresa y por qué.

1. El inventario inicial de tela está conformado de la siguiente manera:

   10 Metros de tela a $7,000 el Metro.

2. Se realiza una compra de mercancía a crédito al proveedor Telas del Sur, de la siguiente manera:
   30 Metros de tela a $7,500 pesos el Metro.
3. Se compra 60 Metros de tela de contado al proveedor Saleciano Tapias a $8,000 el Metro.
4. Se venden 40 Metros de tela de contado a $10,000 pesos el Metro.
5. Se venden 30 Metros de Tela de contado a $10,000 pesos el Metro.
6. Se compran 30 Metros de Tela a crédito al proveedor Saleciano Tapias a $7,500 el Metro.
7. Se venden 30 Metros de Tela de contado a $10,000 pesos el Metro.
8. Se venden 10 Metros de Tela a crédito al cliente Juan Perdomo, a $10,000 pesos el Metro.
9. Se compran 40 Metros de Tela de contado al proveedor Saleciano Tapias, a $7,000 pesos el Metro.
10. Se venden 20 Metros de Tela de contado a $10,000 pesos el Metro.

Técnica Didáctica: Trabajo Colaborativo, Taller.

Ayudas o Recursos:

- Un editor de texto, Puede ser Word u otro de uso libre.
- Software explorador de internet
- Conexión a Internet

- Computador, Smartphone, Smart tv, Tabletas.
- Plataforma TERRITORIO del SENA.
- Ambiente de Aprendizaje climatizado y con dotación de internet y computadores
- Aplicaciones de videoconferencia: Meet.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : Apropiación de los conocimientos Básicos. Evidencias de Desempeño: Exposición sobre los temas propuestos. **Evidencias de Producto:** Documento sobre Estudio Técnico.	Identifica el proceso y el sistema de producción según el tipo de bien o servicio. Establece las necesidades de maquinaria, equipos, mano de obra y herramientas	**Lista de Verificación** **Cuestionario sobre conceptos básicos**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Técnico: Una técnica es un procedimiento o conjunto de reglas, normas o protocolos que tiene como objetivo obtener un resultado determinado, ya sea en el campo de las ciencias, de la tecnología, del arte, del deporte, de la educación o en cualquier otra actividad.

Estudio: Acción de estudiar (ejercitar el entendimiento), Obra en que un autor estudia y dilucida una cuestión.

Proyecto: Un proyecto es una planificación que consiste en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas.

Presupuesto: Es un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores y términos financieros que debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas

Producción: La producción es la actividad económica que aporta valor agregado por creación y suministro de bienes y servicios, es decir, consiste en la creación de productos o servicios y al mismo tiempo la creación de valor, más específicamente es la capacidad de un factor productivo para crear determinados bienes en un periodo de tiempo determinado.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Marcial, P. (2013), Formulación y Evaluación de Proyectos, Bogotá; Ecoe Ediciones

Arboleda G. (2003), Proyectos, Formulación Evaluación y Control, Cali; AC Editores

Libros que puede consultar en la biblioteca del SENA Centro de la Construcción:

Garcia, V.(2009), Viabilidad Financiera de la empresa de negocios, Valencia; Tirant lo planch

Bruna, F.(2010), Emprendiendo un proyecto de empresa, planificación y gestión emprendedora, Bogotá; Ideas Propias

Muñiz, L.(2010), Planes de negocio y estudios de viabilidad, Barcelona; Profit Editorial

Galindo, C.(2011), Formulación y Evaluación de planes de negocio, Bogotá; Ediciones de la U

Arboleda, G.(1990), Proyectos Formulación y Evaluación, Cali; German Arboleda Vélez

Ramírez, J.(2011), Evaluación Financiera de Proyectos, Bogotá; Ediciones de la U

Méndez, R. (2012), Formulación y Evaluación de Proyectos, Bogotá; Icontec Internacional

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**
Autor (es)	Guía realizada por: Jean Farid Valverde Piedrahita Contador Público Titulado Jeanf.valverde@misena.edu.co	Instructor G20 SENA	**Centro de la Construcción Cali.**	Versión 6 Noviembre de 2014

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

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**	**Razón del Cambio**
Autor (es)	Jean Farid Valverde Piedrahita Contador Público Titulado Jeanf.valverde@misena.edu.co	Instructor G20 SENA	**Centro de la Construcción Cali.**	**Año 2021** **Julio 13**	**Por efectos del trabajo virtual a causa de la pandemia y cambio de versión.**