

SEP

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



conalep

*Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica*

# I. Guía Pedagógica del Módulo Administración del proceso de producción



## Contenido

	<b>Pág.</b>
<b>I. Guía pedagógica</b>	
1. Descripción	3
2. Datos de identificación de la norma	4
3. Generalidades pedagógicas	5
4. Enfoque del módulo	13
5. Orientaciones didácticas y estrategias de aprendizaje por unidad	14
6. Prácticas/ejercicios/problemas/actividades	23
<b>II. Guía de evaluación</b>	<b>52</b>
7. Descripción	53
8. Tabla de ponderación	57
9. Materiales para el desarrollo de actividades de evaluación	58
10. Matriz de valoración o rúbrica	59

## 1. Descripción

La Guía Pedagógica es un documento que integra elementos técnico-metodológicos planteados de acuerdo con los principios y lineamientos del **Modelo Académico de Calidad para la Competitividad** del Conalep para orientar la práctica educativa del docente en el desarrollo de competencias previstas en los programas de estudio.

La finalidad que tiene esta guía es facilitar el aprendizaje de los alumnos, encauzar sus acciones y reflexiones y proporcionar situaciones en las que desarrollará las competencias. El docente debe asumir conscientemente un rol que facilite el proceso de aprendizaje, proponiendo y cuidando un encuadre que favorezca un ambiente seguro en el que los alumnos puedan aprender, tomar riesgos, equivocarse extrayendo de sus errores lecciones significativas, apoyarse mutuamente, establecer relaciones positivas y de confianza, crear relaciones significativas con adultos a quienes respetan no por su estatus como tal, sino como personas cuyo ejemplo, cercanía y apoyo emocional es valioso.

Es necesario destacar que el desarrollo de la competencia se concreta en el aula, ya que **formar con un enfoque en competencias significa crear experiencias de aprendizaje para que los alumnos adquieran la capacidad de movilizar, de forma integral, recursos que se consideran indispensables para saber resolver problemas en diversas situaciones o contextos**, e involucran las dimensiones cognitiva, afectiva y psicomotora; por ello, los programas de estudio, describen las competencias a desarrollar, entendiéndolas como la combinación integrada de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que permiten el logro de un desempeño eficiente, autónomo, flexible y responsable del individuo en situaciones específicas y en un contexto dado. En consecuencia, la competencia implica la comprensión y transferencia de los conocimientos a situaciones de la vida real; ello exige relacionar, integrar, interpretar, inventar, aplicar y transferir los saberes a la resolución de problemas. Esto significa que **el contenido, los medios de enseñanza, las estrategias de aprendizaje, las formas de organización de la clase y la evaluación se estructuran en función de la competencia a formar**; es decir, el énfasis en la proyección curricular está en lo que los alumnos tienen que aprender, en las formas en cómo lo hacen y en su aplicación a situaciones de la vida cotidiana y profesional.

Considerando que el alumno está en el centro del proceso formativo, se busca acercarle elementos de apoyo que le muestren qué **competencias** va a desarrollar, cómo hacerlo y la forma en que se le evaluará. Es decir, mediante la guía pedagógica el alumno podrá **autogestionar su aprendizaje** a través del uso de estrategias flexibles y apropiadas que se transfieran y adopten a nuevas situaciones y contextos e ir dando seguimiento a sus avances a través de una autoevaluación constante, como base para mejorar en el logro y desarrollo de las competencias indispensables para un crecimiento académico y personal.

## 2. Datos de Identificación de la Norma

Título:	
Unidad (es) de competencia laboral: 1.	
Código:	Nivel de competencia:

### 3. Generalidades Pedagógicas

Con el propósito de difundir los criterios a considerar en la instrumentación de la presente guía entre los docentes y personal académico de planteles y Colegios Estatales, se describen **algunas consideraciones** respecto al desarrollo e intención de las competencias expresadas en los módulos correspondientes a la formación básica, propedéutica y profesional.

Los principios asociados a la **concepción constructivista del aprendizaje** mantienen una estrecha relación con los de la **educación basada en competencias**, la cual se ha concebido en el Colegio como el enfoque idóneo para orientar la formación ocupacional de los futuros profesionales técnicos y profesionales técnicos bachiller. Este enfoque constituye una de las opciones más viables para lograr la vinculación entre la educación y el sector productivo de bienes y servicios.

En los programas de estudio se proponen una serie de contenidos que se considera conveniente abordar para obtener los **Resultados de Aprendizaje establecidos**; sin embargo, se busca que este planteamiento le dé al docente la posibilidad de **desarrollarlos con mayor libertad y creatividad**.

En este sentido, se debe considerar que el papel que juegan el alumno y el docente en el marco del Modelo Académico de Calidad para la Competitividad tenga, entre otras, las siguientes características:

#### El alumno:

- ❖ Mejora su capacidad para resolver problemas.
- ❖ Aprende a trabajar en grupo y comunica sus ideas.
- ❖ Aprende a buscar información y a procesarla.
- ❖ Construye su conocimiento.
- ❖ Adopta una posición crítica y autónoma.
- ❖ Realiza los procesos de autoevaluación y coevaluación.

#### El docente:

- ❖ Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional
- ❖ Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo
- ❖ Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios
- ❖ Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes
- ❖ Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional

En esta etapa se requiere una mejor y mayor organización académica que apoye en forma relativa la actividad del alumno, que en este caso es mucho mayor que la del docente; lo que no quiere decir que su labor sea menos importante. **El docente en lugar de transmitir vertical y unidireccionalmente los conocimientos, es un mediador del aprendizaje**, ya que:

- Planea y diseña experiencias y actividades necesarias para la adquisición de las competencias previstas. Asimismo, define los ambientes de aprendizaje, espacios y recursos adecuados para su logro.
- Proporciona oportunidades de aprendizaje a los estudiantes apoyándose en metodologías y estrategias didácticas pertinentes a los Resultados de Aprendizaje.
- Ayuda también al alumno a asumir un rol más comprometido con su propio proceso, invitándole a tomar decisiones.
- Facilita el aprender a pensar, fomentando un nivel más profundo de conocimiento.
- Ayuda en la creación y desarrollo de grupos colaborativos entre los alumnos.
- Guía permanentemente a los alumnos.
- Motiva al alumno a poner en práctica sus ideas, animándole en sus exploraciones y proyectos.

Considerando la importancia de que el docente planee y despliegue con libertad su experiencia y creatividad para el desarrollo de las competencias consideradas en los programas de estudio y especificadas en los Resultados de Aprendizaje, en las competencias de las Unidades de Aprendizaje, así como en la competencia del módulo; **podrá proponer y utilizar todas las estrategias didácticas que considere necesarias** para el logro de estos fines educativos, con la recomendación de que fomente, preferentemente, las estrategias y técnicas didácticas que se describen en este apartado.

Al respecto, entenderemos como estrategias didácticas los planes y actividades orientados a un desempeño exitoso de los resultados de aprendizaje, que incluyen estrategias de enseñanza, estrategias de aprendizaje, métodos y técnicas didácticas, así como, acciones paralelas o alternativas que el docente y los alumnos realizarán para obtener y verificar el logro de la competencia; bajo este tenor, **la autoevaluación debe ser considerada también como una estrategia por excelencia para educar al alumno en la responsabilidad y para que aprenda a valorar, criticar y reflexionar sobre el proceso de enseñanza y su aprendizaje individual.**

Es así como la selección de estas estrategias debe orientarse hacia un enfoque constructivista del conocimiento y estar dirigidas a que **los alumnos observen y estudien su entorno**, con el fin de generar nuevos conocimientos en contextos reales y el desarrollo de las capacidades reflexivas y críticas de los alumnos.

Desde esta perspectiva, a continuación se describen brevemente los tipos de aprendizaje que guiarán el diseño de las estrategias y las técnicas que deberán emplearse para el desarrollo de las mismas:



## TIPOS DE APRENDIZAJES.

### **Significativo**

Se fundamenta en una concepción constructivista del aprendizaje, la cual se nutre de diversas concepciones asociadas al cognoscitivismo, como la teoría psicogenética de Jean Piaget, el enfoque sociocultural de Vygotsky y la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel.

Dicha concepción sostiene que el ser humano tiene la disposición de **aprender verdaderamente sólo aquello a lo que le encuentra sentido** en virtud de que está vinculado con su entorno o con sus conocimientos previos. Con respecto al comportamiento del alumno, se espera que sean capaces de desarrollar aprendizajes significativos, en una amplia gama de situaciones y circunstancias, lo cual equivale a **“aprender a aprender”**, ya que de ello depende la construcción del conocimiento.

### **Colaborativo.**

El aprendizaje colaborativo puede definirse como el conjunto de métodos de instrucción o entrenamiento para uso en grupos, así como de estrategias para propiciar el desarrollo de habilidades mixtas (aprendizaje y desarrollo personal y social). En el aprendizaje colaborativo **cada miembro del grupo es responsable de su propio aprendizaje, así como del de los restantes miembros del grupo** (Johnson, 1993.)

Más que una técnica, el aprendizaje colaborativo es considerado una filosofía de interacción y una forma personal de trabajo, que implica el manejo de aspectos tales como el **respeto a las contribuciones y capacidades individuales de los miembros del grupo** (Maldonado Pérez, 2007). Lo que lo distingue de otro tipo de situaciones grupales, es el desarrollo de la interdependencia positiva entre los alumnos, es decir, de una toma de conciencia de que **sólo es posible lograr las metas individuales de aprendizaje si los demás compañeros del grupo también logran las suyas**.

El aprendizaje colaborativo surge a través de transacciones entre los alumnos, o entre el docente y los alumnos, en un proceso en el cual cambia la responsabilidad del aprendizaje, del docente como experto, al alumno, y asume que el docente es también un sujeto que aprende. Lo más importante en la formación de grupos de trabajo colaborativo es vigilar que los elementos básicos estén claramente estructurados en cada sesión de trabajo. Sólo de esta manera se puede lograr que se produzca, tanto el esfuerzo colaborativo en el grupo, como una estrecha relación entre la colaboración y los resultados (Johnson & F. Johnson, 1997).

Los elementos básicos que deben estar presentes en los grupos de trabajo colaborativo para que éste sea efectivo son:

- la interdependencia positiva.
- la responsabilidad individual.
- la interacción promotora.
- el uso apropiado de destrezas sociales.
- el procesamiento del grupo.

Asimismo, el trabajo colaborativo se caracteriza principalmente por lo siguiente:

- Se desarrolla mediante **acciones de cooperación, responsabilidad, respeto y comunicación**, en forma sistemática, entre los integrantes del grupo y subgrupos.
- Va **más allá que sólo el simple trabajo en equipo** por parte de los alumnos. Básicamente se puede orientar a que los alumnos intercambien información y trabajen en tareas hasta que todos sus miembros las han entendido y terminado, aprendiendo a través de la colaboración.
- Se distingue por el desarrollo de una **interdependencia positiva entre los alumnos**, en donde se tome conciencia de que sólo es posible lograr las metas individuales de aprendizaje si los demás compañeros del grupo también logran las suyas.
- Aunque en esencia esta estrategia promueve la actividad en pequeños grupos de trabajo, se debe cuidar en el planteamiento de las actividades que **cada integrante obtenga una evidencia personal para poder integrarla a su portafolio de evidencias**.

### **Aprendizaje Basado en Problemas.**

Consiste en la presentación de **situaciones reales o simuladas** que requieren la aplicación del conocimiento, en las cuales el **alumno debe analizar la situación y elegir o construir una o varias alternativas para su solución** (Díaz Barriga Arceo, 2003). Es importante aplicar esta estrategia ya que **las competencias se adquieren en el proceso de solución de problemas** y en este sentido, el alumno aprende a solucionarlos cuando se enfrenta a problemas de su vida cotidiana, a problemas vinculados con sus vivencias dentro del Colegio o con la profesión. Asimismo, el alumno se apropia de los conocimientos, habilidades y normas de comportamiento que le permiten la aplicación creativa a nuevas situaciones sociales, profesionales o de aprendizaje, por lo que:

- Se puede trabajar en forma individual o de grupos pequeños de alumnos que se reúnen a analizar y a resolver un problema seleccionado o diseñado especialmente para el logro de ciertos resultados de aprendizaje.
- Se debe presentar primero el problema, se identifican las necesidades de aprendizaje, se busca la información necesaria y finalmente se regresa al problema con una solución o se identifican problemas nuevos y se repite el ciclo.
- Los problemas deben estar diseñados para motivar la búsqueda independiente de la información a través de todos los medios disponibles para el alumno y además generar discusión o controversia en el grupo.

- El mismo diseño del problema debe estimular que los alumnos utilicen los aprendizajes previamente adquiridos.
- El diseño del problema debe comprometer el interés de los alumnos para examinar de manera profunda los conceptos y objetivos que se quieren aprender.
- El problema debe estar en relación con los objetivos del programa de estudio y con problemas o situaciones de la vida diaria para que los alumnos encuentren mayor sentido en el trabajo que realizan.
- Los problemas deben llevar a los alumnos a tomar decisiones o hacer juicios basados en hechos, información lógica y fundamentada, y obligarlos a justificar sus decisiones y razonamientos.
- Se debe centrar en el alumno y no en el docente.

## TÉCNICAS

### ***Método de proyectos.***

Es una técnica didáctica que incluye actividades que pueden requerir que los alumnos **investiguen, construyan y analicen información** que coincida con los objetivos específicos de una tarea determinada en la que se **organizan actividades desde una perspectiva experiencial**, donde el alumno aprende a través de la práctica personal, activa y directa con el propósito de aclarar, reforzar y construir aprendizajes (Intel Educación).

Para definir proyectos efectivos se debe considerar principalmente que:

- Los alumnos son el centro del proceso de aprendizaje.
- Los proyectos se enfocan en resultados de aprendizaje acordes con los programas de estudio.
- Las preguntas orientadoras conducen la ejecución de los proyectos.
- Los proyectos involucran múltiples tipos de evaluaciones continuas.
- El proyecto tiene conexiones con el mundo real.
- Los alumnos demuestran conocimiento a través de un producto o desempeño.
- La tecnología apoya y mejora el aprendizaje de los alumnos.
- Las destrezas de pensamiento son integrales al proyecto.

Para el presente módulo se hacen las siguientes recomendaciones:



- Integrar varios módulos mediante el método de proyectos, lo cual es ideal para desarrollar un trabajo colaborativo.
- En el planteamiento del proyecto, cuidar los siguientes aspectos:
  - ✓ Establecer el alcance y la complejidad.
  - ✓ Determinar las metas.
  - ✓ Definir la duración.
  - ✓ Determinar los recursos y apoyos.
  - ✓ Establecer preguntas guía. Las preguntas guía conducen a los alumnos hacia el logro de los objetivos del proyecto. La cantidad de preguntas guía es proporcional a la complejidad del proyecto.
  - ✓ Calendarizar y organizar las actividades y productos preliminares y definitivos necesarias para dar cumplimiento al proyecto.
- Las actividades deben ayudar a responsabilizar a los alumnos de su propio aprendizaje y a **aplicar competencias adquiridas** en el salón de clase en **proyectos reales**, cuyo planteamiento se basa en un problema real e **involucra distintas áreas**.
- El proyecto debe implicar que los alumnos **participen en un proceso de investigación**, en el que **utilicen diferentes estrategias de estudio**; puedan participar en el proceso de planificación del propio aprendizaje y les ayude a ser flexibles, reconocer al "otro" y comprender su propio entorno personal y cultural. Así entonces se debe favorecer el desarrollo de **estrategias de indagación, interpretación y presentación del proceso seguido**.
- De acuerdo a algunos teóricos, mediante el método de proyectos los alumnos buscan soluciones a problemas no convencionales, cuando llevan a la práctica el hacer y depurar preguntas, debatir ideas, hacer predicciones, diseñar planes y/o experimentos, recolectar y analizar datos, establecer conclusiones, comunicar sus ideas y descubrimientos a otros, hacer nuevas preguntas, crear artefactos o propuestas muy concretas de orden social, científico, ambiental, etc.
- En la gran mayoría de los casos los proyectos se llevan a cabo **fuera del salón de clase** y, dependiendo de la orientación del proyecto, en muchos de los casos pueden **interactuar con sus comunidades** o permitirle un **contacto directo con las fuentes de información** necesarias para el planteamiento de su trabajo. Estas experiencias en las que se ven involucrados hacen que aprendan a manejar y usar los recursos de los que disponen como el tiempo y los materiales.
- Como medio de evaluación se recomienda que todos los proyectos tengan **una o más presentaciones del avance para evaluar resultados** relacionados con el proyecto.
- Para conocer acerca del progreso de un proyecto se puede:
  - ✓ Pedir reportes del progreso.
  - ✓ Presentaciones de avance,
  - ✓ Monitorear el trabajo individual o en grupos.

- ✓ Solicitar una bitácora en relación con cada proyecto.
- ✓ Calendarizar sesiones semanales de reflexión sobre avances en función de la revisión del plan de proyecto.

### **Estudio de casos.**

El estudio de casos es una técnica de enseñanza en la que los alumnos **aprenden sobre la base de experiencias y situaciones de la vida real**, y se permiten así, construir su propio aprendizaje en un contexto que los aproxima a su entorno. Esta técnica se basa en la participación activa y en procesos colaborativos y democráticos de discusión de la situación reflejada en el caso, por lo que:

- Se deben representar situaciones problemáticas diversas de la vida para que se estudien y analicen.
- Se pretende que los alumnos generen soluciones validas para los posibles problemas de carácter complejo que se presenten en la realidad futura.
- Se deben proponer datos concretos para reflexionar, analizar y discutir en grupo y encontrar posibles alternativas para la solución del problema planteado. Guiar al alumno en la generación de alternativas de solución, le permite desarrollar la habilidad creativa, la capacidad de innovación y representa un recurso para conectar la teoría a la práctica real.
- Debe permitir reflexionar y contrastar las propias conclusiones con las de otros, aceptarlas y expresar sugerencias.

El estudio de casos es pertinente usarlo cuando se pretende:

- Analizar un problema.
- Determinar un método de análisis.
- Adquirir agilidad en determinar alternativas o cursos de acción.
- Tomar decisiones.

Algunos teóricos plantean las siguientes fases para el estudio de un caso:

- **Fase preliminar:** Presentación del caso a los participantes
- **Fase de eclosión:** "Explosión" de opiniones, impresiones, juicios, posibles alternativas, etc., por parte de los participantes.
- **Fase de análisis:** En esta fase es preciso llegar hasta la determinación de aquellos hechos que son significativos. Se concluye esta fase cuando se ha conseguido una síntesis aceptada por todos los miembros del grupo.

- **Fase de conceptualización:** Es la formulación de conceptos o de principios concretos de acción, aplicables en el caso actual y que permiten ser utilizados o transferidos en una situación parecida.

### **Interrogación.**

Consiste en llevar a los alumnos a la **discusión y al análisis de situaciones o información**, con base en preguntas planteadas y formuladas por el docente o por los mismos alumnos, con el fin de explorar las capacidades del pensamiento al activar sus procesos cognitivos; se recomienda **integrar esta técnica de manera sistemática y continua** a las anteriormente descritas y al abordar cualquier tema del programa de estudio.

### **Participativo-vivenciales.**

Son un conjunto de elementos didácticos, sobre todo los que exigen un grado considerable de **involucramiento y participación de todos los miembros del grupo** y que sólo tienen como límite el grado de imaginación y creatividad del facilitador.

Los ejercicios vivenciales son una alternativa para llevar a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje, no sólo porque facilitan la transmisión de conocimientos, sino porque además permiten **identificar y fomentar aspectos de liderazgo, motivación, interacción y comunicación del grupo**, etc., los cuales son de vital importancia para la organización, desarrollo y control de un grupo de aprendizaje.

Los ejercicios vivenciales resultan ser una situación planeada y estructurada de tal manera que representan una experiencia muy atractiva, divertida y hasta emocionante. El juego significa apartarse, salirse de lo rutinario y monótono, para asumir un papel o personaje a través del cual el individuo pueda manifestar lo que verdaderamente es o quisiera ser sin temor a la crítica, al rechazo o al ridículo.

El desarrollo de estas experiencias se encuentra determinado por los conocimientos, habilidades y actitudes que el grupo requiera revisar o analizar y por sus propias vivencias y necesidades personales.

#### 4. Enfoque del Módulo

A medida que la empresa aumenta en tamaño y complejidad, buscando mayor eficiencia, es normal que la administración de la producción produzca una delegación de funciones dentro de las áreas productivas de la empresa.

La misión de una administración de la producción se refiere al planeamiento, diseño, implementación, ejecución y control de los sistemas de producción de una empresa.

Las actividades relacionadas con el sistema de producción se refieren al diseño del producto y del proceso, a la selección del equipamiento, del personal, de los materiales, de los proveedores; a la localización y distribución interna de plantas y a la programación e implementación del sistema.

Las competencias asociadas al módulo de **Administración del proceso de producción** son la reducción de los costos por medio de una mayor eficiencia y productividad, el cumplimiento en tiempo y forma de los plazos y las entregas, la mejora de la calidad, el aumento de la flexibilidad en suministros, procesos, productos, equipamientos y mano de obra, pero principalmente la mejora en el servicio a los clientes, por medio de la vigencia efectiva de los atributos de una buena calidad de servicio: confianza, sensibilidad, habilidad, accesibilidad, cortesía, comunicación, credibilidad y seguridad.

En el módulo se integran competencias genéricas para el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación, lo que implica el desarrollo de habilidades del pensamiento para elegir las fuentes apropiadas para un propósito específico de acuerdo con su relevancia y confiabilidad y para procesar e interpretar la información por categorías y jerarquías, articulando saberes de diversos campos y estableciendo relaciones entre ellos y su vida cotidiana

Además el alumno, en este módulo desarrollará competencias para resolver problemas; ejercer la toma de decisiones; desempeñarse en diferentes tipos de empresas; continuar aprendiendo de forma autónoma a lo largo de su vida y dialogar con personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales, mediante la ubicación de sus propias circunstancias con una actitud creadora, crítica, responsable y propositiva.

El enfoque del módulo de Administración del proceso de producción es práctico por lo que se deben privilegiar como estrategias didácticas los estudios de casos, los ejercicios y las prácticas para obtener, organizar e integrar información de las actividades de las diferentes áreas de una empresa y de



esta manera apoyar y facilitar la toma de decisiones del director. Asimismo, se debe fomentar el trabajo colaborativo para lo cual se propiciará la interacción constante, emulando las relaciones que se establecen en una empresa.

## 5. Orientaciones didácticas y estrategias de aprendizaje por unidad

<b>Unidad I</b>	<b>Establecimiento de costos logísticos y de producción</b>
<b>Orientaciones Didácticas</b>	

Para abordar los contenidos de la primera unidad se sugiere al Docente lo siguiente:

- Utiliza la terminología necesaria para el trabajo dentro de un área de producción.
- Promueve discusiones con respecto al uso del proceso administrativo como herramienta de desarrollo dentro del área de producción.
- Ubica en organigramas de empresas del entorno el área de producción
- Emplear ejemplos acerca de los bienes de la empresa en el departamento de producción
- Fomentar la investigación documental acerca de temas de los sistemas de producción
- Emplear ejemplos reales acerca de los sectores de producción de bienes y servicios.
- Fomentar el trabajo en equipo, exposiciones y visitas acerca de los sistemas de producción
- Demuestra con casos hipotéticos, el procedimiento para determinar los costos de producción
- Utilizar ejemplos reales de costos que genera una empresa
- Generar actividades que recurran a la implementación de sistemas de costos dentro de las áreas de producción de una organización.

**Para potenciar el trabajo en el aula, se recomienda promover las siguientes competencias transversales:**

- Administra los recursos disponibles aplicando un adecuado sistema de costos logísticos y de producción
- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones gráficas.
- Identifica las ideas clave en los factores que inciden en la localización de una empresa.
- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance del objetivo.

- Ordena información de acuerdo a las indicaciones del profesor.
- Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.
- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
- Articula saberes de diversos campos como presupuestos, costos, logística y establece relaciones entre ellos
- Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.
- Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

Estrategias de Aprendizaje	Recursos Académicos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar en forma individual un cuadro sinóptico- sobre la clasificación de los productos y servicios.</li> <li>• Investigar cuales son los costos directos de fabricación.</li> <li>• Realizar la práctica número: 1 "Clasificación de bienes y servicios</li> <li>• Elaborar en equipos un cuadro sinóptico sobre la evolución de las características del sistema de producción a través del tiempo.</li> <li>• Contrastar en equipos, los conceptos explicados para algunas empresas que produzcan diferentes productos.</li> <li>• Elaborar en forma individual, un reporte técnico sobre sus conclusiones del tema y las prácticas realizadas.</li> <li>• Realizar en equipo un organigrama del área de producción.</li> <li>• Realizar en equipo un cuadro concentrador acerca de los bienes de la empresa.</li> <li>• Realizar en equipo un trabajo acerca de los sistemas de producción.</li> <li>• <b>Realizar la actividad de evaluación 1.1.1</b> "Realiza visita de campo a una empresa para investigar y explicar de forma escrita, el funcionamiento del área de producción".</li> <li>• Visitar individualmente sitios web para recopilar información referente a los temas.</li> <li>• Realizar en equipo un cuadro sinóptico acerca de los sectores de producción de bienes y servicios.</li> <li>• Realizar ejercicios de costeo.</li> <li>• Buscar individualmente en páginas Web que es un prorrato y como se utiliza.</li> <li>• Realizar en equipo una investigación acerca del costeo de fabricación.</li> <li>• Realizar en equipo las prácticas 1, 2 3 y 4.</li> <li>• Investigar en equipos el concepto de cuentas de resultados, para lo cuál podrá apoyarse en el Boletín B-3 Estado de resultados del Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP).</li> <li>• Elaborar en equipos el concepto de cuentas de orden, elaborando su catálogo.</li> </ul>	<p><b>Bibliografía:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chase Richard y Aquilano, Nicolás, Dirección de administración de la producción y de las operaciones, México. 8ª ed. Editorial Mc Graw-Hill, 2001.</li> <li>• Del Río González, Cristóbal, Costos I, II y III, México, Editorial ECASA, 2001.</li> <li>• Velázquez Mastretta, G. Administración de los Sistemas de Producción, 6ª edición, México, Editorial Limusa, 2008.</li> </ul> <p><b>Páginas Web:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Logística y la cadena de suministros. Disponible en: <a href="http://www.slideshare.net/borremaster/logistica-y-la-cadena-de-suministros">http://www.slideshare.net/borremaster/logistica-y-la-cadena-de-suministros</a> (22-09-11)</li> <li>• Evolución histórica de la administración de la producción y de las operaciones. Disponible en: <a href="http://www.gestiopolis.com/recursos6/Docs/Ger/administracion-de-procesos-y-de-produccion.htm">http://www.gestiopolis.com/recursos6/Docs/Ger/administracion-de-procesos-y-de-produccion.htm</a> (22-09-11).</li> <li>• Administración de la Producción como ventaja competitiva. <b>Disponible en:</b> <a href="http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/administraciondelaproduccion/">http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/administraciondelaproduccion/</a> (22-09-11)</li> <li>• Administración de la Producción. <b>Disponible en:</b> <a href="http://www.elprisma.com/apuntes/curso.asp?id=5970">http://www.elprisma.com/apuntes/curso.asp?id=5970</a> (22-09-11)</li> <li>• Administración de la Producción. <b>Disponible en:</b> <a href="http://www.mitecnologico.com/Main/AdministracionDeLaProduccion">http://www.mitecnologico.com/Main/AdministracionDeLaProduccion</a> (22-09-11)</li> <li>• Contabilidad de Costos. <b>Disponible en:</b> <a href="http://www.ingenieria.unam.mx/~materiafc/CCostos.html">http://www.ingenieria.unam.mx/~materiafc/CCostos.html</a> (22-09-11)</li> <li>• ABC: el sistema de costos basado en las actividades. <b>Disponible en:</b> <a href="http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no%206/abc.htm">http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no%206/abc.htm</a> (22-09-11)</li> </ul>

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar un resumen sobre los temas y elaborará su propio catálogo.</li><li>• Discutir en forma grupal acerca de los catálogos de cuentas.</li><li>• <b>Realizar la actividad de evaluación 1.2.1</b> “Realiza investigación de campo al departamento de logística de una empresa para investigar los costos de la cadena logística y elabora un reporte escrito”.</li><li>• Realizar el cierre de la unidad comentando los temas vistos en clase y lo investigado, respetar las opiniones diversas y retroalimentar.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Biblioteca digital de la Red Académica del CONALEP<br/>Contenido de libros, manuales teórico-prácticos, tutoriales interactivos, objetos de aprendizaje, manuales técnicos.<br/><b>Disponible en:</b> <a href="http://sied.conalep.edu.mx/bv3/">http://sied.conalep.edu.mx/bv3/</a> (22-09-11)</li></ul> |
|---|--|

<b>Unidad II</b>	<b>Establecimiento de la capacidad de producción.</b>
<b>Orientaciones Didácticas</b>	

Para trabajar la segunda unidad, se recomienda:

- Iniciar indicando las leyes y reglamentos que existen para la localización de la planta, así como el beneficio que estas pueden traer a una localidad.
- Utilizar esquemas, dibujos y diagramas para demostrar los mantenimientos que se hacen en una planta.
- Utilizar problemas y ejercicios para obtener la capacidad de producción de la planta.
- Exponer que es una cadena de producción utilizando ejemplos de empresas.
- Organizar un concurso de ensayo con el tema: ¿Qué es un cliente? y la importancia del mismo para la organización
- Establecer analogías entre el clima organizacional y sus beneficios en la empresa, con el ambiente que se vive en el salón de clases y en el plantel
- Demostrar el concepto de distribución de planta Layout en los talleres y o laboratorios del plantel.
- Fomentar en los alumnos el trabajo en equipo al momento de la realización de las prácticas y ejercicios.
- Coordinar la elaboración de un periódico mural acerca de l uso de la tecnología en una planta y sus beneficios en las líneas de producción

**Para potenciar el trabajo en el aula, se recomienda promover las siguientes competencias transversales:**

- Administra los recursos disponibles aplicando un adecuado sistema de costos logísticos y de producción
- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones gráficas.
- Identifica las ideas clave en los factores que inciden en la localización de una empresa.
- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance del objetivo.
- Ordena información de acuerdo a las indicaciones del profesor.
- Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.
- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
- Articula saberes de diversos campos como presupuestos, costos, logística y establece relaciones entre ellos
- Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.
- Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

Estrategias de Aprendizaje	Recursos Académicos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar individualmente un trabajo escrito acerca de la localización industrial y sus factores.</li> <li>• Realizar una investigación en la Web acerca del desarrollo organizacional.</li> <li>• Realizar individualmente un mapa mental acerca del desarrollo organizacional y clima organizacional.</li> <li>• Realizar un cuadro comparativo entre cadenas de producción de un mismo producto pero de diferente empresa</li> <li>• Buscar diferentes conceptos acerca de la palabra cliente</li> <li>• Realizar en equipo un trabajo escrito acerca del Mantenimiento de planta</li> <li>• <b>Realizar la actividad de evaluación 2.1.1</b> “Realiza una investigación de campo para identificar los factores que inciden en la localización de una industria, elaborando un reporte escrito”</li> <li>• Realizar en equipo un diagrama Layout</li> <li>• Comentar en grupo la importancia de capacidad de operaciones</li> <li>• Realizar en equipo un trabajo acerca de la tecnología de la planta</li> <li>• Realizar las prácticas 5 y 6</li> <li>• <b>Realizar la actividad de evaluación 2.2.1</b> “Realiza una propuesta de distribución de planta (Layout)”</li> <li>• Realizar el cierre de la unidad comentando los temas vistos en clase y lo investigado, respetar las opiniones diversas y retroalimentar.</li> </ul>	<p><b>Bibliografía:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chase Richard y Aquilano, Nicolás, Dirección de administración de la producción y de las operaciones, México. 8ª ed. Editorial Mc Graw-Hill, 2001.</li> <li>• Del Río González, Cristóbal, Costos I, II y III, México, Editorial ECASA, 2001.</li> <li>• Velázquez Mastretta, G. Administración de los Sistemas de Producción, 6ª edición, México, Editorial Limusa, 2008.</li> </ul> <p><b>Páginas Web:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Logística y la cadena de suministros. Disponible en: <a href="http://www.slideshare.net/borremaster/logistica-y-la-cadena-de-suministros">http://www.slideshare.net/borremaster/logistica-y-la-cadena-de-suministros</a> (22-09-11)</li> <li>• Evolución histórica de la administración de la producción y de las operaciones. Disponible en: <a href="http://www.gestiopolis.com/recursos6/Docs/Ger/administracion-de-procesos-y-de-produccion.htm">http://www.gestiopolis.com/recursos6/Docs/Ger/administracion-de-procesos-y-de-produccion.htm</a> (22-09-11).</li> <li>• Administración de la Producción como ventaja competitiva. <b>Disponible en:</b> <a href="http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/administraciondelaproduccion/">http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/administraciondelaproduccion/</a> (22-09-11)</li> <li>• Administración de la Producción. <b>Disponible en:</b> <a href="http://www.elprisma.com/apuntes/curso.asp?id=5970">http://www.elprisma.com/apuntes/curso.asp?id=5970</a> (22-09-11)</li> <li>• Administración de la Producción. <b>Disponible en:</b></li> </ul>

	<p><a href="http://www.mitecnologico.com/Main/AdministracionDeLaProduccion">http://www.mitecnologico.com/Main/AdministracionDeLaProduccion</a> (22-09-11)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Contabilidad de Costos. <b>Disponible en:</b> <a href="http://www.ingenieria.unam.mx/~materiacfc/CCostos.html">http://www.ingenieria.unam.mx/~materiacfc/CCostos.html</a> (22-09-11)</li><li>• ABC: el sistema de costos basado en las actividades. <b>Disponible en:</b> <a href="http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no%206/abc.htm">http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no%206/abc.htm</a> (22-09-11)</li><li>• Biblioteca digital de la Red Académica del CONALEP. Contenido de libros, manuales teórico-prácticos, tutoriales interactivos, objetos de aprendizaje, manuales técnicos. <b>Disponible en:</b> <a href="http://sied.conalep.edu.mx/bv3/">http://sied.conalep.edu.mx/bv3/</a> (22-09-11)</li></ul>
--	--

<b>Unidad III</b>	<b>Elaboración de los presupuestos complementarios y de producción.</b>
<b>Orientaciones Didácticas</b>	

Para trabajar la tercera unidad, se recomienda al profesor lo siguiente:

- Exponer el significado de la demanda en cuestiones productivas.
- Proponer investigaciones documentales en equipo acerca del tema de inventarios.
- Establecer ejercicios de costeo de acuerdo con la previsión de la demanda.
- Utilizar manuales, documentos perfiles, etcétera del área de producción para la obtención de información.
- Establecer ejercicios acerca de los presupuestos.
- Informar a los alumnos la diferencia entre cada presupuesto y la existencia de presupuestos de tipo federal que son distintos a los mencionados en este módulo.
- Exponer las cualidades que tiene el uso de un presupuesto en la organización.
- Fomentar el trabajo en equipo para la realización de presupuestos de un área específica.

**Para potenciar el trabajo en el aula, se recomienda promover las siguientes competencias transversales:**

- Administra los recursos disponibles aplicando un adecuado sistema de costos logísticos y de producción
- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones gráficas.
- Identifica las ideas clave en los factores que inciden en la localización de una empresa.
- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance del objetivo.
- Ordena información de acuerdo a las indicaciones del profesor.
- Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.
- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.

- Articula saberes de diversos campos como presupuestos, costos, logística y establece relaciones entre ellos
- Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.
- Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

Estrategias de Aprendizaje	Recursos Académicos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar individualmente un trabajo escrito acerca de la previsión de la demanda.</li> <li>• Resolver ejercicios de costos</li> <li>• Realizar en equipo un cuadro comparativo entre los tipos de costos.</li> <li>• <b>Realizar la actividad de evaluación 3.1.1</b> “Elabora un pronóstico de ventas de acuerdo con los resultados del programa general de producción (Caso práctico).</li> <li>• Recopilar individualmente información acerca de los presupuestos de producción.</li> <li>• Resolver ejercicios de distintos presupuestos.</li> <li>• Realizar las prácticas 7, 8 y 9.</li> <li>• Comentar en grupo dudas y lleguen a conclusiones.</li> <li>• <b>Realizar la actividad de evaluación 3.2.1</b> “Elabora un presupuesto para el área de producción(Caso práctico)”</li> </ul>	<p><b>Bibliografía:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chase Richard y Aquilano, Nicolás, Dirección de administración de la producción y de las operaciones, México. 8ª ed. Editorial Mc Graw-Hill, 2001.</li> <li>• Del Río González, Cristóbal, Costos I, II y III, México, Editorial ECASA, 2001.</li> <li>• Velázquez Mastretta, G. Administración de los Sistemas de Producción, 6ª edición, México, Editorial Limusa, 2008.</li> </ul> <p><b>Páginas Web:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Logística y la cadena de suministros. Disponible en: <a href="http://www.slideshare.net/borremaster/logistica-y-la-cadena-de-suministros">http://www.slideshare.net/borremaster/logistica-y-la-cadena-de-suministros</a> (22-09-11)</li> <li>• Evolución histórica de la administración de la producción y de las operaciones. Disponible en: <a href="http://www.gestiopolis.com/recursos6/Docs/Ger/administracion-de-procesos-y-de-produccion.htm">http://www.gestiopolis.com/recursos6/Docs/Ger/administracion-de-procesos-y-de-produccion.htm</a> (22-09-11).</li> <li>• Administración de la Producción como ventaja competitiva. <b>Disponible en:</b> <a href="http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/administraciondelaproduccion/">http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/administraciondelaproduccion/</a> (22-09-11)</li> <li>• Administración de la Producción. <b>Disponible en:</b> <a href="http://www.elprisma.com/apuntes/curso.asp?id=5970">http://www.elprisma.com/apuntes/curso.asp?id=5970</a> (22-09-11)</li> <li>• Administración de la Producción. <b>Disponible en:</b> <a href="http://www.mitecnologico.com/Main/AdministracionDeLaProduccion">http://www.mitecnologico.com/Main/AdministracionDeLaProduccion</a> (22-09-11)</li> <li>• Contabilidad de Costos. <b>Disponible en:</b> <a href="http://www.ingenieria.unam.mx/~materia/cfc/CCostos.html">http://www.ingenieria.unam.mx/~materia/cfc/CCostos.html</a> (22-09-11)</li> <li>• ABC: el sistema de costos basado en las actividades. <b>Disponible en:</b> <a href="http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no%206/abc.htm">http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no%206/abc.htm</a> (22-09-11)</li> <li>• Biblioteca digital de la Red Académica del CONALEP Contenido de libros, manuales teórico-prácticos, tutoriales</li> </ul>

interactivos, objetos de aprendizaje, manuales técnicos.  
Disponible en: <http://sied.conalep.edu.mx/bv3/> (22-09-11)

## 6. Prácticas/Ejercicios /Problemas/Actividades

<b>Unidad de Aprendizaje:</b>	Establecimiento de costos logísticos y de producción.	<b>Número:</b>	<b>1</b>
<b>Práctica:</b>	Costeo de de producción.	<b>Número:</b>	<b>1</b>
<b>Propósito de la práctica:</b>	Realizar el costeo de producción a través de los tres elementos del costo para la posterior obtención del costo unitario.		
<b>Escenario:</b>	Salón de clase	<b>Duración</b>	<b>7 horas</b>

Materiales, Herramientas, Instrumental, Maquinaria y Equipo	Desempeños
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Impresora</li> <li>• Hojas tabulares de cuatro columnas con concepto</li> <li>• Hojas blancas</li> <li>• Lápiz</li> <li>• Goma de borrar</li> </ul>	<p>Anotar en las hojas tabulares cada una de las empresas que se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fábrica de zapatos</li> <li>• Extracción de plata</li> <li>• Fábrica de pizarrones</li> <li>• Distribución de ropa</li> <li>• Fábrica de papel</li> <li>• Fabricación de cosméticos</li> <li>• Extracción de algas marinas</li> <li>• Fabricación de rines de automóvil</li> <li>• Producción de flores</li> <li>• Elaboración de canastillas de plástico</li> <li>• Elaboración de jabones</li> <li>• Recolección de la uva</li> <li>• Extracción de metales</li> <li>• Fábrica de podadoras</li> <li>• Venta de artículos de oficina</li> <li>• Fábrica de relojes</li> <li>• Comercialización de galletas</li> <li>• Secretaría de Estado.</li> <li>• Fábrica de cámaras fotográficas</li> <li>• Producción de almidón</li> <li>• Venta de flores</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fabricación de herramientas de corte</li><li>• Fabricación de montacargas.</li><li>• Elaboración de champiñones</li><li>• Fábrica de uniformes deportivos</li><li>• Producción de cemento</li></ul> <p>Anotar para cada empresa, en la segunda columna, si el producto o productos que ofrece es un bien o servicio y en la tercera el tipo de sector al que pertenece</p> <p>Indicar en la cuarta columna comentarios o dudas</p> <p>Elaborar el reporte de la práctica</p>
--	--

<b>Unidad de Aprendizaje:</b>	Establecimiento de costos logísticos y de producción.	<b>Número:</b>	<b>1</b>
<b>Práctica:</b>	Establecimiento de recursos para la producción	<b>Número:</b>	<b>2</b>
<b>Propósito de la práctica:</b>	Establecer los recursos requeridos por el área de producción, de acuerdo con el proceso de fijación de los recursos para ser productivo y eficiente.		
<b>Escenario:</b>	Empresa.	<b>Duración</b>	11 horas
<b>Materiales, Herramientas, Instrumental, Maquinaria y Equipo</b>		<b>Desempeños</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas blancas</li> <li>• Lápiz</li> <li>• Bolígrafo</li> <li>• Goma</li> <li>• Computadora</li> </ul>		<p>Elaborar un guión por equipos para entrevistar al titular del área de producción de una empresa, que incluya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores de la administración de la producción.</li> <li>• Estructura organizacional.</li> <li>• Factores de producción por recursos empresariales.</li> <li>• Operación productiva</li> <li>• Tipos de costos de fabricación</li> <li>• Sistemas de costos históricos</li> <li>• Sistema de costos predeterminados: Estimados o estándar</li> <li>• Sistema de Costos Administrativos (ABC)</li> </ul> <p>Acudir a la empresa seleccionada</p> <p>Llevar a cabo la entrevista</p> <p>Elaborar un cuadro resumen que muestre los recursos que requiere para su operación, el área de producción de la empresa</p> <p>Realizar un informe escrito de la práctica que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información recabada</li> <li>• Conclusiones.</li> </ul>	

<b>Unidad de Aprendizaje:</b>	Establecimiento de costos logísticos y de producción.	<b>Número:</b>	<b>1</b>
<b>Práctica:</b>	Cálculo de costos históricos por órdenes	<b>Número:</b>	<b>3</b>
<b>Propósito de la práctica:</b>	Calcular los costos de producción, mediante el sistema de órdenes de trabajo para optimizar los recursos de la empresa.		
<b>Escenario:</b>	Aula	<b>Duración</b>	9 horas
Materiales, Herramientas, Instrumental, Maquinaria y Equipo		Desempeños	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas tabulares de 7 u 8 columnas</li> <li>• Bolígrafo</li> <li>• Lápiz o lapicero</li> <li>• Goma de borrar</li> <li>• Computadora</li> </ul>		<p>Para el desarrollo de esta práctica se organizarán los alumnos en equipos y se utilizará la información contenida en el anexo 1.</p> <p>Elaborar una orden de producción, cubriendo los elementos que en el anexo se indican.</p> <p>Abrir una orden para cada uno de los artículos solicitados por el cliente</p> <p>Requisitar las órdenes de producción, con los datos e información indicados en el anexo.</p> <p>Calcular por cada una de las órdenes de producción lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo total por materia prima directa</li> <li>• Costo total por mano de obra directa</li> <li>• Costo total por gastos indirectos de fabricación</li> <li>• Costo total de producción</li> <li>• Costo de fabricación por unidad</li> </ul> <p>Realizar un informe escrito de la práctica que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultados de los cálculos</li> <li>• Conclusiones</li> </ul>	

<b>Unidad de Aprendizaje:</b>	Establecimiento de costos logísticos y de producción.	<b>Número:</b>	<b>1</b>
<b>Práctica:</b>	Cálculo de costos predeterminados por procesos.	<b>Número:</b>	<b>4</b>
<b>Propósito de la práctica:</b>	Calcular costos de producción, mediante el sistema de producción por procesos para determinar la producción equivalente de la terminada.		
<b>Escenario:</b>	Aula	<b>Duración</b>	10 horas

Materiales, Herramientas, Instrumental, Maquinaria y Equipo	Desempeños
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas tabulares de 7 u 8 columnas</li> <li>• Bolígrafo</li> <li>• Lápiz</li> <li>• Goma de borrar</li> <li>• Calculadora</li> </ul>	<p>Para el desarrollo de esta práctica se organizarán los alumnos en equipos y se utilizará la información contenida en el anexo 2</p> <p>Revisar la información contenida en el anexo 2.</p> <p>Determinar la producción equivalente de la producción terminada y de la producción en proceso, del segundo mes de operación de la Empresa, S. A. de C. V.</p> <p>Calcular lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo unitario de la producción del segundo mes de operación de la empresa</li> <li>• Costo de fabricación total del mes</li> <li>• Costo de fabricación incurrido en el mes 8, en la fase productiva de preparación</li> <li>• Costo de fabricación incurrido en el mes 8, en la fase productiva de ensamblado</li> <li>• Costo de fabricación incurrido en el mes 8, en la fase productiva de acabado</li> <li>• Costo unitario de fabricación de la fase de preparación</li> <li>• Costo unitario de fabricación de la fase de ensamblado</li> <li>• Costo unitario de fabricación de la fase de acabado</li> </ul> <p>Realizar un informe escrito de la práctica que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultados de los cálculos</li> <li>• Conclusiones</li> </ul>

<b>Unidad de Aprendizaje:</b>	Establecimiento de la capacidad de producción.	<b>Número:</b>	<b>2</b>
<b>Práctica:</b>	Valoración de factores de localización industrial.	<b>Número:</b>	<b>5</b>
<b>Propósito de la práctica:</b>	Valorar los factores de localización de una industria, de acuerdo con las características de la zona en que se ubica para ponderar ventajas y desventajas de los agentes externos.		
<b>Escenario:</b>	Aula	<b>Duración</b>	8 horas

Materiales, Herramientas, Instrumental, Maquinaria y Equipo	Desempeños
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bolígrafo.</li> <li>• Lápiz o lapicero</li> <li>• Goma de borrar</li> </ul>	<p>Identificar los factores de localización de la industria: mercado, fuentes de abastecimiento, transporte, mano de obra, energía, servicios, clima, medio ambiente, incentivos fiscales.</p> <p>Señalar para cada factor de localización su descripción, así como sus ventajas y desventajas.</p> <p>Realizar un informe, mapas que señalen el estado de la República Mexicana y municipio en el que se encuentra la industria que se utilizará de ejemplo; lugar específico dentro del municipio y un croquis de localización de la empresa (zona industrial, avenidas principales, calles, etc.).</p> <p>Realizar un informe escrito de la práctica que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información recabada</li> <li>• Descripción de los factores</li> <li>• Mapa</li> <li>• Conclusiones</li> </ul>

<b>Unidad de Aprendizaje:</b>	Establecimiento de la capacidad de producción.	<b>Número:</b>	<b>2</b>
<b>Práctica:</b>	Distribución de planta.	<b>Número:</b>	<b>6</b>
<b>Propósito de la práctica:</b>	Diseñar croquis de distribución de una planta industrial, de acuerdo con las características de la maquinaria y del proceso de fabricación para el mejor uso de las instalaciones.		
<b>Escenario:</b>	Aula	<b>Duración</b>	10 horas
<b>Materiales, Herramientas, Instrumental, Maquinaria y Equipo</b>		<b>Desempeños</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas blancas</li> <li>• Hojas de papel milimétrico</li> <li>• Juego de geometría</li> <li>• Bolígrafo</li> <li>• Lápiz</li> <li>• Goma de borrar.</li> <li>• Computadora.</li> </ul>		<p>Para el desarrollo de esta práctica se organizarán los alumnos en equipos y se utilizará la información contenida en el anexo 4 y los elementos que se consideren necesarios del anexo 1.</p> <p>Elaborar un croquis de distribución, de la planta industrial de La Empresa, S. A. de C. V, señalando las máquinas instaladas en cada área y los metros cuadrados de ocupación.</p> <p>Formular un listado de las áreas de producción de la empresa, con sus metros cuadrados de ocupación, y el porcentaje que representan del total.</p> <p>Elaborar un cuadro sobre los motivos para la distribución de la planta.</p>	

<b>Unidad de Aprendizaje:</b>	Elaboración de los presupuestos complementarios y de producción.	<b>Número:</b>	<b>3</b>
<b>Práctica :</b>	Elaboración del programa general de producción.	<b>Número:</b>	<b>7</b>
<b>Propósito de la práctica:</b>	Elaborar el programa general de producción, mediante el cálculo de la previsión de la demanda de los niveles de inventario, de la capacidad de producción, y de los costos de la materia prima, mano de obra, gastos indirectos, almacenamiento y maquila.		
<b>Escenario:</b>	Aula	<b>Duración</b>	10 horas

Materiales, Herramientas, Instrumental, Maquinaria y Equipo	Desempeños
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas tabulares de 7 u 8 columnas.</li> <li>• Bolígrafo</li> <li>• Lápiz</li> <li>• Goma de borrar</li> <li>• Calculadora</li> <li>• Computadora</li> </ul>	<p>Para el desarrollo de esta práctica se organizarán los alumnos en equipos y se utilizará la información contenida en el anexo 5. Revisar la información del anexo 5. Calcular lo siguiente :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La demanda real actualizada en una empresa.</li> <li>• La venta pronosticada de la empresa para el próximo ejercicio, en función de la demanda real existente</li> <li>• La demanda total del mercado para el próximo año.</li> <li>• La demanda pronosticada para el próximo año de la empresa.</li> <li>• Los niveles de inventario de materia prima y de producción terminada, que actualmente mantiene la empresa.</li> <li>• Los niveles de inventario de materia prima y de producción terminada, que se tienen pronosticados para el próximo año.</li> <li>• El costo actual de la materia prima que se utiliza para la producción, el costo de la mano de obra, el costo de almacenamiento, el costo de maquila, y los costos indirectos de fabricación, para el presente año.</li> <li>• El costo pronosticado de la materia prima, que se utilizará en la producción del próximo ejercicio, el costo de la mano de obra, el costo de almacenamiento, el costo de maquila, y los costos indirectos de fabricación, utilizando los mismos porcentajes que para el año actual.</li> </ul> <p>Elaborar un resumen de los resultados obtenidos.</p>

<b>Unidad de Aprendizaje:</b>	Elaboración de los presupuestos complementarios y de producción.	<b>Número:</b>	<b>3</b>
<b>Práctica:</b>	Elaboración de presupuestos de producción.	<b>Número:</b>	<b>8</b>
<b>Propósito de la práctica:</b>	Elaborar presupuestos de producción, mediante el cálculo de los costos de la materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, que se erogarán para la fijación de costos de fabricación de los productos terminados.		
<b>Escenario:</b>	Aula	<b>Duración</b>	10 horas

Materiales, Herramientas, Instrumental, Maquinaria y Equipo	Desempeños
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas tabulares de 7 u 8 columnas.</li> <li>• Bolígrafo</li> <li>• Lápiz</li> <li>• Goma de borrar</li> <li>• Computadora</li> <li>• Calculadora</li> </ul>	<p>Para el desarrollo de esta práctica se organizarán los alumnos en equipos y se utilizará la información contenida en el anexo 6.</p> <p>Elaborar los siguientes presupuestos:</p> <p>Analíticos de compras, para cada una de las materias primas directas utilizadas en la producción.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumario de compras de materia prima directa.</li> <li>• Global de compras de materia prima directa.</li> <li>• Analítico de costo de transformación, para cada uno de los tres artículos que la empresa produce</li> <li>• Sumario de costo de transformación</li> <li>• Global de costo de transformación</li> <li>• Analítico de producción, para cada uno de los artículos terminados que la empresa produce</li> <li>• Global de producción</li> </ul> <p>Elaborar un cuadro resumen de los resultados obtenidos</p>

<b>Unidad de Aprendizaje:</b>	Elaboración de los presupuestos complementarios y de producción.	<b>Número:</b>	3
<b>Práctica:</b>	Elaboración de presupuestos complementarios	<b>Número:</b>	9
<b>Propósito de la práctica:</b>	Elaborar presupuestos complementarios de producción, de acuerdo con el presupuesto de inventarios y consumos de materia prima directa.		
<b>Escenario:</b>	Aula	<b>Duración</b>	9 horas

Materiales, Herramientas, Instrumental, Maquinaria y Equipo	Desempeños
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas tabulares de 7 u 8 columnas</li> <li>• Bolígrafo</li> <li>• Lápiz.</li> <li>• Goma de borrar</li> <li>• Calculadora</li> </ul>	<p>Para el desarrollo de esta práctica se organizarán los alumnos en equipos y se utilizará la información contenida en el anexo 7</p> <p>Elaborar los siguientes presupuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analítico de inventario, para cada una de las materias primas directas que se utilizan en la producción, en unidades y valores.</li> <li>• Global de inventario de materia prima directa, en unidades y valores.</li> <li>• Analítico de consumo de materia prima directa, para cada uno de los productos terminados, en unidades y valores.</li> <li>• Global de consumo de materia prima directa, en unidades y valores.</li> </ul> <p>Elaborar un cuadro resumen de los resultados obtenidos</p>

### Anexo 1

La Empresa, S. A. de C. V., dentro de su operación normal atiende a clientes que le solicitan cajas de cartón corrugado con especificaciones muy particulares, que requieren de una fabricación especial.

Para ello, abre una orden de producción a cada uno de los renglones de la orden de compra fincada por el cliente, a efecto de que por ese conducto se dé seguimiento a la elaboración del producto, y se conozcan los costos de fabricación en que se ha incurrido.

Uno de los clientes potenciales de Empresa, S. A. de C. V., le solicita los productos que a continuación se señalan:

Orden de compra.-	No. 325/98
Fecha de la orden.-	23 de enero de 2002.
Proveedor.-	Corrugados de Cartón la Misión, S. A. de C. V.
Fecha de entrega requerida.-	23 de febrero de 2002.
Lugar de entrega.-	LAB. Domicilio del cliente.
Condiciones de pago.-	Crédito 30 días.
Producto solicitado:	
<input type="checkbox"/> Caja de cartón corrugado de 25X20X10 cm., fondo azul. Cantidad 10 millares.	
<input type="checkbox"/> Caja de cartón corrugado de 32X28X20 cm., fondo guinda. Cantidad 5 millares.	
<input type="checkbox"/> Caja de cartón corrugado de 70X40X35 cm., fondo blanco. Cantidad 50 millares.	

Se abre una orden de producción para cada uno de los tipos de caja solicitados, siendo los consumos de materia prima directa los que en el cuadro No. 1 se indican.

La mano de obra directa aplicada en la fabricación de cada uno de los tipos de caja se muestra en el cuadro No. 2.

Los costos indirectos de fabricación, se calculan sobre la base del número de horas trabajadas, asignando \$1.00 por hora al tiempo que se utiliza en el área de proceso de corrugado de lámina; \$0.50 por hora al tiempo que se utiliza en el área de suaje y doblado; \$ 0.30 por hora al tiempo que se utiliza en el área de impresión; \$0.20 por hora al tiempo que se utiliza en el área de pegado o grapado; \$ 0.10 por hora al tiempo que se utiliza en el área de acabado final; y \$ 0.05 por hora al tiempo que se utiliza en el área de recepción y control de papel.

Los costos unitarios de la materia prima son:

- Lámina de cartón de 25X20X10	\$3.00
- Lámina de cartón de 32X28X20	\$4.00
- Lámina de cartón de 70X40X35	\$5.00
- Litro de tinta color azul	\$6.00
- Litro de tinta color guinda	\$7.00
- Litro de tinta color blanco	\$8.00
- Suaje plano de 25X20X10	\$500.00
- Suaje plano de 32X28X20	\$1,000.00
- Suaje plano de 70X40X35	\$1,500.00

El tabulador de salario de los obreros es el señalado en el cuadro No. 3, por una jornada de trabajo de 8 horas diarias, indicándose también el área de la Planta a las que están adscritos.

**Cuadro No. 1**  
**Materia prima directa consumida**

Vale de salida de almacén		Producto	Cantidad
Número	Fecha		
159	27 enero	Lámina cartón 25X20X10	3.000 pza.
174	28 enero	Lámina cartón 32X28X20	2,000 pza.
195	30 enero	Lámina cartón 70X40X35	10,000 pza.
201	01 febrero	Lámina cartón 70X40X35	15,000 pza.
208	01 febrero	Tinta azul	5 litros
223	04 febrero	Tinta guinda	10 litros
227	05 febrero	Lámina cartón 25X20X10	2,000 pza.
234	07 febrero	Tinta blanca	20 litros
242	09 febrero	Tinta guinda	5 litros
250	10 febrero	Lámina cartón 32X28X20	3,000 pza.
259	14 febrero	Lámina cartón 25X20X10	3,000 pza.
260	14 febrero	Lámina cartón 70X40X35	12,000 pza.
264	15 febrero	Tinta blanca	30 litros

270	16 febrero	Tinta guinda	5 litros
274	18 febrero	Lámina cartón 70X40X35	13,000 pza.
279	19 febrero	Lámina cartón 25X20X10	2,000 pza.
283	20 febrero	Tinta azul	25 litros
289	20 febrero	Tinta blanca	50 litros
292	21 febrero	Suaje plano 25X20X10	1 pza.
293	21 febrero	Suaje plano 32X28X20	1 pza.
294	21 febrero	Suaje plano 70X40X35	2 pza.

Cuadro No. 2

Mano de obra directa devengada

No. de Nómina del obrero	No. De horas	Producto
<b>Día 29 de enero:</b>		
04	03	25X20X10
06	04	70X40X35
08	02	70X40X35
10	06	32X28X20
<b>Día 30 enero:</b>		
05	02	32X28X20
07	06	25X20X10
09	04	70X40X35
11	03	32X28X20
<b>Día 04 febrero:</b>		
04	02	70X40X35
07	06	25X20X10
12	07	32X28X20
<b>Día 07 febrero:</b>		
06	03	32X28X20
09	06	32X28X20
10	05	25X20X10
11	04	70X40X35
12	03	70X40X35
<b>Día 13 febrero:</b>		
01	06	25X20X10
03	04	25X20X10
05	05	25X20X10
06	03	70X40X35
07	02	70X40X35
08	01	32X28X20
10	06	32X28X20
<b>Día 21 febrero:</b>		
11	05	25X20X10
12	06	70X40X35

Día 22 febrero:			
	02	04	32X28X20
	04	06	70X40X35
	09	03	25X20X10

**Cuadro No. 3**  
**Tabulador de salarios de los obreros por jornada de trabajo de 8 horas diarias.**

No. de control del obrero	Salario diario nominal	Área de adscripción
01	\$40.00	Recepción y control de papel.
02	\$42.00	Pegado o grapado.
03	\$48.00	Acabado final.
04	\$50.00	Impresión.
05	\$52.00	Suaje y doblado.
06	\$55.00	Proceso de corrugado de lámina.
07	\$57.00	Proceso de corrugado de lámina.
08	\$60.00	Suaje y doblado.
09	\$62.00	Impresión.
10	\$65.00	Acabado final.
11	\$69.00	Pegado o grapado.
12	\$74.00	Recepción y control de papel.

Las órdenes de producción deberán contener por lo menos los siguientes datos:

- Fecha de expedición.
- Número de la orden.
- Descripción del artículo a producir.
- Cantidad de unidades.
- Unidad de medida.
- Fecha requerida de término
- Fecha de inicio de la producción
- Fecha de término de la producción
- Nombre del cliente
- Número de orden de compra del cliente

- Fecha de la orden de compra del cliente
  - Materia prima utilizada
  - Cantidad de materia prima utilizada
  - Número de vale de salida de almacén de la materia prima
  - Fecha del vale de salida de almacén
  - Costo unitario de la materia prima
  - Valor total de la materia prima por cada vale de salida de almacén
  - Número de control del los obreros que participan en la orden
  - Horas trabajadas por cada obrero
  - Fechas en las que trabajaron en la orden
  - Cuota por hora de salario
  - Valor total de la mano de obra por cada obrero por día
  - Número de horas de costos indirectos de fabricación por día, señalando a qué áreas corresponden
  - Cuota de costos indirectos de fabricación según el área
  - Importe total de los costos indirectos de fabricación por día, especificando cuánto corresponde a cada área
  - Grandes totales por columnas
  - Resumen que incluya por la orden de producción: el costo total por materia prima directa, costo total por mano de obra directa, costo total por gastos indirectos de fabricación
  - Costo total de producción
- Costo de fabricación por unidad.

## Anexo 2

La Empresa, S. A. de C. V., se dedica a fabricar dentro de una de sus plantas un solo artículo para la industria automotriz, y para ello tiene en operación el sistema de producción por procesos, puesto que este artículo es de línea y no produce artículos de fabricación especial.

En este que es su segundo mes de operación, tiene diversa información relacionada con la fabricación del producto, como a continuación se indica:

- 1) 3,000 unidades de inventario inicial de producción en proceso al segundo mes, que se estimó se encontraba a un grado de avance del 70% \$800,000.00.
- 2) 15,000 unidades que iniciaron proceso de transformación en este segundo mes, y de las cuales se terminaron 11,000 unidades, habiendo sido el costo de producción acumulado en este segundo mes de \$4,180.000.00.
- 3) También se terminaron durante el segundo mes las 3,000 unidades que se inventariaron inicialmente.
- 4) Al finalizar el mes, se tuvo el siguiente informe de producción:

- Producción final total	14,000 unidades.
- Producción en proceso	4,000 unidades.

Se estima de acuerdo con el punto de vista del Gerente de Producción que el proceso de producción se encuentra a un grado de avance del 80%.

Ahora bien, el proceso de transformación de este artículo consiste en 3 fases: preparado, ensamblado y acabado; en las dos primeras se aplican los 3 elementos del costo, y en la última, sólo mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

En el mes 7 de operación de la empresa, se logra cumplir con el objetivo de no tener existencias de producción en proceso al cierre del mismo, y por tanto no tener inventario inicial de este producto en proceso al inicio del mes 8; al terminar este mes 8 se desea precisar el costo de fabricación total y unitario, obteniéndose los siguientes datos:

Fase de preparación:

Materia prima directa utilizada en el mes 8.	\$ 1,200.000.
Mano de obra directa.	\$ 600.000.
Costos indirectos.	\$ 200.000.
Producción del mes en esta fase.	15,200 unidades.

Fase de ensamblado.

Materia prima directa utilizada en el mes 8.	\$ 700.000.
Mano de obra directa.	\$ 400.000.
Costos indirectos.	\$ 100.000.
Producción del mes en esta fase.	15,200 unidades

Fase de acabado.

Mano de obra directa.	\$ 1,000.000.
Costos indirectos.	\$ 400.000.
Producción del mes en esta fase.	13,000 unidades

### Anexo 3

A partir del mes de julio se estima que la mano de obra directa en cada línea de producto terminado se incrementará en un 15%, y se estima que por su parte los costos indirectos se incrementarán en un 5%.

La materia prima que se tendrá en existencia al 1º de enero del año que se pronostica es la siguiente:

Materia prima	Unidades en existencia	Costo total
1	8	\$ 800.00
2	10	\$ 3,000.00
3	15	\$ 3,000.00
4	15	\$ 1,500.00
5	20	\$ 1,000.00
6	25	\$ 3,750.00
7	50	\$ 6,000.00
8	75	\$ 9,750.00
9	100	\$ 8,000.00

Los inventarios finales de materia prima para cada uno de los 12 meses del ejercicio que se pronostica, deberán ser cuando menos el equivalente al 10% de la cantidad que se necesite de cada materia prima para la producción del mes inmediato siguiente.

**Nota:**

Para efectos prácticos no se debe considerar el IVA para el caso de las compras de materia prima directa ni para el caso de los costos indirectos de fabricación.

## Anexo 4

La Empresa, S. A. de C. V. tiene la siguiente maquinaria en uso con sus correspondientes dimensiones:

### Área de recepción y control de papel:

1 báscula industrial	5.00X5.00 m.
2 montacargas	3.00X2.00 m. c/u.
4 patines hidráulicos	1.50X1.00 m. c/u.
1 calibrador industrial	2.00X2.00 m.

### Área de proceso de corrugado de lámina:

1 máquina corrugadora	50.00X60.00 m.
6 polpastos	5.00X2.50 m. c/u
2 receptores	6.00X6.00 m. c/u
1 embudo de mezclas	7.00X4.00 m.
1 caldera	10.00X10.00 m.
1 tanque de gas	8.00X4.00 m.
1 cuarto de herramientas	8.00X3.00 m.
5 repisas de entrega	5.00X6.00 m. c/u

**Área de suaje y doblado de lámina:**

2 dobladoras	4.00X3.00 m. c/u
1 rayadora	5.00X4.00 m.
2 suajadoras	3.00X3.00 m. c/u

**Área de impresión:**

1 impresora saturno	6.00X4.00 m.
1 impresora mercurio	7.00X5.00 m.
2 recibidores automáticos	7.00X2.00 m. c/u

**Área de pegado o engrapado:**

1 pegadora	8.00X4.00 m.
1 grapadora	3.00X4.00 m.

**Área de acabado final:**

1 acomodador automático	4.00X4.00 m.
3 flejadoras	2.00X2.00 m.
1 montacargas	3.00X2.00 m.
2 patines hidráulicos	1.50X1.00 m. c/u
1 empacadora	3.00X2.00 m.

Se tiene también un área de almacén de paso del producto terminado, con dimensiones de 15 por 20 metros; el área de andenes de carga y descarga de 15 por 15 metros; área de baños y vestidores de 10 por 5 metros; área de desperdicios de 6 por 6 metros, y área de oficinas de producción de 7 por 5 metros.

## Anexo 5

De acuerdo con los estudios de mercado elaborados por la Empresa, S. A. de C. V., se precisaron diversos factores que incidirán sobre la demanda para el próximo año, del producto que la empresa fabrica.

Estos factores deberán ser evaluados a efecto de establecer el pronóstico de ventas para el próximo ejercicio, y que a continuación se enuncian:

- El poder adquisitivo de los trabajadores se verá incrementado indirectamente un 5%, consecuencia de la disminución de su carga impositiva al reducirse el Impuesto Sobre la Renta de los sueldos y salarios, lo que permitirá que nuevos sectores de la población compren el producto que la empresa produce. Se estima que la demanda para la empresa crecerá 15%.
- Las campañas publicitarias que la empresa ha desarrollado, provocarán que nuestro producto tenga más aceptación, y con ello la demanda sobre el producto de la empresa crecerá 10%.
- El cambio de material de empaque y presentación de los productos, generará de acuerdo con los estudios de mercado, que la demanda de nuestro producto aumente 5%.
- La entrada de productos extranjeros al país, provocará que el fabricado por nosotros bajen en su demanda un 8%.
- Las exportaciones que haremos a Centroamérica del producto fabricado por nosotros, provocará que la demanda aumente 12%.
- De acuerdo con la última Licitación Pública llevada a cabo con una empresa del sector público, el fallo resultó desfavorable para la empresa, y consecuentemente la demanda se verá disminuida en 7%.
- Se han logrado consolidar contratos con una de las cadenas más importantes de tiendas de autoservicio, y con esto la demanda aumentará 6%.
- La eliminación del sistema de ventas de puerta en puerta que la empresa mantenía en operación, traerá como consecuencia que nuestro producto baje en su demanda 4%.
- Se tomó la decisión de que en el próximo año, la empresa no participará en ferias comerciales industriales del país, y con esto la demanda bajará 3%.

La demanda real de nuestro producto, y en consecuencia la venta del año que está terminando, equivale al 40% de la del mercado total que está valorada para este año en \$ 1,200.000.000.00.

Se espera que para el año próximo la demanda total del mercado aumente 20%.

Los niveles de inventarios que actualmente mantiene la empresa, son los siguientes:

- Materia prima directa.- En promedio anual el equivalente al 10% de la venta.
- Producto terminado.- En promedio anual el equivalente al 15% de la venta.

Para el año que está pronosticado, se estima que los inventarios a mantener serán los siguientes:



- Materia prima directa.- En promedio anual el equivalente al 15% de la venta.
- Producto terminado.- En promedio anual el equivalente al 20% de la venta.

El costo actual de la materia prima que se utiliza para la producción de nuestros artículos terminados, el costo de la mano de obra directa, el costo de almacenamiento, el costo de maquila, y los costos indirectos de fabricación, en el presente año equivalen a lo siguiente:

- Costo de la materia prima directa.- 40% de la venta anual.
- Costo de la mano de obra directa.- 15% de la venta anual.
- Costo de almacenamiento.- 5% de la venta.
- Costo de maquila.- 7%.
- Costos indirectos de fabricación.- 3%

## Anexo 6

Esta práctica es continuación de la número 7 por lo que deberán tomarse en cuenta los datos proporcionados en ella.

La Empresa, S. A. de C. V., ha dejado establecida la producción que habrá de alcanzar en el año para cumplir con las ventas pronosticadas, y además ha establecido como política conservar inventarios finales de producto terminado para cada uno de los 12 meses, por lo menos el equivalente al 20% de las ventas del propio mes que corresponda, para cada uno de los productos terminados "A", "B", y "C".

Los inventarios de productos terminados al día 1º de enero del ejercicio que se está pronosticando serán los siguientes:

Producto terminado	Existencia	Costo total
"A"	50	\$65,000.00
"B"	80	\$60,000.00
"C"	100	\$120,000.00

Las hojas de costos estimados por unidad, para cada uno de los productos que la empresa fabrica, señalan los siguientes costos por los conceptos de mano de obra directa y de costos indirectos de fabricación, para el ejercicio que se pronostica:

### Costos unitarios estimados de enero a junio:

Producto terminado	Mano de obra directa	Costos indirectos
"A"	\$140.00	\$75.00
"B"	\$ 90.00	\$50.00
"C"	\$130.00	\$70.00

A partir del mes de julio se estima que la mano de obra directa en cada línea de producto terminado se incrementará en un 15%, y se estima que por su parte los costos indirectos se incrementarán en un 5%.

La materia prima que se tendrá en existencia al 1º de enero del año que se pronostica es la siguiente:

<b>Materia prima</b>	<b>Unidades en existencia</b>	<b>Costo total</b>
1	8	\$ 800.00
2	10	\$ 3,000.00
3	15	\$ 3,000.00
4	15	\$ 1,500.00
5	20	\$ 1,000.00
6	25	\$ 3,750.00
7	50	\$ 6,000.00
8	75	\$ 9,750.00
9	100	\$ 8,000.00

Los inventarios finales de materia prima para cada uno de los 12 meses del ejercicio que se pronostica, deberán ser cuando menos el equivalente al 10% de la cantidad que se necesite de cada materia prima para la producción del mes inmediato siguiente.

NOTA:

Para efectos prácticos no se debe considerar el IVA para el caso de las compras de materia prima directa ni para el caso de los costos indirectos de fabricación.

### Anexo 7

La Empresa, S. A. de C. V., fabrica tres distintos tipos de productos terminados, requiriendo las siguientes materias primas:

Producto terminado	Materia prima
"A"	1
	2
	3
"B"	4
	5
	6
"C"	7
	8
	9

- El producto terminado "A" se compone de una pieza de materia prima 1, dos piezas de materia prima 2, y tres piezas de materia prima 3.
- El producto terminado "B" se compone de una pieza y media de materia prima 4, dos piezas y media de materia prima 5, y tres piezas y media de materia prima 6.
- El producto terminado "C" se compone de dos piezas de materia prima 7, cuatro piezas de materia prima 8, y seis piezas de materia prima 9.

La estimación de producción de artículos terminados con base en las ventas pronosticadas señala lo siguiente:



Producto terminado: Se estima vender en el año un total de 2,000 artículos “A”, 5,000 artículos “B” y 7,000 artículos “C”, distribuidos de la siguiente manera:

Ver tabla, página siguiente.

	“A”	“B”	“C”
Enero	5%	4%	11%
Febrero	5%	3%	12%
Marzo	8%	8%	8%
Abril	6%	9%	9%
Mayo	7%	12%	16%
Junio	5%	11%	15%
Julio	8%	14%	5%
Agosto	9%	16%	3%
Septiembre	12%	8%	2%
Octubre	10%	9%	4%
Noviembre	11%	4%	9%
Diciembre	14%	2%	6%

Las necesidades de mantener inventarios físicos para cada una de las materias primas, obedece a que todas ellas son de importación de E.U.A., y los tiempos de entrega no son oportunos.

Los inventarios físicos que se requiere tener al finalizar cada mes son los siguientes:

- Materia prima 1, 2 y 3: El equivalente al 10% sobre el número de unidades de materia prima necesaria para fabricar el producto terminado que se va a vender en el próximo mes.
- Materia prima 4, 5 y 6: El equivalente al 5% sobre el número de unidades de materia prima necesaria para fabricar el producto terminado que se va a vender en el próximo mes.
- Materia prima 7, 8 y 9: El equivalente al 3% sobre el número de unidades de materia prima necesaria para fabricar el producto terminado que se va a vender en el próximo mes.

Los costos de adquisición para las materias primas directas, se estima serán los siguientes:

<b>Materia prima</b>	<b>Costo adquisición por unidad</b>	<b>Vigencia del costo</b>
1	\$100.00	Todo el año
2	\$300.00	Enero/junio, julio/dic. 5% más
3	\$200.00	Todo el año
4	\$100.00	Enero/junio, julio/dic. 2% más
5	\$ 50.00	Todo el año
6	\$150.00	Todo el año
7	\$120.00	Enero/agosto, sept. /dic. 10% más
8	\$130.00	Enero/marzo, abril/dic. 3% más
9	\$ 80.00	Todo el año

## **II. Guía de Evaluación del Módulo Administración del proceso de producción**

## 7. Descripción

La guía de evaluación es un documento que define el proceso de recolección y valoración de las evidencias requeridas por el módulo desarrollado y tiene el propósito de guiar en la evaluación de las competencias adquiridas por los alumnos, asociadas a los Resultados de Aprendizaje; en donde además, describe las técnicas y los instrumentos a utilizar y la ponderación de cada actividad de evaluación. Los Resultados de Aprendizaje se definen tomando como referentes: las **competencias genéricas** que va adquiriendo el alumno para desempeñarse en los ámbitos personal y profesional que le permitan convivir de manera armónica con el medio ambiente y la sociedad; las **disciplinares**, esenciales para que los alumnos puedan desempeñarse eficazmente en diversos ámbitos, desarrolladas en torno a áreas del conocimiento y las **profesionales** que le permitan un desempeño eficiente, autónomo, flexible y responsable de su ejercicio profesional y de actividades laborales específicas, en un entorno cambiante que exige la multifuncionalidad.

La importancia de la evaluación de competencias, bajo un enfoque de **mejora continua**, reside en que es un proceso por medio del cual se obtienen y analizan las evidencias del desempeño de un alumno con base en la guía de evaluación y rúbrica, para emitir un juicio que conduzca a tomar decisiones.

La evaluación de competencias se centra en el desempeño real de los alumnos, soportado por evidencias válidas y confiables frente al referente que es la guía de evaluación, la cual, en el caso de competencias profesionales, está asociada con alguna normalización específica de un sector o área y no en contenidos y/o potencialidades.

El **Modelo de Evaluación** se caracteriza porque es **Confiable** (que aplica el mismo juicio para todos los alumnos), **Integral** (involucra las dimensiones intelectual, social, afectiva, motriz y axiológica), **Participativa** (incluye autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación), **Transparente** (congruente con los aprendizajes requeridos por la competencia), **Válida** (las evidencias deben corresponder a la guía de evaluación).

### Evaluación de los Aprendizajes.

Durante el proceso de enseñanza - aprendizaje es importante considerar tres finalidades de evaluación: **diagnóstica, formativa y sumativa**.

La evaluación **diagnóstica** nos permite establecer un **punto de partida** fundamentado en la detección de la situación en la que se encuentran nuestros alumnos. Permite también establecer vínculos socio-afectivos entre el docente y su grupo. El alumno a su vez podrá obtener información sobre los

aspectos donde deberá hacer énfasis en su dedicación. El docente podrá **identificar las características del grupo y orientar adecuadamente sus estrategias**. En esta etapa pueden utilizarse mecanismos informales de recopilación de información.

La evaluación **formativa** se realiza durante todo el proceso de aprendizaje del alumno, en forma constante, ya sea al finalizar cada actividad de aprendizaje o en la integración de varias de éstas. Tiene como finalidad **informar a los alumnos de sus avances** con respecto a los aprendizajes que deben alcanzar y advertirle sobre dónde y en qué aspectos tiene debilidades o dificultades para poder regular sus procesos. Aquí se admiten errores, se identifican y se corrigen; es factible trabajar colaborativamente. Asimismo, el docente puede asumir nuevas estrategias que contribuyan a mejorar los resultados del grupo.

Finalmente, la evaluación **sumativa** es adoptada básicamente por una función social, ya que mediante ella se asume una acreditación, una promoción, un fracaso escolar, índices de deserción, etc., a través de **criterios estandarizados y bien definidos**. Las evidencias se elaboran en forma individual, puesto que se está asignando, convencionalmente, un criterio o valor. Manifiesta la síntesis de los logros obtenidos por ciclo o período escolar.

Con respecto al agente o responsable de llevar a cabo la evaluación, se distinguen tres categorías: la **autoevaluación** que se refiere a la valoración que hace el alumno sobre su propia actuación, lo que le permite reconocer sus posibilidades, limitaciones y cambios necesarios para mejorar su aprendizaje. Los roles de evaluador y evaluado coinciden en las mismas personas

La **coevaluación** en la que los alumnos se evalúan mutuamente, es decir, evaluadores y evaluados intercambian su papel alternativamente; los alumnos en conjunto, participan en la valoración de los aprendizajes logrados, ya sea por algunos de sus miembros o del grupo en su conjunto; La coevaluación permite al alumno y al docente:

- Identificar los logros personales y grupales
- Fomentar la participación, reflexión y crítica constructiva ante situaciones de aprendizaje
- Opinar sobre su actuación dentro del grupo
- Desarrollar actitudes que se orienten hacia la integración del grupo
- Mejorar su responsabilidad e identificación con el trabajo
- Emitir juicios valorativos acerca de otros en un ambiente de libertad, compromiso y responsabilidad

La **heteroevaluación** que es el tipo de evaluación que con mayor frecuencia se utiliza, donde el docente es quien, evalúa, su variante externa, se da cuando agentes no integrantes del proceso enseñanza-aprendizaje son los evaluadores, otorgando cierta objetividad por su no implicación.

### **Actividades de Evaluación**

Los programas de estudio están conformados por Unidades de Aprendizaje (UA) que agrupan Resultados de Aprendizaje (RA) vinculados estrechamente y que requieren irse desarrollando paulatinamente. Dado que se establece un resultado, es necesario comprobar que efectivamente éste se ha

alcanzado, de tal suerte que en la descripción de cada unidad se han definido las actividades de evaluación indispensables para evaluar los aprendizajes de cada uno de los RA que conforman las unidades.

Esto no implica que no se puedan desarrollar y evaluar otras actividades planteadas por el docente, pero es importante no confundir con las actividades de aprendizaje que realiza constantemente el alumno para contribuir a que logre su aprendizaje y que, aunque se evalúen con fines formativos, no se registran formalmente en el **Sistema de Administración Escolar SAE**. El **registro formal** procede sólo para las actividades descritas en los programas y planes de evaluación.

De esta manera, cada uno de los RA tiene asignada al menos una actividad de evaluación, a la cual se le ha determinado una ponderación con respecto a la Unidad a la cual pertenece. Ésta a su vez, tiene una ponderación que, sumada con el resto de Unidades, **conforma el 100%**. Es decir, para considerar que se ha adquirido la competencia correspondiente al módulo de que se trate, deberá **ir acumulando** dichos porcentajes a lo largo del período para estar en condiciones de acreditar el mismo. Cada una de estas ponderaciones dependerá de la relevancia que tenga la AE con respecto al RA y éste a su vez, con respecto a la Unidad de Aprendizaje. Estas ponderaciones las asignará el especialista diseñador del programa de estudios.

La ponderación que se asigna en cada una de las actividades queda asimismo establecida en la **Tabla de ponderación**, la cual está desarrollada en una hoja de cálculo que permite, tanto al alumno como al docente, ir observando y calculando los avances en términos de porcentaje, que se van alcanzando (ver apartado 8 de esta guía).

Esta tabla de ponderación contiene los Resultados de Aprendizaje y las Unidades a las cuales pertenecen. Asimismo indica, en la columna de actividades de evaluación, la codificación asignada a ésta desde el programa de estudios y que a su vez queda vinculada al Sistema de Evaluación Escolar SAE. Las columnas de aspectos a evaluar, corresponden al tipo de aprendizaje que se evalúa: **C = conceptual; P = Procedimental y A = Actitudinal**. Las siguientes tres columnas indican, en términos de porcentaje: la primera el **peso específico** asignado desde el programa de estudios para esa actividad; la segunda, **peso logrado**, es el nivel que el alumno alcanzó con base en las evidencias o desempeños demostrados; la tercera, **peso acumulado**, se refiere a la suma de los porcentajes alcanzados en las diversas actividades de evaluación y que deberá acumular a lo largo del ciclo escolar.

Otro elemento que complementa a la matriz de ponderación es la **rúbrica o matriz de valoración**, que establece los **indicadores y criterios** a considerar para evaluar, ya sea un producto, un desempeño o una actitud y la cual se explicará a continuación.

Una matriz de valoración o rúbrica es, como su nombre lo indica, una matriz de doble entrada en la cual se establecen, por un lado, los **indicadores** o aspectos específicos que se deben tomar en cuenta como **mínimo indispensable** para evaluar si se ha logrado el resultado de aprendizaje esperado y, por otro, los criterios o **niveles de calidad o satisfacción alcanzados**. En las celdas centrales se describen los criterios que se van a utilizar para evaluar esos indicadores, explicando cuáles son las características de cada uno.

Los criterios que se han establecido son: **Excelente**, en el cual, además de cumplir con los estándares o requisitos establecidos como necesarios en el logro del producto o desempeño, es propositivo, demuestra iniciativa y creatividad, o que va más allá de lo que se le solicita como mínimo, aportando elementos adicionales en pro del indicador; **Suficiente**, si cumple con los estándares o requisitos establecidos como necesarios para demostrar que se ha desempeñado adecuadamente en la actividad o elaboración del producto. Es en este nivel en el que podemos decir que se ha adquirido la competencia. **Insuficiente**, para cuando no cumple con los estándares o requisitos mínimos establecidos para el desempeño o producto.

### Evaluación mediante la matriz de valoración o rúbrica

Un punto medular en esta metodología es que al alumno se le proporcione el **Plan de evaluación**, integrado por la **Tabla de ponderación y las Rúbricas**, con el fin de que pueda conocer qué se le va a solicitar y cuáles serán las características y niveles de calidad que deberá cumplir para demostrar que ha logrado los resultados de aprendizaje esperados. Asimismo, él tiene la posibilidad de autorregular su tiempo y esfuerzo para recuperar los aprendizajes no logrados.

Como se plantea en los programas de estudio, en una **sesión de clase previa a finalizar la unidad**, el docente debe hacer una **sesión de recapitulación** con sus alumnos con el propósito de valorar si se lograron los resultados esperados; con esto se pretende que el alumno tenga la oportunidad, en caso de no lograrlos, de rehacer su evidencia, realizar actividades adicionales o repetir su desempeño nuevamente, con el fin de recuperarse de inmediato y no esperar hasta que finalice el ciclo escolar acumulando deficiencias que lo pudiesen llevar a no lograr finalmente la competencia del módulo y, por ende, no aprobarlo.

La matriz de valoración o rúbrica tiene asignadas a su vez valoraciones para cada indicador a evaluar, con lo que el docente tendrá los elementos para evaluar objetivamente los productos o desempeños de sus alumnos. Dichas valoraciones están también vinculadas al SAE y a la matriz de ponderación. Cabe señalar que **el docente no tendrá que realizar operaciones matemáticas para el registro de los resultados de sus alumnos**, simplemente deberá marcar en cada celda de la rúbrica aquella que más se acerca a lo que realizó el alumno, ya sea en una hoja de cálculo que emite el SAE o bien, a través de la Web.

## 8. Tabla de Ponderación

UNIDAD	RA	ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	ASPECTOS A EVALUAR			% Peso Específico	% Peso Logrado	% Peso Acumulado
			C	P	A			
1. Establecimiento de costos logísticos y de producción.	1.1. Identifica las funciones del área de producción de acuerdo con las operaciones, necesidades y características de la empresa.	1.1.1	▲	▲	▲	20		
	1.2. Aplica los sistemas de costos logísticos y de producción de acuerdo con sus características.	1.2.1	▲	▲	▲	20		
<b>% PESO PARA LA UNIDAD</b>						<b>40</b>		
2. Establecimiento de la capacidad de producción.	2.1. Identifica las características y factores que inciden en la localización de una empresa de acuerdo con el giro de la misma.	2.1.1	▲	▲	▲	20		
	2.2. Determina la capacidad de producción de acuerdo con la distribución de la planta de la empresa.	2.2.1	▲	▲	▲	20		
<b>% PESO PARA LA UNIDAD</b>						<b>40</b>		
3. Elaboración de los presupuestos complementarios y de producción.	3.1. Compara el pronóstico de ventas de acuerdo con los resultados del programa general de producción.	3.1.1	▲	▲	▲	10		
	3.2. Realiza presupuestos complementarios y de producción de acuerdo con las necesidades del área operaria.	3.2.1	▲	▲	▲	10		
<b>% PESO PARA LA UNIDAD</b>						<b>20</b>		
<b>PESO TOTAL DEL MÓDULO</b>						<b>100</b>		

## 9. Materiales para el Desarrollo de Actividades de Evaluación

## 10. Matriz de Valoración o Rúbrica

### MATRIZ DE VALORACIÓN O RÚBRICA

Siglema: ADPO-02	Nombre del Módulo:	Administración del proceso de producción	Nombre del Alumno:	
Docente evaluador:		Grupo:	Fecha:	
Resultado de Aprendizaje:	1.1	Identifica las funciones del área de producción, de acuerdo con las operaciones, necesidades y características de la empresa.	Actividad de evaluación:	1.1.1 Realiza visita de campo a una empresa para investigar y explicar de forma escrita, el funcionamiento del área de producción.

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Desarrollo del producto	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza con atención el diseño o planos del producto</li> <li>Enlista los productos que se utilizan (materiales directos) para la creación del producto</li> <li>Enlista los materiales indirectos que se requieren para la creación del producto.</li> <li>Menciona la cantidad y costo de la mano de obra para la elaboración del producto.</li> <li>Presenta un anexo con diagramas, ilustraciones o material que obtuvo de su investigación. Su trabajo denota orden y esmero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza con atención el diseño o planos del producto</li> <li>Enlista los productos que se utilizan (materiales directos) para la creación del producto</li> <li>Enlista los materiales indirectos que se requieren para la creación del producto.</li> <li>Menciona la cantidad y costo de la mano de obra para la elaboración del producto. Su trabajo denota orden y esmero.</li> </ul>	<p>Omite realizar cualquiera de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar con atención el diseño o planos del producto</li> <li>Enlistar los productos que se utilizan (materiales directos) para la creación del producto</li> <li>Enlistar los materiales indirectos que se requieren para la creación del producto.</li> <li>Mencionar la cantidad y costo de la mano de obra para la elaboración del producto. Su trabajo denota orden y esmero.</li> </ul>
Planeación y control de la producción	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica las líneas de producción de la empresa</li> <li>Describe con precisión los controles que tiene la empresa para producir el producto</li> <li>Explica la relación de la demanda de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica las líneas de producción de la empresa</li> <li>Describe con precisión los controles que tiene la empresa para producir el producto</li> <li>Explica la relación de la</li> </ul>	<p>Omite realizar cualquiera de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar las líneas de producción de la empresa</li> <li>Describir con precisión los controles que tiene la empresa</li> </ul>

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
		<p>los clientes con el proceso de producción</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Describe cómo se controla la cantidad de productos por jornada y por día.</li> <li>Explica cómo se determinan las necesidades de producción y los niveles de existencias, si son acordes a lo planeado.</li> <li>Explica cómo se determina el costo del producto terminado.</li> <li>Presenta un comparativo de lo planeado contra lo producido y un breve resumen de los controles aplicados para cumplir en tiempo, calidad y cantidad.</li> </ul>	<p>demanda de los clientes con el proceso de producción</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Describe cómo se controla la cantidad de productos por jornada y por día.</li> <li>Explica cómo se determinan las necesidades de producción y los niveles de existencias, si son acordes a lo planeado.</li> <li>Explica cómo se determina el costo del producto terminado.</li> </ul>	<p>para producir el producto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar la relación de la demanda de los clientes con el proceso de producción</li> <li>Describir cómo se controla la cantidad de productos por jornada y por día.</li> <li>Explicar cómo se determinan las necesidades de producción y los niveles de existencias, si son acordes a lo planeado.</li> <li>Explicar cómo se determina el costo del producto terminado.</li> </ul>
<b>Control de calidad</b>	<b>30</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica las herramientas que utiliza la empresa para el control de calidad.</li> <li>Menciona si la empresa cuenta con una certificación de calidad y desde cuándo.</li> <li>Explica de qué manera verifica la empresa que los productos producidos no tengan defectos.</li> <li>Presenta un anexo con el control de calidad del producto, qué tratamiento se le da a un artículo defectuoso y cuál es el impacto en el costo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica las herramientas que utiliza la empresa para el control de calidad.</li> <li>Menciona si la empresa cuenta con una certificación de calidad y desde cuándo.</li> <li>Explica de qué manera verifica la empresa que los productos producidos no tengan defectos.</li> </ul>	<p>Omite realizar cualquiera de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Explica las herramientas que utiliza la empresa para el control de calidad.</li> <li>Menciona si la empresa cuenta con una certificación de calidad y desde cuándo.</li> <li>Explica de qué manera verifica la empresa que los productos producidos no tengan defectos.</li> </ul>
<b>Presentación escrita del documento</b>	<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contiene una portada con los siguientes datos. <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre del alumno.</li> <li>Fecha de entrega</li> <li>Título del trabajo</li> <li>Nombre del módulo</li> </ul> </li> <li>Considera las reglas ortográficas y de sintaxis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contiene una portada con los siguientes datos. <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre del alumno.</li> <li>Fecha de entrega</li> <li>Título del trabajo</li> <li>Nombre del módulo</li> </ul> </li> <li>Considera las reglas ortográficas y de sintaxis.</li> </ul>	<p>Omite realizar cualquiera de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contiene una portada con los siguientes datos. <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre del alumno.</li> <li>Fecha de entrega</li> <li>Título del trabajo</li> <li>Nombre del módulo</li> </ul> </li> </ul>

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluye índice, conclusiones al final, lo entrega con limpieza y orden.</li> <li>Presenta el trabajo con ilustraciones de cada etapa del proceso de producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluye índice, conclusiones al final, lo entrega con limpieza y orden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considera las reglas ortográficas y de sintaxis.</li> <li>Incluye índice, conclusiones al final, lo entrega con limpieza y orden.</li> </ul>
<b>Actitudes AUTOEVALUACIÓN</b>	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prevé estrategias para alcanzar sus objetivos.</li> <li>Muestra organización y responsabilidad al entregar su trabajo en la fecha establecida por el Docente.</li> <li>Entrega el trabajo cuidando aspectos de limpieza y orden.</li> <li>Participa en la conservación de la higiene en el aula.</li> <li>Muestra respeto al cuidar y utilizar apropiadamente las instalaciones y el material escolar.</li> <li>Muestra disposición y asume el rol asignado en el trabajo colaborativo.</li> <li>Propicia empatía y promueve actividades en beneficio del grupo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prevé estrategias para alcanzar sus objetivos.</li> <li>Muestra organización y responsabilidad al entregar su trabajo en la fecha establecida por el Docente.</li> <li>Entrega el trabajo cuidando aspectos de limpieza y orden.</li> <li>Participa en la conservación de la higiene en el aula.</li> <li>Muestra respeto al cuidar y utilizar apropiadamente las instalaciones y el material escolar.</li> <li>Muestra disposición y asume el rol asignado en el trabajo colaborativo.</li> </ul>	<p>Omite realizar cualquiera de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prevé estrategias para alcanzar sus objetivos.</li> <li>Muestra organización y responsabilidad al entregar su trabajo en la fecha establecida por el Docente.</li> <li>Entrega el trabajo cuidando aspectos de limpieza y orden.</li> <li>Participa en la conservación de la higiene en el aula.</li> <li>Muestra respeto al cuidar y utilizar apropiadamente las instalaciones y el material escolar.</li> <li>Muestra disposición y asume el rol asignado en el trabajo colaborativo.</li> </ul>
	100			

**MATRIZ DE VALORACIÓN O RÚBRICA**

Siglema: ADPO-02	Nombre del Módulo:	Administración del proceso de producción	Nombre del Alumno:	
Docente evaluador:		Grupo:	Fecha:	
Resultado de Aprendizaje:	1.2 Aplica los sistemas de costos logísticos y de producción de acuerdo con sus características.	Actividad de evaluación:	1.2.1 Realiza investigación de campo al departamento de logística de una empresa para investigar los costos de la cadena logística y elabora un reporte escrito.	

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
<b>Costo de distribución física</b>	40	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calcula investigando en la empresa los costos de transportación</li> <li>Calcula investigando en la empresa los costos de inventarios de productos terminados</li> <li>Calcula investigando en la empresa los costos de administración y gastos generales.</li> <li>Presenta un anexo con los documentos recabados en su investigación, identificando los gastos y costos indirectos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calcula investigando en la empresa los costos de transportación</li> <li>Calcula investigando en la empresa los costos de inventarios de productos terminados</li> <li>Calcula los costos investigando en la empresa los costos de administración y gastos generales.</li> </ul>	<p>Omite realizar cualquiera de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Calcular investigando en la empresa los costos de transportación</li> <li>Calcular investigando en la empresa los costos de inventarios de productos terminados</li> <li>Calcular los costos investigando en la empresa los costos de administración y gastos generales.</li> </ul>
<b>Costo de suministro físico</b>	40	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calcula investigando en la empresa los costos de transporte de bienes de abastecimiento</li> <li>Calcula investigando en la empresa los costos de almacenamiento de bienes de insumo</li> <li>Calcula investigando en la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calcula investigando en la empresa los costos de transporte de bienes de abastecimiento</li> <li>Calcula investigando en la empresa los costos de almacenamiento de bienes de insumo</li> <li>Calcula investigando en la</li> </ul>	<p>Omite realizar cualquiera de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Calcular investigando en la empresa los costos de transporte de bienes de abastecimiento</li> <li>Calcular investigando en la empresa los costos de almacenamiento de bienes de</li> </ul>

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
		<p>empresa los costos de administración y gastos generales en bienes suministrados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenta un resumen comparativo de las diferencias que encontró del cálculo de costos tradicional de una empresa de producción con los costos derivados de ésta investigación.</li> </ul>	<p>empresa los costos de administración y gastos generales en bienes suministrados</p>	<p>insumo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcular investigando en la empresa los costos de administración y gastos generales en bienes suministrados</li> </ul>
<b>Presentación escrita del documento</b>	<b>10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contiene una portada con los siguientes datos. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nombre del alumno.</li> <li>– Fecha de entrega</li> <li>– Título del trabajo</li> <li>– Nombre del módulo</li> </ul> </li> <li>• Considera las reglas ortográficas y de sintaxis.</li> <li>• Incluye índice, conclusiones al final, lo entrega con limpieza y orden.</li> <li>• Presenta el trabajo con ilustraciones de cada etapa del proceso de producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contiene una portada con los siguientes datos. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nombre del alumno.</li> <li>– Fecha de entrega</li> <li>– Título del trabajo</li> <li>– Nombre del módulo</li> </ul> </li> <li>• Considera las reglas ortográficas y de sintaxis.</li> <li>• Incluye índice, conclusiones al final, lo entrega con limpieza y orden.</li> </ul>	<p>Omite realizar cualquiera de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contiene una portada con los siguientes datos. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nombre del alumno.</li> <li>– Fecha de entrega</li> <li>– Título del trabajo</li> <li>– Nombre del módulo</li> </ul> </li> <li>• Considerar las reglas ortográficas y de sintaxis.</li> <li>• Incluir índice, conclusiones al final, lo entrega con limpieza y orden.</li> </ul>
<b>Actitudes</b>	<b>10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo.</li> <li>• Muestra organización y responsabilidad al entregar su trabajo en la fecha establecida por el Docente.</li> <li>• Entrega el trabajo cuidando</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo.</li> <li>• Muestra organización y responsabilidad al entregar su trabajo en la fecha establecida por el Docente.</li> <li>• Entrega el trabajo cuidando</li> </ul>	<p>Omite realizar cualquiera de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo.</li> <li>• Muestra organización y responsabilidad al entregar su trabajo en la fecha establecida</li> </ul>

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
		aspectos de limpieza y orden. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa en la conservación de la higiene en el aula.</li> <li>• Demuestra confianza en sus propias capacidades.</li> <li>• Muestra respeto al cuidar y utilizar apropiadamente las instalaciones y el material escolar.</li> <li>• Muestra disposición y asume el rol asignado en el trabajo colaborativo.</li> </ul>	aspectos de limpieza y orden. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa en la conservación de la higiene en el aula.</li> <li>• Demuestra confianza en sus propias capacidades.</li> <li>• Muestra respeto al cuidar y utilizar apropiadamente las instalaciones y el material escolar.</li> </ul>	por el Docente. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega el trabajo cuidando aspectos de limpieza y orden.</li> <li>• Participa en la conservación de la higiene en el aula.</li> <li>• Demuestra confianza en sus propias capacidades.</li> <li>• Muestra respeto al cuidar y utilizar apropiadamente las instalaciones y el material escolar.</li> </ul>
	100			

**MATRIZ DE VALORACIÓN O RÚBRICA**

Siglema: ADPO-02	Nombre del Módulo:	Administración del proceso de producción	Nombre del Alumno:	
Docente evaluador:		Grupo:	Fecha:	
Resultado de Aprendizaje:	2.1 Identifica las características y factores que inciden en la localización de una empresa de acuerdo con el giro de la misma.	Actividad de evaluación:	2.1.1. Realiza investigación de campo para identificar los factores que inciden en la localización de una industria, elaborando un reporte escrito.	

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
<b>Factores físicos</b>	<b>30</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica y menciona la proximidad de las materias primas que requiere la empresa para la elaboración de su producto.</li> <li>Menciona las fuentes de abastecimiento con que cuenta la empresa para la producción.</li> <li>Expone la proximidad o viabilidad con que cuenta la empresa para contar con la energía eléctrica, gaseoductos, oleoductos, etc.</li> <li>Explica la influencia del clima para el proceso de producción.</li> <li>Presenta un anexo con los cuidados que considera la empresa para el medio ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica y menciona la proximidad de las materias primas que requiere la empresa para la elaboración de su producto.</li> <li>Menciona las fuentes de abastecimiento con que cuenta la empresa para la producción.</li> <li>Expone la proximidad o viabilidad con que cuenta la empresa para contar con la energía eléctrica, gaseoductos, oleoductos, etc.</li> <li>Explica la influencia del clima para el proceso de producción.</li> </ul>	<p>Omite realizar cualquiera de las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar y menciona la proximidad de las materias primas que requiere la empresa para la elaboración de su producto.</li> <li>Mencionar las fuentes de abastecimiento con que cuenta la empresa para la producción.</li> <li>Exponer la proximidad o viabilidad con que cuenta la empresa para contar con la energía eléctrica, gaseoductos, oleoductos, etc.</li> <li>Explicar la influencia del clima para el proceso de producción.</li> </ul>
<b>Factores demográficos</b>	<b>30</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menciona la viabilidad para conseguir mano de obra calificada y no calificada.</li> <li>Menciona la viabilidad de transporte y comunicaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menciona la viabilidad para conseguir mano de obra calificada y no calificada.</li> <li>Menciona la viabilidad de transporte y comunicaciones</li> </ul>	<p>Omite realizar cualquiera de las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mencionar la viabilidad para conseguir mano de obra calificada y no calificada.</li> </ul>

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
		<p>para facilitar el traslado de mercancías y mano de obra.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Explica la existencia de cadenas de producción y describe si la empresa puede subcontratar ciertos procesos. Busca solución a los problemas que se presenten.</li> <li>Menciona si existe cercanía con sus clientes o con los mercados de venta.</li> <li>Presenta un anexo en donde explica la cantidad de terreno que requiere la empresa para sus funciones y la viabilidad para conseguirlo.</li> </ul>	<p>para facilitar el traslado de mercancías y mano de obra.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Explica la existencia de cadenas de producción y describe si la empresa puede subcontratar ciertos procesos. Busca solución a los problemas que se presenten.</li> <li>Menciona si existe cercanía con sus clientes o con los mercados de venta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mencionar la viabilidad de transporte y comunicaciones para facilitar el traslado de mercancías y mano de obra.</li> <li>Explicar la existencia de cadenas de producción y describe si la empresa puede subcontratar ciertos procesos. Busca solución a los problemas que se presenten.</li> <li>Mencionar si existe cercanía con sus clientes o con los mercados de venta.</li> </ul>
<b>Factores económicos y políticos</b>	<b>30</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menciona si la empresa cuenta con ayudas públicas y/o ventajas fiscales.</li> <li>Describe si existen otros productos similares en el mercado y cómo le influyen.</li> <li>Explica si existe receptividad para las inversiones extranjeras y las ventajas que representa para la empresa.</li> <li>Explica si la seguridad pública es un factor importante para la empresa y/o el empresario y en qué sentido le afecta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menciona si la empresa cuenta con ayudas públicas y/o ventajas fiscales.</li> <li>Describe si existen otros productos similares en el mercado y cómo le influyen.</li> <li>Explica si existe receptividad para las inversiones extranjeras y las ventajas que representa para la empresa.</li> </ul>	<p>Omite realizar cualquiera de las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mencionar si la empresa cuenta con ayudas públicas y/o ventajas fiscales.</li> <li>Describir si existen otros productos similares en el mercado y cómo le influyen.</li> <li>Explicar si existe receptividad para las inversiones extranjeras y las ventajas que representa para la empresa.</li> </ul>
<b>Presentación</b>	<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presenta el informe con reglas ortográficas y de sintaxis.</li> <li>Incluye índice, conclusiones al final, lo entrega con limpieza y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presenta el informe con reglas ortográficas y de sintaxis.</li> <li>Incluye índice, conclusiones al final, lo entrega con limpieza y</li> </ul>	<p>Omite realizar cualquiera de las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar el informe con reglas ortográficas y de sintaxis.</li> </ul>

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
		<ul style="list-style-type: none"> <li>orden</li> <li>Presenta imágenes de la planta.</li> </ul>	orden.	Incluye índice, conclusiones al final, lo entrega con limpieza y orden.
<b>Actitudes</b>	<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo.</li> <li>Busca soluciones a los problemas que le presentan.</li> <li>Prevé estrategias para alcanzar sus objetivos.</li> <li>Muestra organización y responsabilidad al entregar su trabajo en la fecha establecida por el Docente.</li> <li>Entrega el trabajo cuidando aspectos de limpieza y orden.</li> <li>Participa en la conservación de la higiene en el aula.</li> <li>Demuestra confianza en sus propias capacidades.</li> <li>Muestra respeto al cuidar y utilizar apropiadamente las instalaciones y el material escolar.</li> <li>Muestra disposición y asume el rol asignado en el trabajo colaborativo.</li> <li>Propicia empatía y promueve actividades en beneficio del grupo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo.</li> <li>Busca soluciones a los problemas que le presentan.</li> <li>Prevé estrategias para alcanzar sus objetivos.</li> <li>Muestra organización y responsabilidad al entregar su trabajo en la fecha establecida por el Docente.</li> <li>Entrega el trabajo cuidando aspectos de limpieza y orden.</li> <li>Participa en la conservación de la higiene en el aula.</li> <li>Demuestra confianza en sus propias capacidades.</li> <li>Muestra respeto al cuidar y utilizar apropiadamente las instalaciones y el material escolar.</li> <li>Muestra disposición y asume el rol asignado en el trabajo colaborativo.</li> </ul>	<p>Omite realizar cualquiera de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo.</li> <li>Busca soluciones a los problemas que le presentan.</li> <li>Prevé estrategias para alcanzar sus objetivos.</li> <li>Muestra organización y responsabilidad al entregar su trabajo en la fecha establecida por el Docente.</li> <li>Entrega el trabajo cuidando aspectos de limpieza y orden.</li> <li>Participa en la conservación de la higiene en el aula.</li> <li>Demuestra confianza en sus propias capacidades.</li> <li>Muestra respeto al cuidar y utilizar apropiadamente las instalaciones y el material escolar.</li> <li>Muestra disposición y asume el rol asignado en el trabajo colaborativo.</li> </ul>
	<b>100</b>			

**MATRIZ DE VALORACIÓN O RÚBRICA**

Siglema: ADPO-02	Nombre del Módulo:	Administración del proceso de producción	Nombre del Alumno:	
Docente evaluador:		Grupo:	Fecha:	
Resultado de Aprendizaje:	2.2 Determina la capacidad de producción de acuerdo con la distribución de la planta de la empresa.	Actividad de evaluación:	2.2.1 Realiza una propuesta de distribución de planta (Layout).	

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Diseño de la planta	40	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acceso a servicios básicos</li> <li>Servicios de transporte</li> <li>Disponibilidad de mano de obra</li> <li>Proximidad de mercado</li> <li>Seguridad de la zona</li> <li>Área de comedor confortable para sus empleados y trabajadores.</li> <li>Área de recreo para los empleados.</li> <li>Facilidad de acceso a los empleados.</li> <li>Área de estacionamiento suficiente para los clientes y empleados. Su trabajo denota creatividad y esmero.</li> <li>Área de expansión futura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acceso a servicios básicos</li> <li>Servicios de transporte</li> <li>Disponibilidad de mano de obra</li> <li>Proximidad de mercado</li> <li>Seguridad de la zona</li> <li>Área de comedor confortable para sus empleados y trabajadores.</li> <li>Área de recreo para los empleados.</li> <li>Facilidad de acceso a los empleados.</li> <li>Área de estacionamiento suficiente para los clientes y empleados. Su trabajo denota creatividad y esmero.</li> </ul>	<p>Omite cualquiera de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acceso a servicios básicos</li> <li>Servicios de transporte</li> <li>Disponibilidad de mano de obra</li> <li>Proximidad de mercado</li> <li>Seguridad de la zona</li> <li>Área de comedor confortable para sus empleados y trabajadores.</li> <li>Área de recreo para los empleados.</li> <li>Facilidad de acceso a los empleados.</li> <li>Área de estacionamiento suficiente para los clientes y empleados. Su trabajo denota creatividad y esmero.</li> </ul>
Diagrama de distribución	40	<p>La distribución de la planta contempla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acceso a servicios básicos</li> <li>Tipo de zona</li> <li>Servicios de transporte</li> <li>Disponibilidad de mano de obra</li> <li>Proximidad de mercado</li> </ul>	<p>La distribución de la planta contempla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acceso a servicios básicos</li> <li>Tipo de zona</li> <li>Servicios de transporte</li> <li>Disponibilidad de mano de obra</li> <li>Proximidad de mercado</li> </ul>	<p>La distribución de la planta omite alguno de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acceso a servicios básicos</li> <li>Tipo de zona</li> <li>Servicios de transporte</li> <li>Disponibilidad de mano de obra</li> <li>Proximidad de mercado</li> </ul>

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguridad de la zona</li> <li>Servicios externos a la planta</li> </ul> Contempla un diagrama: <ul style="list-style-type: none"> <li>Proceso OTIDA</li> <li>Distribución de planta SLP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguridad de la zona</li> <li>Servicios externos a la planta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguridad de la zona</li> <li>Servicios externos a la planta</li> </ul>
<b>Presentación escrita del documento</b>	<b>10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contiene una portada con los siguientes datos.               <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre del alumno.</li> <li>Fecha de entrega</li> <li>Título del trabajo</li> <li>Nombre del módulo</li> </ul> </li> <li>Considera las reglas ortográficas y de sintaxis.</li> <li>Incluye índice, conclusiones al final, lo entrega con limpieza y orden.</li> <li>Expone al grupo su diseño con una presentación gráfica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contiene una portada con los siguientes datos.               <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre del alumno.</li> <li>Fecha de entrega</li> <li>Título del trabajo</li> <li>Nombre del módulo</li> </ul> </li> <li>Considera las reglas ortográficas y de sintaxis.</li> <li>Incluye índice, conclusiones al final, lo entrega con limpieza y orden.</li> </ul>	Omite realizar cualquiera de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir una portada con los siguientes datos.               <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre del alumno.</li> <li>Fecha de entrega</li> <li>Título del trabajo</li> <li>Nombre del módulo</li> </ul> </li> <li>Considerar las reglas ortográficas y de sintaxis.</li> <li>Incluir índice, conclusiones al final, lo entrega con limpieza y orden.</li> </ul>
<b>Actitudes</b>	<b>10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muestra organización y responsabilidad al entregar su trabajo en la fecha establecida por el Docente.</li> <li>Entrega el trabajo cuidando aspectos de limpieza y orden.</li> <li>Muestra respeto al cuidar y utilizar apropiadamente las instalaciones y el material escolar.</li> <li>Propicia empatía y promueve actividades en beneficio del grupo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muestra organización y responsabilidad al entregar su trabajo en la fecha establecida por el Docente.</li> <li>Entrega el trabajo cuidando aspectos de limpieza y orden.</li> <li>Muestra respeto al cuidar y utilizar apropiadamente las instalaciones y el material escolar.</li> </ul>	Omite realizar cualquiera de lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>Muestra organización y responsabilidad al entregar su trabajo en la fecha establecida por el Docente.</li> <li>Entrega el trabajo cuidando aspectos de limpieza y orden.</li> <li>Muestra respeto al cuidar y utilizar apropiadamente las instalaciones y el material escolar.</li> </ul>
	<b>100</b>			

**MATRIZ DE VALORACIÓN O RÚBRICA**

Siglema: ADPO-02	Nombre del Módulo:	Administración del proceso de producción	Nombre del Alumno:	
Docente evaluador:		Grupo:	Fecha:	
Resultado de Aprendizaje:	3.1 Compara el pronóstico de ventas de acuerdo con los resultados del programa general de producción.		Actividad de evaluación:	3.1.1 Elabora un pronóstico de ventas de acuerdo con los resultados del programa general de producción.

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Aspectos a considerar en el contenido del documento	40	Contiene los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de la planta</li> <li>• Líneas de producción</li> <li>• Presupuesto de ventas</li> <li>• Capacidad del negocio</li> <li>• Temporadas</li> <li>• Aspiraciones de ventas</li> </ul>	Contiene los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de la planta</li> <li>• Líneas de producción</li> <li>• Presupuesto de ventas</li> <li>• Capacidad del negocio</li> <li>• Temporadas</li> </ul>	Omite alguno de los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de la planta</li> <li>• Líneas de producción</li> <li>• Presupuesto de ventas</li> <li>• Capacidad del negocio</li> <li>• Temporadas</li> </ul>
Método para la elaboración del pronóstico	40	Describe el método utilizado para hacer el pronóstico de ventas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos históricos</li> <li>• Tendencias del mercado</li> <li>• Ventas potenciales del sector o mercado</li> <li>• Ventas de la competencia</li> <li>• Encuestas</li> <li>• Pruebas de mercado</li> <li>• Juicios personales</li> </ul>	Describe el método utilizado para hacer el pronóstico de ventas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos históricos</li> <li>• Tendencias del mercado</li> <li>• Ventas potenciales del sector o mercado</li> <li>• Ventas de la competencia</li> <li>• Encuestas</li> </ul>	Omite describir el método utilizado para hacer el pronóstico de ventas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos históricos</li> <li>• Tendencias del mercado</li> <li>• Ventas potenciales del sector o mercado</li> <li>• Ventas de la competencia</li> <li>• Encuestas</li> </ul>
Presentación escrita del trabajo	10	El pronóstico contemplan lo siguiente <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglas ortográficas, de sintaxis, limpieza y orden.</li> <li>• Gráficas.</li> <li>• Imágenes</li> <li>• Variaciones</li> <li>• Actualizaciones</li> <li>• Programa de ventas</li> </ul>	El pronóstico contemplan lo siguiente <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglas ortográficas, de sintaxis, limpieza y orden.</li> <li>• Gráficas.</li> <li>• Imágenes</li> <li>• Variaciones</li> </ul>	El pronóstico omite alguno de los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglas ortográficas, de sintaxis, limpieza y orden.</li> <li>• Gráficas.</li> <li>• Imágenes</li> <li>• Variaciones</li> </ul>

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Actitudes	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo.</li> <li>Busca soluciones a los problemas que le presentan.</li> <li>Prevé estrategias para alcanzar sus objetivos.</li> <li>Muestra organización y responsabilidad al entregar su trabajo en la fecha establecida por el Docente.</li> <li>Entrega el trabajo cuidando aspectos de limpieza y orden.</li> <li>Participa en la conservación de la higiene en el aula.</li> <li>Demuestra confianza en sus propias capacidades.</li> <li>Muestra respeto al cuidar y utilizar apropiadamente las instalaciones y el material escolar.</li> <li>Muestra disposición y asume el rol asignado en el trabajo colaborativo.</li> <li>Propicia empatía y promueve actividades en beneficio del grupo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo.</li> <li>Busca soluciones a los problemas que le presentan.</li> <li>Prevé estrategias para alcanzar sus objetivos.</li> <li>Muestra organización y responsabilidad al entregar su trabajo en la fecha establecida por el Docente.</li> <li>Entrega el trabajo cuidando aspectos de limpieza y orden.</li> <li>Participa en la conservación de la higiene en el aula.</li> <li>Demuestra confianza en sus propias capacidades.</li> <li>Muestra respeto al cuidar y utilizar apropiadamente las instalaciones y el material escolar.</li> <li>Muestra disposición y asume el rol asignado en el trabajo colaborativo.</li> </ul>	<p>Omite realizar cualquiera de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo.</li> <li>Busca soluciones a los problemas que le presentan.</li> <li>Prevé estrategias para alcanzar sus objetivos.</li> <li>Muestra organización y responsabilidad al entregar su trabajo en la fecha establecida por el Docente.</li> <li>Entrega el trabajo cuidando aspectos de limpieza y orden.</li> <li>Participa en la conservación de la higiene en el aula.</li> <li>Demuestra confianza en sus propias capacidades.</li> <li>Muestra respeto al cuidar y utilizar apropiadamente las instalaciones y el material escolar.</li> <li>Muestra disposición y asume el rol asignado en el trabajo colaborativo.</li> </ul>
	100			

**MATRIZ DE VALORACIÓN O RÚBRICA**

Siglema: ADPO-02	Nombre del Módulo:	Administración del proceso de producción	Nombre del Alumno:	
Docente evaluador:		Grupo:	Fecha:	
Resultado de Aprendizaje:	3.2 Realiza presupuestos complementarios y de producción de acuerdo con las necesidades del área operaria.		Actividad de evaluación:	3.2.1 Elabora un presupuesto para el área de producción. <b>HETEROEVALUACIÓN</b>

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
<b>Costos por unidad</b>	40	Contiene lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos estimados de producción por unidad</li> <li>• Analíticos de producción en unidades y valores.</li> <li>• Global de producción en unidades y valores.</li> <li>• Costos indirectos de producción</li> </ul>	Contiene lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos estimados de producción por unidad</li> <li>• Analíticos de producción en unidades y valores.</li> <li>• Global de producción en unidades y valores.</li> </ul>	Omite realizar alguno de los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos estimados de producción por unidad</li> <li>• Analíticos de producción en unidades y valores.</li> <li>• Global de producción en unidades y valores.</li> </ul>
<b>Costos de transformación</b>	40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analíticos de costo de transformación.</li> <li>• Global de costo de transformación.</li> <li>• Sumario de costo de transformación.</li> <li>• Estado presupuestado de costo de producción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analíticos de costo de transformación.</li> <li>• Global de costo de transformación.</li> <li>• Sumario de costo de transformación.</li> </ul>	Omite realizar alguno de los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analíticos de costo de transformación.</li> <li>• Global de costo de transformación.</li> <li>• Sumario de costo de transformación.</li> </ul>
<b>Presentación escrita del documento</b>	10	El presupuesto contempla: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglas ortográficas, de sintaxis, orden y limpieza.</li> <li>• Gráficas.</li> <li>• Imágenes</li> <li>• Variaciones</li> <li>• Capacidad de la planta</li> </ul>	El presupuesto contempla: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglas ortográficas y de sintaxis, orden y limpieza.</li> <li>• Gráficas.</li> <li>• Imágenes</li> <li>• Variaciones</li> </ul>	Omite realizar alguno de los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglas ortográficas y de sintaxis, orden y limpieza.</li> <li>• Gráficas.</li> <li>• Imágenes</li> <li>• Variaciones</li> </ul>
<b>Actitudes</b>	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra perseverancia al aprovechar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra perseverancia al</li> </ul>	Omite realizar cualquiera de lo

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
	100	<p>los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Busca soluciones a los problemas que le presentan.</li> <li>• Prevé estrategias para alcanzar sus objetivos.</li> <li>• Muestra organización y responsabilidad al entregar su trabajo en la fecha establecida por el Docente.</li> <li>• Entrega el trabajo cuidando aspectos de limpieza y orden.</li> <li>• Muestra respeto al cuidar y utilizar apropiadamente las instalaciones y el material escolar.</li> <li>• Muestra disposición y asume el rol asignado en el trabajo colaborativo.</li> <li>• Propicia empatía y promueve actividades en beneficio del grupo.</li> </ul>	<p>aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Busca soluciones a los problemas que le presentan.</li> <li>• Prevé estrategias para alcanzar sus objetivos.</li> <li>• Muestra organización y responsabilidad al entregar su trabajo en la fecha establecida por el Docente.</li> <li>• Entrega el trabajo cuidando aspectos de limpieza y orden.</li> <li>• Muestra respeto al cuidar y utilizar apropiadamente las instalaciones y el material escolar.</li> <li>• Muestra disposición y asume el rol asignado en el trabajo colaborativo.</li> </ul>	<p>siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mostrar perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo.</li> <li>• Buscar soluciones a los problemas que le presentan.</li> <li>• Prever estrategias para alcanzar sus objetivos.</li> <li>• Entregar el trabajo en la fecha establecida por el Docente.</li> <li>• Entregar el trabajo cuidando aspectos de limpieza y orden.</li> <li>• Mostrar respeto al cuidar y utilizar apropiadamente las instalaciones y el material escolar.</li> <li>• Mostrar disposición y asumir el rol asignado en el trabajo colaborativo.</li> </ul>