



Subsistema de **Universidades Politécnicas**

Manual de **Asignatura**

ADP-ES
REVOO

FORMATO (Registro)

Características	
Curso:	
Clase:	
Asignatura:	
Docente:	
Día y hora:	

Especificaciones	

Retención de tiempo desde su inicio...

Total de horas de clase teórica	
Total de horas de clase práctica	
Firma:	

OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA									
CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA									
CUESTIONARIO DE VALORACIÓN									
SEMANA	FECHA	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODOS DE ENSEÑANZA	MATERIALES			

INGENIERÍA INDUSTRIAL

ADMINISTRACIÓN DE LA
PRODUCCIÓN



Directorio

Lic. Emilio Chuayffet Chemor

Secretario de Educación

Dr. Fernando Serrano Migallón

Subsecretario de Educación Superior

Mtro. Héctor Arreola Soria

Coordinador General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas

Dr. Gustavo Flores Fernández

Coordinador de Universidades Politécnicas.



PÁGINA LEGAL

Participantes

Mtro. Juan Carlos Portales Rodríguez - Universidad Politécnica de San Luis Potosí



Primera Edición: 2013.

DR © 2013 Coordinación de Universidades Politécnicas.

Número de registro: -----

México, D.F.

ISBN: -----

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
PROGRAMA DE ESTUDIOS	2
FICHA TÉCNICA.....	3
DESARROLLO DE LA PRÁCTICA O PROYECTO.....	5
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	12
GLOSARIO.....	32
BIBLIOGRAFÍA	38

ORIGINAL

INTRODUCCIÓN

La Administración de la Producción es la asignatura que nos permite establecer las diferentes modalidades de organización de un Sistema de Producción dentro de una empresa, así como determinar qué mecanismos de control son los más adecuados para asegurar el desempeño eficiente de los mismos, de forma que el manejo de todos los recursos del sistema se apliquen de manera adecuada, contribuyendo a lograr el objetivo primordial: lograr la satisfacción de los clientes de una empresa.

Como parte de las competencias de esta asignatura, los alumnos deberán ser capaces de contar con las siguientes aptitudes y actitudes para su adecuado desempeño como Ingenieros Industriales:

- Identificar los diferentes Entornos de Producción que existen en una empresa de manufactura, estableciendo las características de cada uno de ellos y como afecta la planeación y el manejo de la producción y de los inventarios.
- Establecer la demanda de productos y servicios de una empresa, a través del uso de técnicas cualitativas y cuantitativas de pronóstico.
- Tomar decisiones relativas a la forma en que debe organizar las instalaciones de una empresa considerando las características del producto, del proceso y del mercado, de forma que satisfagan las necesidades tanto de la empresa como de los clientes.
- Hacer uso eficiente de los recursos, tanto humanos, tecnológicos y financieros de forma que contribuyan a la operación eficiente de la empresa.
- Controlar el flujo de materiales hacia y desde la planta, a través del manejo adecuado de la Cadena de Abastecimiento de una empresa.
- Revisar las técnicas para la búsqueda y desarrollo de proveedores de alto valor agregado para la empresa, a través de técnicas de negociación que permitan establecer relaciones benéficas y duraderas tanto para la empresa como para sus proveedores.

PROGRAMA DE ESTUDIOS

PROGRAMA DE ESTUDIO																		
NOMBRE DEL PROGRAMA EDUCATIVO: Ingeniería Industrial																		
OBJETIVO DEL PROGRAMA EDUCATIVO: Estratégico: con actitud creativa, emprendedora y respetuosa del individuo y el medio ambiente, ajustando su desempeño a los cambios que requiere la sociedad. Formar profesionales capaces de planear, diseñar, instalar, operar, analizar y mejorar procesos productivos integrados por factor humano, materiales, información, tecnología, energía y recursos financieros, a través de la conducción de procesos de cambio y de mejora continua con una perspectiva integradora y																		
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: Administración de la Producción																		
CLAVE DE LA ASIGNATURA: ADP-ES																		
OBJETIVO DE LA ASIGNATURA: El alumno será capaz de (reconocer) identificar las diferentes áreas que participan en una empresa industrial de manera directa e indirecta en la producción de bienes y servicios, así como establecer su relación. La función de cada una de éstas para el uso adecuado de diferentes metodologías y conocimientos relacionados con la planeación, la dirección, ejecución control y mejora de los procesos productivos, de apoyo y estratégicos que las integran.																		
TOTAL HRS. DEL CUATRIMESTRE: 90																		
FECHA DE EMISIÓN: Septiembre, 2011																		
UNIVERSIDADES PARTICIPANTES: de Toluca y Universidad Politécnica de Zacatecas, Universidad Politécnica de Aguascalientes, Universidad Politécnica de Altamira, Universidad del Estado de Morelos, Universidad Politécnica de la Región Huasteca, Universidad Politécnica de San Luis Potosí, Universidad Politécnica de Tlaxcala, Universidad Politécnica del Valle de México, Universidad Politécnica del Valle																		
UNIDADES DE APRENDIZAJE	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS	TÉCNICAS SUGERIDAS		ESPACIO EDUCATIVO				ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE		TOTAL DE HORAS				EVALUACIÓN		OBSERVACIÓN	
			PARA LA ENSEÑANZA PROFESIONAL	PARA EL APRENDIZAJE PROFESIONAL	AULA	LABORATORIO	OTRO	PREVISTO	PRÁCTICA	MATERIALES REQUERIDOS	GRUPOS RECOMENDADOS	PRESENCIA	TÉCNICAS	PRESENCIA	PRÁCTICAS	NO PRESENCIA		TÉCNICA
I. Administración de los Sistemas de Producción.	Al completar la unidad de aprendizaje el alumno será capaz de: * Identificar los diferentes tipos de Sistemas de Producción y su aplicación de acuerdo a las características de las empresas, de su producto y su proceso. * Identificar las principales herramientas y metodologías para el funcionamiento de los sistemas de producción tradicional y avanzada. * Identificar las opciones de ambientes de producción para el funcionamiento de una empresa.	EC1 Cuestionario: Resuelve cuestionario sobre elementos de la organización y flujo de materiales información en sistema de producción del tipo "Jalar y Empujar". EPI Cuadro comparativo: Eneista las características de planeación y control de producción en ambientes de manufactura, fabricación para almacenamiento, armado bajo pedido, fabricación bajo pedido e ingeniería bajo pedido.	Discusión guiada: conceptos básicos de los sistemas de producción tipo "jalar y empujar". Cuadro sinóptico: Aplicaciones, beneficios y ventajas de los sistemas de producción.	Mesa redonda: discusión sobre la administración de diferentes tipos de Sistemas de producción. Seminario de investigación: Planeación de producción y de pronósticos y tipos de productos a fabricar en cada ambiente de manufactura. Lectura complementada: Forma de operación de sistemas de producción empujar y jalar.	X	N/A	N/A	N/A	N/A	Plazón, Rotafolio, Acetatos, Internet, Diapositivas, Películas, Video.	Equipo de cómputo: proyector (cañón), proyector de acetatos, videocámara, reproductor de DVD.	15	3	0	0	Documental	*CUESTIONARIO: Elementos de los sistemas de producción Empujar y Jalar. *TABLA: Cuadro comparativo de las características de los ambientes de manufactura.	
II. Determinación de la Demanda para Producción.	Al completar la unidad de aprendizaje el alumno será capaz de: * Distinguir las principales técnicas de pronósticos, cuantitativos y cualitativos para los pronósticos en la planeación de la producción. * Interpretar la información de la demanda para el soporte de las decisiones relativas a la programación de la producción y el control de los inventarios.	EC1 Cuestionario: Resuelve cuestionario sobre pronósticos de la demanda de materiales, ensambles, productos terminados. ED1 Práctica: Analiza la conveniencia de utilizar técnicas cualitativas y cuantitativas de pronósticos para la determinación de los requerimientos de generación anticipada de los clientes e interpreta los resultados para la toma de decisiones de producción.	Discusión Guiada: concepto fundamental de los pronósticos. Cuadro sinóptico: Aplicaciones, beneficios y ventajas de los pronósticos cualitativos y cuantitativos de pronósticos.	Resolver situaciones problemáticas: aplicar métodos cuantitativos para el cálculo de pronósticos. Teoría y práctica mediante la acción: Desarrollo de un simulador de pronósticos para resolver problemas de demanda.	X	X(Computo)	N/A	N/A	PRÁCTICA: Cálculo e interpretación de pronósticos para la demanda de producción.	Plazón, Rotafolio, Software (Forecast Pro), Acetatos, Internet, Diapositivas.	Equipo de cómputo: proyector (cañón), proyector de acetatos.	20	0	5	5	Documental y de Campo	*CUESTIONARIO: Conceptos básicos de pronósticos. *Guía de observación para práctica de metodología para interpretación para pronósticos.	Se recomienda el uso de un software especializado (Forecast Pro).
III. Gestión Operativa de la Producción.	Al completar la unidad de aprendizaje el alumno será capaz de: * Determinar la ubicación de las instalaciones, la distribución y los aspectos ergonómicos hombre-máquina de los centros de trabajo para el flujo óptimo de producción en una empresa. * Asignar los recursos humanos necesarios para las actividades de soporte y de operación en el área de producción de una empresa. * Optimizar los costos relativos a la operación del departamento de producción de una empresa.	EC1 Cuestionario: Resuelve cuestionario sobre organización y conformación de los centros de trabajo del proceso, de los entornos de producción y de la asignación de recursos humanos, tecnologías, financieras. ED1 Práctica: Realiza una simulación del proceso de abastecimientos y de producción de una empresa o un proveedor y sus distribuidores de sus productos o el objeto de detectar necesidades de fabricación y de inventarios a lo largo de la cadena de suministro.	Mesa conceptual: Estructuración de los recursos humanos, métodos, tecnologías y de equipamiento que requiere una empresa. Resolución de situaciones problemáticas: Aplicar técnicas de costos de actividades de producción. Visita: asistir a una empresa para ver cómo está organizada su producción física y el manejo de los espacios.	Seminario de investigación: Determinar las características de los recursos humanos, métodos, tecnologías y de equipamiento que requiere una empresa. Resolución de situaciones problemáticas: Aplicar técnicas de costos de actividades de producción. Visita: asistir a una empresa para ver cómo está organizada su producción física y el manejo de los espacios.	X	N/A	X (Empresarial)	N/A	PRÁCTICA: Simulación de una cadena de abastecimiento y de producción.	Plazón, Rotafolio, Acetatos, Internet, Diapositivas, Fotografías, Video.	Equipo de cómputo: proyector (cañón), proyector de acetatos, videocámara o reproductor de DVD.	16	0	8	0	Documental y de Campo	*CUESTIONARIO: organización y asignación de recursos y enfoques de producción. *GUÍA DE OBSERVACIÓN para práctica de simulación del proceso de abastecimiento y producción en una cadena de suministro.	Los alumnos deberán visitar una empresa para realizar el proyecto al mejorar de una línea de producción.
IV. Operación de la Cadena de Abastecimiento.	Al completar la unidad de aprendizaje el alumno será capaz de: * Identificar las funciones y objetivos de un departamento de Compras. * Describir el proceso integral de abastecimiento dentro de una organización. * Definir los aspectos principales para las relaciones con los proveedores de largo plazo.	EC1 Cuestionario: Resuelve cuestionario de funciones, objetivos, responsabilidades de las compras. EPI Formatos: Realiza el llenado de los documentos utilizados en el proceso de compra teniendo como modelo formatos validados actualmente en las empresas. ED1 Práctica: Dramatiza el proceso de técnicas de negociación y de compra que se lleva a cabo en una empresa contrastando con la evaluación de desempeño de los proveedores aplicando los criterios: precio, calidad, confiabilidad, flexibilidad de entrega, etc.	Discusión Dirigida: Funciones, objetivos, responsabilidades de las compras. Diseño y uso de formatos. Mapas conceptuales: Planes de compras y funciones y los elementos de una cadena de abastecimientos. Lectura de casos: Análisis del proceso de compra y forma de llenado de documentos en compras.	Mapas conceptuales: Planes de compras y funciones y los elementos de una cadena de abastecimientos. Lectura de casos: Análisis del proceso de compra y forma de llenado de documentos en compras.	X	N/A	N/A	N/A	PRÁCTICA: Llenado de documentos de compra y evaluación de desempeño de proveedores.	Plazón, Rotafolio, Internet, Diapositivas, Formatos de documentos de compra y evaluación de desempeño de proveedores.	Equipo de cómputo: proyector (cañón), proyector de acetatos.	12	0	6	0	Documental y de Campo	*CUESTIONARIO: conceptos básicos de compras. *LISTA DE COTEJO para Documentación en compras y evaluación del desempeño de proveedores. *GUÍA DE OBSERVACIÓN para práctica de Dramatización del proceso de compra y de negociación de técnicas de negociación con proveedores.	



FICHA TÉCNICA

ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Nombre:	ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN
Clave:	ADP-ES
Justificación:	El conocimiento de la función de una empresa industrial y las diferentes entidades que la conforman, así como la aportación de cada una de ellas a la competitividad de las mismas a través de la aplicación del ciclo administrativo de manera estratégica, táctica y operativa, debe ser una habilidad intrínseca de los ingenieros industriales, con el fin de generar mayor valor agregado, menos desperdicio, mayor satisfacción al cliente e incrementar la competitividad de las empresas donde se desarrollen.
Objetivo:	El alumno será capaz de reconocer las diferentes áreas que participan en una empresa industrial de manera directa e indirecta en la producción de bienes y servicios, así como establecer la función de cada una de éstas para el uso adecuado de diferentes metodologías y conocimientos relacionados con la planeación, la dirección, ejecución, control y mejora de los procesos productivos, de apoyo y estratégicos que las integran.
Habilidades:	Uso de tecnologías, capacidad de análisis, toma de decisiones, interpretación de datos, interpretación de normas vigentes, administración del recurso humano.
Competencias genéricas a desarrollar:	Análisis y síntesis, aprender a resolver problemas, aplicar los conocimientos en la práctica, adaptarse a nuevas situaciones, cuidar la calidad, gestionar la información, trabajar en forma autónoma y en equipo.

Capacidades a desarrollar en la asignatura	Competencias a las que contribuye la asignatura
Identificar las tecnologías y métodos de fabricación acorde con los elementos del sistema de producción y la función del producto final para asegurar el cumplimiento de los requerimientos del cliente.	Ejecutar Sistemas de Producción requeridos para la transformación de materiales con base en los requerimientos del cliente.
Programar recursos involucrados en la producción con base en las prioridades de la empresa siguiendo el plan de producción para un uso óptimo de los mismos.	Gestionar las acciones operativas y tácticas para incrementar la productividad y rentabilidad del proceso productivo de manera segura y sustentable.

<p>Establecer los requerimientos de capacidad de producción, del nivel de fuerza laboral y del inventario disponible para alcanzar los niveles de operación necesarios con base en los requerimientos del cliente.</p> <p>Formular el programa maestro de producción a través de la metodología de gestión de la producción implantada en la organización para asegurar el cumplimiento de los requerimientos del cliente.</p>	<p>Planear la producción mediante técnicas de planeación para determinar los límites y niveles que deben mantener las operaciones de la organización en el futuro.</p>
--	--

	Unidades de aprendizaje	HORAS TEORIA		HORAS PRACTICA	
		Presencial	No presencial	Presencial	No presencial
Estimación de tiempo (horas) necesario para transmitir el aprendizaje al alumno, por Unidad de Aprendizaje:	I. Administración de los Sistemas de Producción.	15	3	0	0
	II. Determinación de la Demanda para Producción.	20	0	5	5
	III. Gestión Operativa de la Producción.	16	0	8	0
	IV. Operación de la Cadena de Abastecimiento.	12	0	6	0
Total de horas por cuatrimestre:	90				
Total de horas por semana:	6				
Créditos:	6				



DESARROLLO DE LA PRÁCTICA O PROYECTO

Nombre de la asignatura:	Administración de la Producción		
Nombre de la Unidad de Aprendizaje:	2. Determinación de la demanda para producción.		
Nombre de la práctica o proyecto:	Cálculo e interpretación de pronósticos para la demanda de producción (Hoja de cálculo o programa especializado).		
Número:	1	Duración (horas) :	10
Resultado de aprendizaje:	El alumno será capaz de: <ul style="list-style-type: none">• Distinguir las principales técnicas de pronósticos cuantitativos y cualitativos para los pronósticos en la planeación de la producción.• Interpretar la información de la demanda para el soporte de las decisiones relativas a la programación de la producción y al control de los inventarios.		
Requerimientos (Material o equipo):	Microsoft Office Excel 2007, Software de pronósticos (Forecast Pro).		
Actividades a desarrollar en la práctica:			
A) Si se utiliza una hoja de cálculo Excel: <ul style="list-style-type: none">• Los alumnos deberán desarrollar, en una hoja de cálculo y bajo la supervisión del docente, una metodología cuantitativa para la determinación de pronósticos. Se pueden utilizar técnicas que no sean demasiado complejas, para facilitar la comprensión del alumno, como por ejemplo: promedios móviles simples, los promedios móviles ponderados, el suavizado exponencial simple y regresión simple.• Se recomienda que los estudiantes utilicen una matriz o tabla en Excel para ir registrando los resultados que se obtengan cada vez que se utilicen las herramientas de pronóstico.• Cuando los alumnos modifiquen los datos y las variables de su hoja de cálculo es importante que el docente observe que los resultados se actualicen sin problema, y que no se presenten errores de fórmulas.• El alumno deberá analizar, al cambiar las variables y los periodos de pronosticación empleados, el grado de exactitud en los resultados de los pronósticos con relación a los datos reales. El alumno debe inferir la técnica que más convendría aplicar a la empresa, considerando los requerimientos de planeación de esta.			
B) Si su Universidad Politécnica cuenta con un programa especializado en pronósticos, como Forecast Pro:			

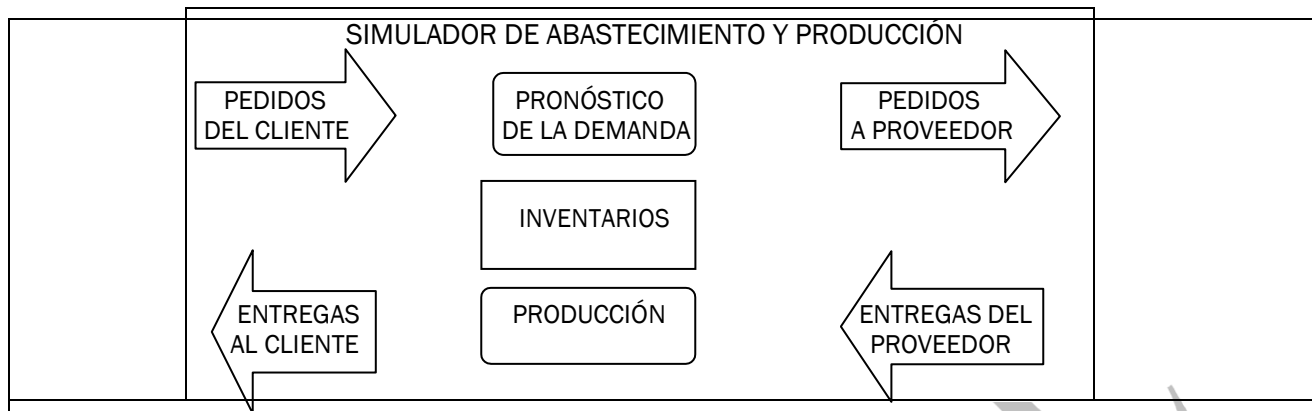
- El docente explica brevemente el funcionamiento del programa para el cálculo de pronósticos, tanto en la captura de información, como de recopilación de los resultados.
 - El siguiente paso consiste en que el alumno ingrese directamente al programa simulador los datos requeridos para iniciar los cálculos de la demanda de acuerdo a los requerimientos del software. Es importante que el docente les pida a los alumnos un registro de que datos presentan problemas al ingresarse al programa y qué soluciones aplicaron para solucionar estos problemas.
 - Algunos programas de pronósticos llevan un registro de los resultados mediante gráficas, si esta opción está disponible, es necesario que los alumnos revisen los cambios o modificaciones en los resultados, conforme se va modificando la información gráfica.
 - Los alumnos deben ir analizando los resultados obtenidos en el programa y dar a sus compañeros de clase una interpretación de los pronósticos que han obtenido con el programa. El docente debe dar una retroalimentación a los alumnos sobre el uso apropiado del programa simulador de pronósticos y sobre si los alumnos han hecho una interpretación correcta de los resultados del programa. En caso de no ser así, el docente presentará la interpretación correcta y su aplicación para la Administración de la producción. Como cierre de esta actividad, los alumnos establecen cómo aplicarán los resultados en la toma de decisiones de una situación real.
- C) Para la aplicación de técnicas cualitativas de pronosticación, las cuales son subjetivas y se basan más en la opinión de las personas, el docente puede explicar a los alumnos las principales técnicas utilizadas por las organizaciones como el Método Delphi, grupos de enfoque, opinión de expertos, etc.
- Esta técnica puede complementarse con un estudio de caso en la que pueda revisarse como se aplican estas técnicas cualitativas, y la forma en que se interpretan y se aplican los resultados en la toma de decisiones de una organización.

Evidencias a las que contribuye el desarrollo de la práctica:

ED1 Práctica: Analiza la conveniencia de utilizar técnicas cualitativas y cuantitativas de pronósticos para la determinación de los requerimientos de demanda anticipada de los clientes e interpreta los resultados para la toma de decisiones de producción.

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA O PROYECTO

Nombre de la asignatura:	Administración de la Producción.		
Nombre de la Unidad de Aprendizaje:	3. Gestión Operativa de la Producción.		
Nombre de la práctica o proyecto:	Simulación del proceso de una cadena de abastecimiento y de producción.		
Número:	2	Duración (horas) :	8
Resultado de aprendizaje:	<p>El alumno será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la ubicación de las instalaciones, la distribución y los aspectos ergonómicos hombre-máquina de los centros de trabajo para el flujo óptimo de producción en una empresa. • Asignar los recursos humanos necesarios para las actividades de soporte y de operación en el área de producción de una empresa. • Optimizar los costos relativos a la operación del departamento de producción de una empresa. 		
Requerimientos (Material o equipo):	Hojas de papel o cartulina. Tarjetas (auto-adheribles). Fichas. Computadora. Proyector (cañón). Microsoft Office Excel 2007.		
<p>Actividades a desarrollar en la práctica:</p> <p>Esta actividad consiste en recrear el ambiente de planeación que utilizan las empresas para calcular los requerimientos de producción y de abastecimiento para cumplir la demanda de sus clientes.</p> <p>Se recomienda dividir a los alumnos en equipos de trabajo. Se requieren cuatro equipos de trabajo que desempeñarán los roles de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proveedor (de la empresa manufacturera). • Empresa manufacturera. • Distribuidor Mayorista. • Distribuidor Minorista. <p>El/la docente tendrá el rol del cliente o usuario final. Cada equipo requiere de una hoja o cartulina que represente el proceso de recepción de pedidos y de resguardo de inventarios. Se muestra ejemplo del “tablero” utilizado por cada equipo</p>			



Cada equipo se le da tarjetas para hacer sus pedidos, así como fichas que representan la cantidad de materiales que tiene disponibles para producir. Se sugiere entregar 30 fichas por equipo de trabajo para iniciar la actividad. El docente le entregará fichas adicionales al equipo “Proveedor” en el tiempo y la cantidad que juzgue conveniente, con el propósito de ver cómo reaccionan los otros equipos ante problemas de desabasto.

Procedimiento:

1. El cliente final (Docente) manda su pedido (tarjeta) de producto al Distribuidor Minorista para que le surta la orden.
2. El equipo de los minoristas procesa el pedido (recibe la tarjeta) y ve si tiene inventario para entregar al cliente, así mismo manda tarjeta con pedido al equipo de Mayoristas que debe entregarse en el siguiente ciclo de planeación.
3. Los mayoristas reciben la tarjeta, revisan el inventario disponible, entregan material al equipo de minoristas y mandan tarjeta de pedido al equipo de la “Empresa Manufacturera” a ser entregado en el siguiente ciclo.
4. La “empresa manufacturera” recibe el pedido del equipo “Mayorista”, revisa su inventario, realiza la entrega (si es que tienen material) y manda tarjeta de pedido al equipo “Proveedor de la Empresa”.
5. El equipo “Proveedor” recibe la tarjeta del pedido, revisa sus fichas (inventario) y entrega el pedido a la “Empresa Manufacturera”. Termina ciclo de pedidos.
6. Ahora cada empresa entrega lo solicitado en las tarjetas (hacia adelante) por los equipos subsecuentes de la cadena. En caso de no poder entregar la cantidad completa, se entrega la mayor cantidad de fichas posible, quedando pendiente de surtir los faltantes para futuras fechas de entrega. Se realiza esta operación hasta entregarle fichas al cliente final (Docente).
7. Se vuelve a repetir el ciclo de pedidos de adelante hacia atrás, hasta llegar al equipo “proveedor”. Al completar los pedidos se comienza de nuevo el ciclo de entregas (hacia adelante). Se recomienda realizar 20 ciclos. Si no se cuenta con suficiente tiempo deben realizarse al menos 10 ciclos.
8. El docente lleva el control de las fichas. Cuando se presenten situaciones de desabasto en los equipos, le entregará al primer equipo (Proveedor) la cantidad de fichas que él/ella considere, así como también en el ciclo que crea más apropiado, con el objetivo de ver las tendencias de demanda en épocas de desabasto de materiales.

En Excel se lleva una hoja de cálculo de cada ciclo con los datos de requerimientos de producto por ciclo, atrasos de entregas, demanda no cubierta, inventarios disponibles, entregas pendientes del proveedor y entregas pendientes acumuladas por surtir. Incluir gráficas para ver el comportamiento de

la demanda y de los requerimientos de abastecimiento.

Al final de los ciclos, se analiza el comportamiento de los planeadores para pedir material a los proveedores, los niveles de inventarios que quedaron en “almacén” y la cantidad de demanda que quedo sin surtir al proveedor.

Puede hacerse la dinámica sin acumular la cantidad de pedidos pendientes por surtir (se cancelan para el siguiente ciclo) y comparar resultados.

Evidencias a las que contribuye el desarrollo de la práctica:

ED1 Práctica. Realiza una simulación del proceso de abastecimiento y de producción de una empresa con un proveedor y sus distribuidores de sus productos con el objeto de detectar necesidades de fabricación y de inventarios a lo largo de la cadena de suministro.

ORIGINAL

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA O PROYECTO

Nombre de la asignatura:	Administración de la Producción.		
Nombre de la Unidad de Aprendizaje:	4. Operación de la Cadena de Abastecimiento.		
Nombre de la práctica o proyecto:	Llenado de documentos de compra y criterios de evaluación del desempeño de proveedores.		
Número:	3	Duración (horas) :	6
Resultado de aprendizaje:	<p>El alumno será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las funciones y objetivos de un departamento de compras. • Describir el proceso integral de abastecimiento dentro de una organización. • Definir los aspectos principales para las relaciones con los proveedores de largo plazo. 		
Requerimientos (Material o equipo):	Formatos comerciales de requisición, orden de compra, cotización y de evaluación del desempeño de los proveedores.		
<p>Actividades a desarrollar en la práctica:</p> <p>Esta práctica consiste en dos partes. En la primera parte se procederá al llenado de los documentos utilizados en el proceso de compras. Los formatos a utilizar se pueden adquirir en papelerías o bajarlos directamente de Internet.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Requisición: en la solicitud de compra debe de verificarse que el alumno llene en el formato la información descriptiva del producto que requiere, cantidades, fecha de requerimiento, etc. 2. Solicitud de Cotización: el formato debe ser para una cotización personalizada. Debe verificarse en la solicitud de cotización los datos de la empresa solicitante y de la proveedora. 3. Orden de Compra: Explicar al alumno los datos que debe incluir el contrato de compra, como todos los datos del proveedor, de la compañía solicitante, descripción del producto a solicitar, términos de compra-venta, condiciones de pago y entrega, vigencias, cláusulas, firmas, etc. <p>Se recomienda que el docente/instructor y/o un grupo de alumnos asignados expliquen a detalle cada una de los espacios que se deben llenar, la razón por la que se debe llenar cada espacio y la importancia de los datos analizados para que el proceso de compras se realice sin retrasos o complicaciones.</p> <p>La segunda parte de la práctica tiene que ver con el llenado del formato para la evaluación de proveedores. Existen muchos formatos disponibles en Internet, pero si el docente lo desea puede</p>			

desarrollar uno por su cuenta. Existen formatos muy detallados y otros que son para una revisión preliminar. Se deja a criterio del docente/instructor el tipo de formato a utilizar.

Es importante que en el formato contenga una escala de puntajes o de porcentajes de importancia de cada aspecto a evaluar del proveedor, así como una clasificación del proveedor de acuerdo al puntaje obtenido con el fin de determinar el tipo de acción a emprender, que puede ir desde un aviso de mejora al proveedor, hasta la decisión de reemplazarlo por otro proveedor con un mejor desempeño. Se presenta un ejemplo que puede servir como base para las prácticas.

Categorías de proveedores

- Proveedor A: Desempeño excelente. Rango de puntaje entre 5.5 y 7.0.
- Proveedor B: Buen Desempeño. Rango de puntaje entre 4.0 y 5.4.
- Proveedor C: Aceptable con mejoras. Rango de puntaje entre 2.1 y 3.9.
- Proveedor D: No satisfactorio-reemplazo Rango de puntaje entre 0 y 2.0.

Es importante definir claramente cuáles serán los criterios a evaluar en los proveedores. Algunos de ellos son:

- Cumplimiento de los plazos de entrega
- Calidad
- Manejo de información: atención a quejas.
- Conocimiento técnico.
- Servicio en venta/postventa.
- Cumplimiento en cantidades solicitadas.

Describir al alumno como manejar los puntajes y las ponderaciones, así como la sumatoria de los resultados. Al final de la actividad debe darse retroalimentación a los alumnos sobre su aprovechamiento en la actividad y establecer los errores a corregir.

Evidencias a las que contribuye el desarrollo de la práctica:

EP1 Formatos: Realiza el llenado de los documentos utilizados en el proceso de compra teniendo como modelo formatos usados actualmente en las empresas.

ED1 Práctica: Dramatiza el proceso de técnicas de negociación y de compras que se lleva a cabo en las empresas culminando con la evaluación del desempeño de los proveedores aplicando los principales criterios como precio, calidad, confiabilidad y flexibilidad de entregas, etc.



INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

ORIGINAL



Subsistema de
Universidades
Politécnicas

CUESTIONARIO SOBRE LOS ELEMENTOS DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN
U1, EC1

Asignatura: Administración de la Producción.

Unidad de aprendizaje: Administración de los Sistemas de Producción.

Alumno: _____ Matricula: _____

Complete las siguientes definiciones o conceptos con la(s) palabra(s) correcta(s).

1. Un SISTEMA DE PRODUCCIÓN utiliza los recursos para transformar entradas como materia prima, recursos, etc., y los transforma en una salida deseada como un producto terminado, información, etc.
2. La ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN es el proceso de desarrollar métodos optimizados para formular y ejecutar los programas de producción de acuerdo a los cambios del ENTORNO.
3. Al proceso que comprende desde el momento en que se diseña un producto, se consideran aspectos de fabricación y se verifica con comercialización los cambios en las especificaciones se le conoce como un SISTEMA DE PRODUCCIÓN INTEGRADO.
4. La base de la MANUFACTURA CELULAR es el proceso de agrupar los las líneas de fabricación de las partes en familias, lo que también es conocido como TECNOLOGÍAS DE GRUPOS.

5. El uso de un calendario de producción, el flujo de producción basado en base a la disponibilidad de inventarios y a los requerimientos proyectados se aplica en la administración de un sistema de manufactura EMPUJAR/TRADICIONAL.
6. La administración de las órdenes de fabricación en un sistema de producción tipo “empujar” se realiza a través de una metodología conocida como KANBAN, la cual consiste en emplear señales para regular los flujos de producción de un proceso posterior al proceso anterior, con el objetivo de únicamente producir lo requerido.
7. Entre las ventajas de la administración de la producción a través del sistema Kan Ban tenemos: REDUCCIONES de las cantidades de productos en proceso, DE LOS NIVELES DE INVENTARIOS, de los plazos de fabricación, IDENTIFICACIÓN DE ZONAS QUE CREAN CUELLOS DE BOTELLA y de problemas de calidad.
8. En la SELECCIÓN DE TRABAJOS se especifican las prioridades a asignar a los pedidos para producción de acuerdo a las fechas de entrega de los lotes a los clientes para que los objetivos de manufactura se cumplan.
9. Al proceso de apresurar o perseguir las órdenes de compra y manufactura en el proceso de fabricación se le conoce como EXPEDITAR.
10. La práctica administrativa en donde a los empleados se les da la autoridad (libertad) para tomar decisiones y ejecutar acciones en sus áreas de trabajo sin autorización previa de los mandos directivos se le conoce como EMPOWERMENT.
11. En el diseño y la administración de un sistema de producción se deben considerar cuatro componentes: EL FLUJO DE PRODUCCIÓN, LA TECNOLOGÍA, el tamaño y la construcción de “bloques” o áreas del sistema.
12. La principal aplicación de los sistemas de producción del tipo empujar o esbeltos son: la MINIMIZACIÓN de la cantidad de los recursos aplicados en la empresa, el uso de equipos

de operadores/máquinas MULTIHABILIDADES y flexibles para fabricar una gran variedad de productos y la reducción de COSTOS a través de la simplificación de procesos y la eliminación de DESPERDICIOS.

ORIGINAL



Subsistema de
**Universidades
Politécnicas**

RÚBRICA PARA CUADRO COMPARATIVO
DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS AMBIENTES DE MANUFACTURA
U1, EP1

Universidad Politécnica _____

Nombre de la Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Aspecto a Evaluar	Competente 10	Independiente 9	Básico avanzado 8	Básico Umbral 7	Insuficiente 0
Estructuración (4 Puntos)	<p>El cuadro comparativo se presenta con una estructura clara, donde existe espacio suficiente para el acomodo de la información.</p> <p>Clasifica y acomoda la información en cada uno de los temas de manera adecuada.</p>	<p>El cuadro presenta un orden y una lógica, el espacio es adecuado pero puede hacer mejoras a la presentación.</p> <p>Realiza una buena clasificación, pero acomoda y/o repite información en temas que no corresponden.</p>	<p>Requiere mejorar la estructuración del cuadro y la presentación de la información es deficiente.</p> <p>Clasifica y ubica correctamente sólo una parte de la información. Excluye información en la tabla.</p>	<p>Se carece de una secuencia lógica en el cuadro. La presentación de la información no es legible con claridad o contiene muchas abreviaturas.</p> <p>La mayor parte de la información no ha sido clasificada y/o es acomodada incorrectamente, dando una descripción errónea de los temas.</p>	<p>La presentación del cuadro comparativo carece de orden. Se presenta mucha información en espacio reducido.</p> <p>No clasifica la información. No realiza acomodo de la información en la tabla o esta es incorrecta y confusa.</p>
Manejo de la información. (3 Puntos)	<p>Presenta la información completa y más relevante de cada entorno de manufactura.</p>	<p>Presenta información descriptiva relativa a cada ambiente de manufactura, pero falta profundizar contenidos.</p>	<p>La información contenida en el cuadro está incompleta, falta más precisión en la descripción de los conceptos.</p>	<p>Presenta poca información, que en su mayoría no corresponde con la descripción correcta de los entornos de manufactura.</p>	<p>La información no es relevante o carece de significado en la descripción de los entornos de producción.</p>

	Realiza una excelente síntesis de la información. Presenta la información esencial en la descripción de los entornos.	La síntesis de la información es buena, pero incluye ciertos elementos no esenciales en la descripción de los entornos de manufactura.	Incluye información no relevante para la descripción de los entornos de manufactura.	Poca síntesis de la información, los contenidos son de relleno y no describen la esencia de los entornos de manufactura.	No existe una información sintetizada. Hay exceso de información no descriptiva o relativa al tema tratado.
Comprensión de los contenidos (3 Puntos)	No repite información simultáneamente en los diferentes entornos de manufactura. Presenta una conclusión concreta y precisa de cada uno de los temas vistos.	Alto grado de comprensión de los temas al no mezclar conceptos importantes en la descripción de los entornos. Las conclusiones son correctas, reflejan un grado significativo de aprendizaje del tema por parte del alumno.	Comprensión media de los contenidos al confundir conceptos y repetirlos en la descripción de las características de los entornos de producción. En las conclusiones omite aspectos importantes que no reflejan un aprendizaje significativo por parte del alumno.	Alcanzó un nivel bajo de entendimiento de los temas al repetir frecuentemente datos esenciales en la descripción de entornos que no corresponden con lo analizado en clase. Las conclusiones carecen de significado relativo al aprendizaje adquirido sobre el tema.	Repite frecuentemente conceptos de manera simultánea que no describen de manera correcta a los entornos de manufactura. Las conclusiones se presentan más como un resumen del tema, no como una autoevaluación de su aprendizaje.



Asignatura: Administración de la Producción.

Unidad de aprendizaje: Determinación de la demanda para producción.

Alumno: _____ Matricula: _____

La siguiente tabla contiene 15 casillas, cada una de las cuales contiene un término y una breve definición. Tanto los términos como sus correctas definiciones están mezclados en toda la tabla. INSTRUCCIONES:

- 1) Si la definición corresponde a la palabra dentro de cada casilla, indique que es VERDADERO con la letra V en el primer paréntesis, en caso contrario marque la letra F si el concepto es FALSO.
- 2) Si el concepto es falso, marque en el segundo paréntesis el número de la definición correcta en cada casilla. Si el concepto es verdadero, marque el número de la misma casilla en el paréntesis.

(V) PATRÓN (1) DE TENDENCIA	(F) PRONÓSTICO (9)	(F) CUALITATIVO (7)	(F) FACTORES (10) EXTRÍNSECOS	(F) SESGO (14)
1) Es el crecimiento o decrecimiento sostenido y gradual de los datos analizados en pronósticos a lo largo del tiempo.	2) Tipo de pronóstico que utiliza fórmulas matemáticas para analizar los patrones históricos de los datos y predecir datos futuros.	3) Es un método estadístico para desarrollar una relación analítica definida entre dos o más variables.	4) Es la diferencia entre la demanda real y la demanda estimada, que se expresa como valor absoluto o como porcentaje.	5) Es reconocer todas las demandas de bienes y servicios que respaldan las necesidades de un mercado.
(F) DEMANDA (12) INDEPENDIENTE	(F) CUANTITATIVO (2)	(V) PRONÓSTICO (8) DELPHI	(F) ADMINISTRACIÓN (5) DE LA DEMANDA	(F) REGRESIÓN (3)
6) Requerimiento de un material que se deriva de las necesidades de un producto o servicio.	7) Es el tipo de pronóstico que se genera a partir de información que no tiene una estructura analítica bien definida o no se tiene disponibilidad de	8) Es una técnica de pronóstico que utiliza paneles de expertos específicos en el mercado o área para la cual se desarrolla la encuesta, con el fin de identificar los	9) Es un sistema de previsión de un hecho futuro que por su naturaleza es incierto y aleatorio.	10) Son métodos de pronosticación que están basados en información que viene de afuera y sobre los que la organización no tiene ningún

	información histórica.	factores que afectan la demanda.		control.
(F) EXACTITUD DEL (4) PRONÓSTICO.	(F) DEMANDA (6) DEPENDIENTE	(V) PATRÓN (13) ESTACIONAL	(F) DEMANDA MEDIA (11) ABSOLUTA	(V) SERIES (15) DE TIEMPO
11) Es el promedio de las desviaciones absolutas matemáticas de los errores de pronóstico (desviaciones).	12) Requerimientos que no se derivan de otros productos, sino de la cantidad de bienes demandados por el mercado.	13) Ciclo repetitivo de los datos de demanda de un intervalo de tiempo (años, meses, días, horas) con periodos considerablemente más altos que otros.	14) Es la tendencia de un pronóstico a estar por encima o por debajo de las observaciones reales de datos. Es decir, mide la dirección de los errores.	15) Paquetes de pronósticos que asumen que la demanda pasada sigue cierto patrón, y si es analizado podrá utilizarse para proyecciones para la demanda futura, suponiendo que el patrón continúa aproximadamente de la misma forma.

ORIGENAL



GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA PRÁCTICA DE METODOLOGÍA PARA
INTERPRETACIÓN DE PRONÓSTICOS
U2, ED1

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE _____

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

INSTRUCCIONES

Revisar los documentos o actividades que se solicitan y marque en los apartados “SI” cuando la evidencia a evaluar se cumple, en caso contrario marque “NO”. En la columna “OBSERVACIONES” ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.

Valor del reactivo	Características a cumplir (Reactivo)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
15%	El planteamiento del método cuantitativo o cualitativo aplicado en la solución del caso analizado está debidamente justificado al inicio de la revisión de la práctica.			
15%	Los alumnos identifican correctamente los elementos relevantes para seleccionar el método de pronosticación más adecuado de acuerdo a las particularidades del caso estudiado.			
10%	La técnica de pronosticación seleccionada es comprensible para el equipo de trabajo de forma que pueden interpretar correctamente los resultados obtenidos.			
10%	El tiempo de procesamiento de los datos del método de pronosticación seleccionado es oportuno en cuanto a que la disponibilidad de la información es expedita.			
20%	En el método de pronosticación diseñado por los alumnos no se presentan errores de cálculo de forma que la información generada fluye sin errores y/o problemas.			
10%	En la hoja de cálculo del método de pronosticación presentada por los alumnos se presentan gráficas (barras, pay, histograma) que permitan una comprensión más clara de los datos obtenidos.			
10%	La interpretación de los pronósticos de la demanda obtenidos por los alumnos es congruente con la técnica de pronosticación			

	seleccionada.			
5%	Todos los miembros del equipo participan de una manera activa y equitativa.			
5%	Cada equipo está conformado por un máximo de 5 alumnos.			
	<i>CALIFICACIÓN:</i>			

ORIGINAL

Asignatura: Administración de la Producción.

Unidad de aprendizaje: Gestión Operativa de la Producción.

Alumno: _____ Matricula: _____

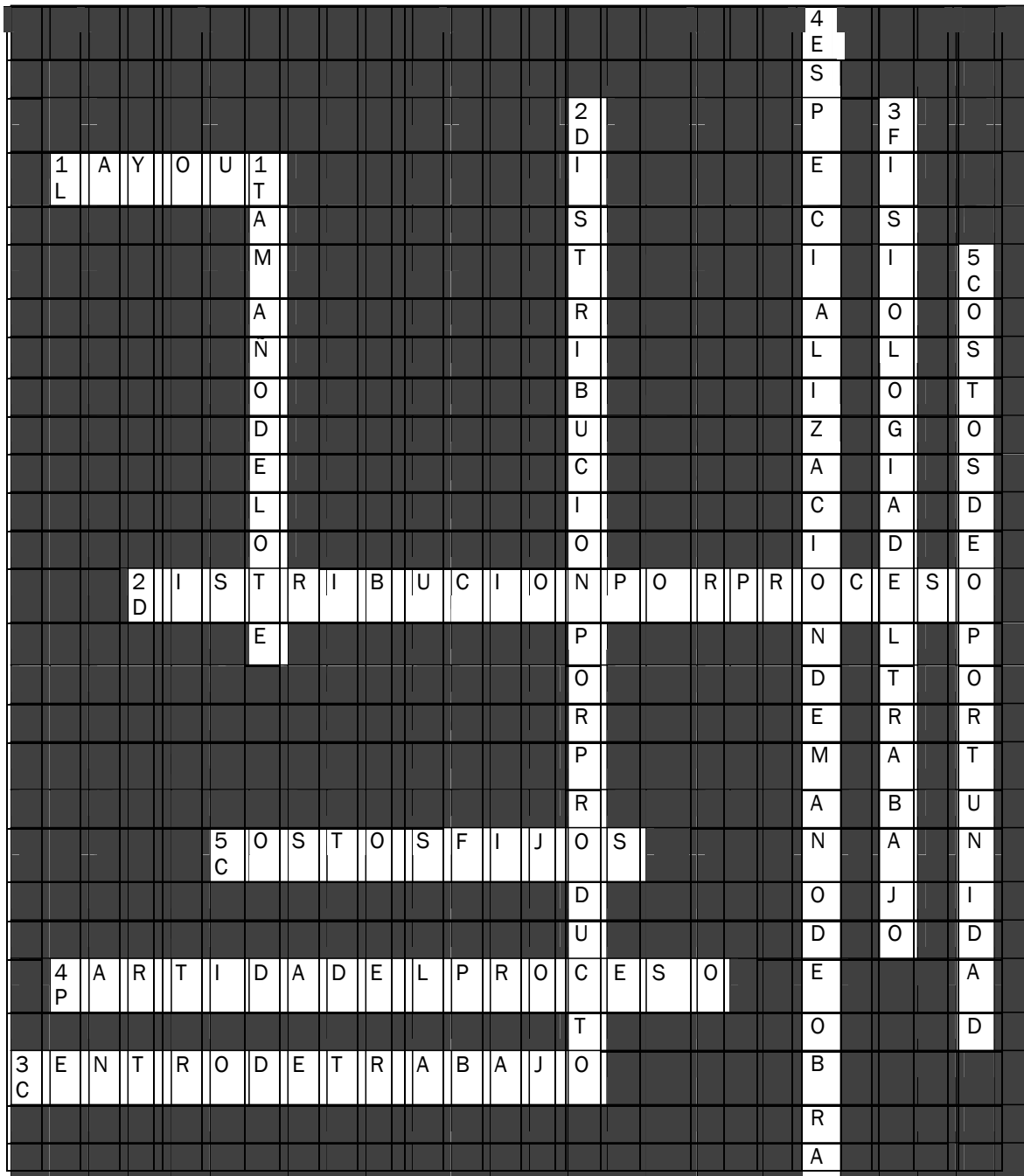
Líneas Horizontales

1. Es el arreglo físico de los recursos o centros de actividad económica dentro de las instalaciones de una empresa.
2. Es la conformación de un sistema de Producción donde se agrupan las máquinas similares para una operación, el equipo es de propósito general y la producción es continua.
3. Es un área de producción específica, que consiste de una o más personas y/o máquinas con habilidades o capacidades similares, que se consideran como una unidad para propósitos de planeación y programación.
4. Es una gráfica que se utiliza para seguir la interacción de varios trabajadores con máquinas en un ciclo de operación especificado para encontrar la mejor combinación de trabajadores y máquinas.

Líneas Verticales.

1. Es la cantidad de un artículo en particular que es ordenado desde la planta o a un proveedor.
2. Arreglo en donde el flujo de cada producto sigue la misma secuencia de operaciones y el equipo se coloca de manera que el producto siga la misma ruta.
3. En las consideraciones físicas del diseño del trabajo se establece los ciclos de trabajo-descanso de acuerdo con la energía consumida en varias partes del trabajo.
4. Factor del recurso humano que ha hecho posible una producción de alta velocidad y costo bajo que ha mejorado de una manera considerable el estándar de vida de la sociedad.

5. Es todo gasto que permanece constante, independientemente del nivel de producción.
5. Es el beneficio al que se renuncia o la ventaja perdida que resulta de escoger una acción en lugar de otra acción que



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE _____

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

INSTRUCCIONES

Revisar los documentos o actividades que se solicitan y marque en los apartados “SI” cuando la evidencia a evaluar se cumple, en caso contrario marque “NO”. En la columna “OBSERVACIONES” ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.

Valor del reactivo	Características a cumplir (Reactivo)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
10%	El diseño del tablero de juego contiene todos los elementos requeridos para iniciar la simulación del proceso.			
10%	Los alumnos se organizan por equipos de trabajo que representan a cada elemento del proceso: proveedor, empresa, mayorista, minorista.			
10%	Se asignan y manejan las fichas (de inventario) de acuerdo a las reglas establecidas con el juego de simulación.			
10%	Se entregan a tiempo los pedidos de fabricación a cada participante precedente en cada ciclo de fabricación.			
15%	Registra los datos como requerimientos, entregas atrasadas al cliente, requerimientos a proveedores, inventarios disponibles, etc., por cada ciclo o iteración de planeación.			
15%	Presentan gráficas para detectar el comportamiento de la demanda de producción, inventarios disponibles, cumplimiento de entregas del proveedor.			
15%	Se realizan al menos 14 ciclos o iteraciones de la simulación del proceso para detectar las tendencias en la planeación de producción y de inventarios.			
5%	La actividad de la simulación se realiza en orden y siguiendo los turnos establecidos.			
5%	Cada equipo está conformado por un máximo de 5 alumnos.			

5%	Todos los miembros del equipo participan de una manera activa y equitativa.			
		<i>CALIFICACIÓN:</i>		

ORIGINAL

Asignatura: Administración de la Producción.

Unidad de aprendizaje: Operación de la Cadena de Abastecimiento.

Alumno: _____ Matricula: _____

Seleccione y subraye la respuesta correcta a cada uno de los siguientes conceptos.

1. Es el proceso de adquirir bienes y/o servicios para satisfacer las necesidades de una empresa o entidad y después de ello lograr sus objetivos en forma eficiente.
a) Calidad b) Producción c) Compras d) Logística
2. Tipo de compra que efectúan los grandes grupos empresariales para sus sucursales o filiales.
a) Recíproca b) Especulativa c) Corporativas d) Consolidadas
3. Ejemplo de política de compras en la que se establece si el departamento de compras será centralizado o descentralizado, se autorizan inventarios máximos y mínimos de cada material a comprar, se establecen procedimientos para hacer las compras, etc.
a) Relaciones Internas b) Relaciones con proveedores c) Evaluación de cotizaciones d) Mínimo de proveedores
4. Organización del departamento de compras en donde existe una unidad de políticas de compras y las adquisiciones de materiales, suministros y equipo se hace a través de una sola oficina matriz.
a) Compras nacionales b) Compras descentralizadas c) Compras centralizadas d) Compras internacionales
5. Factor a considerar en compras en donde se debe analizar la facilidad y que cumpla con las necesidades que cada comprador tiene y el fin que se persiga.
a) Calidad b) Flexibilidad c) Costo d) Conveniencia

6. Cuando el responsable del departamento de abastecimientos adquiere bienes y servicios dentro del territorio de un país, se dice que son compras:

- a) Internacionales b) Públicas c) Privadas d) Nacionales

7. Proceso de compra de gobierno en donde la asignación de los contratos de compra se realizan a través de concursos competitivos abiertos para asegurar que todos los vendedores calificados tengan la misma oportunidad para competir en el proceso.

- a) Adjudicación directa b) Concurso mercantil c) Licitación d) Invitación restringida

8. Son los tres objetivos generales que se buscan en el proceso de compras.

- a) Mejor calidad,
mejores condiciones de pago y de entrega, mejor precio.
- b) Volumen de compra, costo de materiales y transportación
- c) Financiamiento, tratos comerciales preferenciales, información y asesoramiento.
- d) Servicio, obtención de utilidades y financiamiento.

9. Tipo de empresa en donde la organización de compras consiste en que una sola persona realiza todas las actividades relacionadas y puede contar con un asistente para que lo auxilie para realizar los trabajos complementarios.

- a) Grande b) Mediana c) Pequeña d) Transnacional

10. Es la persona que ofrece, o bien, a quien se le piden sus productos o la prestación de sus servicios. Estudia un pedido de compras para estudiarla y decidir si puede o no satisfacerla de manera conveniente.

- a) Comprador b) Proveedor c) Intermediario d) Auditor



LISTA DE COTEJO PARA DOCUMENTACIÓN EN COMPRAS Y EVALUACIÓN DEL
DESEMPEÑO DE PROVEEDORES
U4, EP1

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE: _____

DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

Nombres) del alumno(s):		Matrícula:	Firma del alumno(s):
Productos: Reporte.	Nombre de la práctica: Llenado de documentos del proceso de compra y de evaluación de proveedores.		Fecha
Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.			Periodo cuatrimestral: Quinto
Nombre del Docente:			Firma del Docente:

INSTRUCCIONES

Revisar las actividades que se soliciten y marque los apartados "SI" cuando la evidencia se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.

Valor del reactivo	Característica a cumplir (Reactivo)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
10%	El formato utilizado para requisiciones, cotizaciones y órdenes de compra está completo y claro.			
15%	Se llenaron todos los espacios requeridos de manera correcta y clara en los documentos de la requisición, orden de compra y cotización.			
15%	El formato utilizado para la evaluación de proveedores contiene toda la información de identificación, firmas de aprobación, observaciones, datos de la empresa, etc.			
15%	La evaluación de proveedores incluye todos los aspectos principales a analizar para la empresa: precio, calidad, cumplimiento de entregas, puntualidad, flexibilidad en pedidos, servicio al			

	cliente, etc.			
15%	Se utiliza una escala de puntuación clara y específica para evaluar los criterios de desempeño buscados en los proveedores.			
10%	Utiliza pesos o porcentajes que indiquen el grado de importancia en la ponderación de cada aspecto a evaluar al proveedor.			
10%	Se muestra la metodología de forma clara para los cálculos de las ponderaciones de los criterios a revisar de forma que los resultados de la evaluación de proveedores son comprensibles.			
5%	La presentación de los formatos es el adecuado en cuanto: limpieza, distribución de espacios, llenado de información, sin errores ortográficos, etc.			
5%	Los formatos fueron entregados en el tiempo especificado por el docente.			
		CALIFICACIÓN:		

ORIGINAL



GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA PRÁCTICA DE DRAMATIZACIÓN DEL PROCESO DE COMPRAS Y DE APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE NEGOCIACIÓN CON PROVEEDORES
U4, ED1

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE _____

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

INSTRUCCIONES

Revisar los documentos o actividades que se solicitan y marque en los apartados “SI” cuando la evidencia a evaluar se cumple, en caso contrario marque “NO”. En la columna “OBSERVACIONES” ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.

Valor del reactivo	Características a cumplir (Reactivo)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
15%	Los alumnos definen correctamente cada uno de los roles de la dramatización/simulación del proceso de compra-venta: proveedores, compradores, otros roles, etc.			
15%	El vestuario, calzado, presentación es la adecuada de acuerdo al rol que desempeña en la dramatización.			
10%	Para dar un mayor realismo a la representación del proceso de compra venta se apoyan en elementos de utilería/escenografía.			
15%	Utilizan elementos de apoyo/soprote en el proceso de la simulación de la compra-venta como son gráficas, tablas, muestras de producto, demostración de un servicio, etc.			
10%	Se explica previamente a la dramatización la técnica de negociación que se utilizará y los resultados que se pretenden alcanzar.			
10%	Al final de la representación se llega a un acuerdo satisfactorio para ambas partes: comprador-proveedor.			
10%	Todos los miembros de los equipos participan activa y equitativamente de acuerdo a los roles que les fueron designados: comprador-proveedor, y se desempeñaron de acuerdo a las exigencias de dicho rol.			
5%	La modulación y el tono de voz utilizados por los participantes fue claro y en un volumen adecuado para que la audiencia escuchara			

	claramente, el lenguaje corporal fue el adecuado para complementar la representación, utilizaron un lenguaje adecuado y respetuoso, etc.			
5%	Los alumnos mostraron seguridad durante la representación y se mostraron dispuestos a contestar preguntas de sus compañeros de la audiencia.			
5%	Se respetó el tiempo asignado por el docente para realizar la actividad.			
	<i>CALIFICACIÓN:</i>			

ORIGINAL

GLOSARIO

1. Abastecimiento: en las empresas industriales, significa almacenar productos que se consumen dentro del establecimiento, incluyendo la papelería y los artículos de oficina.
2. Administración de Costos: Es el control de las actividades para eliminar desperdicio, mejorar costos y planear las operaciones. Este proceso puede afectar el establecimiento de la estrategia de la organización.
2. Administración de la Demanda: Es la función de reconocer todas las demandas para productos y servicios para soportar los requerimientos del mercado. Involucra priorizar la demanda cuando se carece de un buen abastecimiento.
3. Agrupamiento de proveedores: Es utilizar deliberadamente como fuente única de abastecimiento a un grupo de proveedores remotos dentro de un área geográfica pequeña para facilitar varios envíos de manera conjunta que de embarcarse de manera separada no llenarían un equipo de transporte de carga, incrementando los costos.
4. Alianza cliente-proveedor: Es una relación a largo plazo entre un comprador y un proveedor caracterizado por un trabajo en equipo y confianza mutua. El proveedor es considerado una extensión de la organización del comprador.
5. Armado/ensamblaje bajo pedido (ATO por sus siglas en inglés): Es un entorno de producción en donde el cliente cuenta con mayor influencia sobre el diseño del producto, toda vez que puede seleccionar varias opciones a partir de subarmados predefinidos. El productor “ensamblará” esas opciones para formar el producto final que desea el cliente. “Elaborar el glosario con la terminología más relevante o clave de la asignatura”.
6. Asignación de costos: Es asignar los costos que no pueden estar directamente relacionados con las actividades de producción a través de medios más fáciles de medir.
7. Calificadores de pedidos: Representan la dimensión por medio de la cual un cliente potencial determina cuáles proveedores de un producto o servicio cumplen cierto criterio que los avala como proveedores. No cumplir con el criterio asegura prácticamente que el pedido irá a parar a otras manos.
8. Centro de Trabajo: Es un área de producción específica, que consiste en una o más personas y/o máquinas con capacidades similares, que pueden ser consideradas como una unidad para propósitos del cálculo de requerimientos de la capacidad y para la calendarización detallada de la producción.
9. Comprador: Es el responsable de satisfacer la necesidad de abastecimiento de los departamentos de una empresa. Para cumplir su cometido, realiza investigaciones de los proveedores, analiza cotizaciones, sigue las políticas y los principios establecidos por la

Administración de la empresa, para llevar a cabo las compras, además de efectuar otra serie de actividades para lograr el objetivo de las compras.

10. Compras: es adquirir bienes y servicios de la calidad adecuada, en el momento y al precio adecuado y del proveedor más adecuado.
11. Compras centralizadas: tienen como finalidad adquirir materiales, suministros y equipo a través de una sola oficina matriz, con unidad de políticas de compras y en la cual se reúne personal especializado y competente.
12. Compras consolidadas: Son las que se efectúan en los grandes grupos empresariales, para sus sucursales o filiales.
13. Compras corporativas: Son las que desarrollan los grandes grupos, las transnacionales o las corporaciones, para sus subsidiarias.
14. Compras descentralizadas: Son aquellas que efectúan los departamentos que directamente van a utilizar lo comprado.
15. Costo de financiación: Es el costo de mantener inventarios, generalmente definido como un porcentaje del valor en dólares de inventario por unidad de tiempo (generalmente un año). El costo de financiación de inventario depende fundamentalmente del capital invertido así como los costos generados por el pago de adquirir los seguros y del pago de impuestos sobre el inventario, así como del pago de aspectos como la obsolescencia, el deterioro y el espacio requerido para las existencias. Estos gastos varían de 10 a 35% anualmente, dependiendo del tipo de industria.
16. Costo del pedido: Se utiliza en el cálculo de los pedidos a pedir, el incremento en los costos al aumentar la cantidad de órdenes solicitadas, tanto a proveedor como a líneas de ensamble. Incluye los gastos relacionados con el trabajo de oficina para la preparación, la liberación, el seguimiento y la recepción de pedidos, la manipulación física de las mercancías, las inspecciones y los costos de instalación, según corresponda.
17. Costo de ventas: Es una clasificación contable útil para determinar la cantidad de materiales directos, mano de obra directa y gastos indirectos asignados asociados con los productos vendidos durante un periodo determinado de tiempo.
18. Cotización: Es un documento que envían los proveedores y en el que manifiestan a los compradores aspectos como el precio, las condiciones de entrega y su disponibilidad para hacerlas, las condiciones de pago, la garantía que ofrecen.
19. Demanda: Es la necesidad de un producto o componente en particular. La demanda puede provenir de numerosas fuentes: órdenes de los clientes, pronósticos, requerimientos entre plantas del mismo corporativo, peticiones de centros de distribución para una pieza de repuesto o para la manufactura de otro producto.

20. Demanda dependiente: Es la demanda que está directamente relacionada o derivada desde la estructura de la lista de materiales por otros artículos o productos terminados. Estas demandas son por lo tanto calculadas y no deben ser pronosticadas. Un cierto artículo puede tener tanto demanda dependiente como demanda independiente, por ejemplo, ser un componente de un ensamble y ser vendido como parte de repuesto.
21. Demanda independiente: Es la demanda por un artículo que no está relacionado con la demanda de otros artículos. La demanda de productos terminados, partes para refacciones y partes para pruebas destructivas son ejemplos de esta categoría de demanda.
22. Demanda inter planta: La necesidad que tiene una planta manufacturera por una parte o un producto que es fabricado por otra planta o división dentro de la misma organización. A pesar de que no es una orden del cliente, usualmente se maneja por el sistema del programa maestro de producción de una manera semejante.
23. Desviación Media Absoluta (MAD por sus siglas en inglés): Significa el promedio de las desviaciones absolutas matemáticas de los errores de pronóstico (desviaciones). Nos indica el error de pronóstico promedio (siempre positivo) sobre el periodo en cuestión.
24. Distribución de planta: Es el arreglo físico de recursos o centros de actividad económica (máquinas, grupos de personas, estaciones de trabajo, áreas de almacenamiento, pasillos, etc.) dentro de las instalaciones de la empresa.
25. Distribución por proceso o funcional: Es una instalación con una configuración en la cual las operaciones de una naturaleza o función similar se agrupan juntas. Es una estructura organizacional basada en la especialidad departamental: tratamiento térmico, corte, torneado, fresado, etc.
26. Distribución por producto: Es la distribución de los recursos acomodados secuencialmente basados en la ruta del producto.
27. Entornos de Producción: Es el marco en que la estrategia de manufactura es desarrollada e implementada. Entre los elementos más importantes que los conforman se encuentran el volumen y la variedad de la producción esperada, factores que, a su vez, tienden a ser definidos en su mayor parte según la cantidad de influencia que el cliente ejerce en el diseño del producto o del servicio que le es entregado a partir de los procesos de la organización.
28. Entrada: Es el trabajo que llega a un centro de trabajo o una instalación de producción.
29. Estacionalidad: Es un patrón repetitivo de la demanda que sucede año con año (u otro intervalo de tiempo de repetición).

30. Exactitud del pronóstico: Es una medida de la utilidad del pronóstico, frecuentemente definida como la diferencia promedio entre el valor del pronóstico y el valor real.
31. Fabricación para almacenamiento (MTS por sus siglas en inglés): Es un entorno de manufactura en donde existen productos cuya fabricación llega su forma final, y que se almacenan como productos terminados. Los clientes pueden tener una cierta influencia sobre el diseño general del producto, sin embargo, el cliente sólo tiene que tomar esencialmente una decisión cuando el producto está terminado, adquirirlo o no adquirirlo.
32. Fabricación bajo pedido (MTO por sus siglas en inglés): Es un entorno de producción en donde el cliente puede especificar el diseño exacto del producto o servicio final, siempre y cuando en su fabricación se utilicen materias primas y componentes estándar.
33. Ganadores de pedidos: Es un criterio que diferencia los productos o servicios de una empresa de la otra. El criterio del ganador del pedido puede ser el costo (precio) del producto, la calidad y la confiabilidad del producto, o cualquier otra dimensión.
34. Gastos generales: Son los costos incurridos en la operación de un negocio y que no puede estar directamente relacionado con los bienes individuales o los servicios producidos. Estos costos, tales como la luz, el calor, la supervisión y el mantenimiento se agrupan por niveles: (gastos generales de departamento, de instalaciones, generales).
35. Ingeniería bajo pedido (ETO por sus siglas en inglés): Es un entorno de producción en donde el cliente tiene prácticamente completo el poder de decisión sobre el diseño del producto o servicio. En general, no se verá limitado a la utilización de componentes o materia prima estándar, sino que incluso podrá hacer que el productor le entregue algo diseñado "desde cero".
36. Manufactura en celdas: arreglo que permite la producción de familias o grupos de partes dentro de una sola línea o célula de máquinas controladas por operadores que trabajan únicamente dentro de esa línea o celda.
37. Materia prima: Es el inventario que debe adquirirse para utilizarlo en el proceso de producción y que no tiene valor añadido por el proceso de producción de la compañía.
38. Negociación: Es el proceso a través del cual un comprador y un vendedor (proveedor) llegan a un acuerdo sobre las condiciones relativas a la compra de un artículo.
39. Orden de compra: En las prácticas comerciales es un documento formal que entrega el responsable de compras al proveedor elegido, que al aceptarlo y firmarlo de conformidad tácticamente se convierte en un contrato de compra-venta, generando derechos y obligaciones para ambas partes. Es una solicitud escrita a un proveedor, por determinado artículos, a un precio convenido, también especifica los términos de pago y de entrega

40. Plazo de entrega de compra: el plazo límite de entrega total necesario para obtener un producto adquirido.
41. Producción esbelta: Es una filosofía de producción que enfatiza la minimización de la cantidad de todos los recursos, incluido el tiempo, utilizados en las actividades de la empresa. Involucra identificar y eliminar las actividades que no añaden valor a los procesos de diseño, producción, administración de la cadena de suministro y servicio al cliente.
42. Promedios móviles simples: Es el promedio matemático de los últimos periodos recientes de la demanda real.
43. Pronóstico: Es un estimado de la demanda futura. Un pronóstico puede ser estimado utilizando métodos cuantitativos, métodos cualitativos, o la combinación de ambas.
44. Pronósticos cualitativos: Son aquellos que se generan a partir de información que no tiene una estructura analítica bien definida. Este tipo de pronósticos resulta especialmente útil cuando no se tiene disponibilidad de información histórica, como en el caso de un producto nuevo que no cuenta con una historia de ventas.
45. Proveedor (Vendedor): Es la persona que ofrece, o bien, a quien se le piden sus productos o la prestación de sus servicios.
46. Proveedor certificado: Es un estado otorgado a un proveedor que consistentemente cumple los objetivos de calidad, costo, entrega, finanzas y de control de materiales. La inspección en la recepción de mercancías puede que no sea requerida.
47. Orden atrasada: Se refiere a un artículo de línea considerada en una orden del cliente abierta que originalmente tenía calendarizada una fecha de embarque anterior que la de la fecha actual.
48. Orden del cliente: Es un pedido de un cliente para un producto en particular o para un cierto número de productos. Se le denomina también demanda real para distinguirla de la demanda pronosticada.
49. Pedido: Es el término general que puede referirse a temas tan diversos como una orden de: compra, manufactura, pedido o solicitud del cliente, así como a un calendario programado para producción.
50. Productos terminados: Es el inventario de aquellos bienes que ya han pasado por todo el procesamiento por parte de la empresa. . Este inventario se encuentra listo para atender con él la demanda de los clientes.
51. Reducción de costos: Es el acto de bajar los costos de bienes o servicios asegurando un precio más bajo al cliente, reduciendo los costos de mano de obra, etc.

52. Requisición de compra: Es un documento interno que maneja una empresa, en el que se plasman las necesidades del departamento de producción o alguno de sus departamentos o sucursales a través del departamento de almacén.
53. Salida: Es el producto siendo completado por un proceso o una instalación.
54. Señal de seguimiento: Proporciona un límite un tanto subjetivo para que el método de pronóstico se “desvíe” antes de emprender alguna acción.
55. Sesgo del pronóstico: Es la tendencia de un pronóstico a fallar sistemáticamente la demanda real.
56. Sistema de producción de flujo hacia adelante o “empujar”: Es la producción de artículos de acuerdo a un calendario de producción adelantado a los requerimientos reales de demanda por parte del mercado.
57. Sistema de producción de flujo hacia atrás o “jalar”: Es la producción de artículos únicamente cuando son requeridos para uso o para reemplazar los artículos utilizados para uso.
58. Tendencia: Es el movimiento a la alza o a la baja de una variable a lo largo del tiempo.
59. Tiempo de preparación: Es el tiempo requerido para preparar una máquina o un proceso para manufacturar una orden.
60. Trabajo en proceso: Es el inventario que ya ha recibido algún valor agregado, pero que todavía debe sufrir un procesamiento adicional antes de poder utilizarlo para atender la demanda de los clientes.
61. Ventaja competitiva: Es la creación de una ventaja única sobre la competencia.

BIBLIOGRAFÍA

Básica

Administración de Operaciones: enfoque de administración de procesos de negocios.

MUÑOZ Negron, David F.

2009

Cengage Learning

México, 2009

978-970-830-074-2

Adquisiciones y abastecimientos.

DEL RIO González Cristóbal.

2010

Cengage Learning

México, 2010

978-607-481-225-1

Operations Management: theory and practice.

HOPEMAN, Richard.

2010

Pearson Education

India, 2010

978-81-317-3070-6

Complementaria

Administración de Compras.

MONTOYA Palacio, Alberto

2010

ECOE Ediciones.

Colombia, 2010

978-958-648-632-3

Administración de la Producción y Operaciones.

CHASE Richard, JACOBS Robert, AQUILANO Nicholas.

2007

Mc Graw Hill

España, 2007

968-970-10-4468-1

Advances in Production Management Systems

OLAGHER Jan, PERSSON Frederik.

2007

Springer

Estados Unidos, 2007.

978-0-387-74156-7

Sitio Web

www.portalcalidad.com/docs/306-hoja_calculo_evaluacion_proveedores

ORIGINAL