



UTPL

La Universidad Católica de Loja

Modalidad Abierta y a Distancia



Gestión de Operaciones

Guía didáctica



Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Anexos



Facultad de Ingenierías y Arquitectura

Departamento de Ingeniería Civil

Gestión de Operaciones

Guía didáctica

Carrera	PAO Nivel
▪ Logística y Transporte	IV

Autor:

Correa Guaman Angel Bayron



Asesoría virtual
www.utpl.edu.ec

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Anexos

Universidad Técnica Particular de Loja

GESTIÓN DE OPERACIONES

Guía didáctica

Correa Guaman Angel Bayron

Diagramación y diseño digital:

Ediloja Cía. Ltda.

Telefax: 593-7-2611418.

San Cayetano Alto s/n.

www.ediloja.com.ec

edilojacialtda@ediloja.com.ec

Loja-Ecuador

ISBN digital -978-9942-39-062-2



Los contenidos de este trabajo están sujetos a una licencia internacional Creative Commons **Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0** (CC BY-NC-SA 4.0). Usted es libre de **Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. **Adaptar** — remezclar, transformar y construir a partir del material citando la fuente, bajo los siguientes términos: **Reconocimiento-** debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante. **No Comercial-** no puede hacer uso del material con propósitos comerciales. **Compartir igual-** Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original. No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

08 de marzo 2021

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Anexos

Índice

1. Datos de información.....	9
1.1. Presentación de la asignatura	9
1.2. Competencias genéricas de la UTPL	9
1.3. Competencias específicas de la carrera.....	10
1.4. Problemática que aborda la asignatura	10
2. Metodología de aprendizaje.....	11
3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje.....	12
Primer bimestre	12
Resultado de aprendizaje 1	12
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	12
Semana 1	13
Unidad 1. Gestión de operaciones.....	13
1.1. Modelos de gestión.....	13
1.2. Orientación a los procesos	14
1.3. Procesos generales dentro de una organización	15
Actividades de aprendizaje recomendadas	17
Semana 2	17
Unidad 2. Gestión por procesos	18
2.1. Gestión de procesos	18
2.2. Premisas para abordar la gestión	19
Actividades de aprendizaje recomendadas	22
Autoevaluación 1	23
Semana 3	26

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Anexos

Unidad 3. Alinear estrategias, el primer paso para la creación de valor	26
3.1. Ejemplo de alineación entre la propuesta de valor y la cadena de suministro.....	27
Actividades de aprendizaje recomendadas	27
Semana 4	28
Unidad 4. La estrategia de la compañía el punto de partida.....	28
4.1. Preguntas fundamentales para establecer la estrategia de un negocio	29
4.2. Estrategias competitivas de Porter	30
4.3. Amenazas para un negocio, las 5 fuerzas competitivas de Porter.....	32
Actividades de aprendizaje recomendadas	33
Semana 5	33
Unidad 5. El modelo de gestión.....	34
5.1. Como alinear la estrategia de la cadena de suministro...	34
5.2. Entender las expectativas de los clientes y la estrategia de la compañía	35
5.3. Entender las capacidades de la cadena de suministro e identificar la brecha con los clientes.....	36
5.4. Cerrar la brecha y rediseñar la cadena de suministro.....	37
5.5. Construir las capacidades y la implantación.....	37
Actividades de aprendizaje recomendadas	37
Autoevaluación 2	38
Semana 6	40
Unidad 6. Entender las expectativas de los clientes y la estrategia de la compañía	40
6.1. Necesidades internas de la compañía.....	41
6.2. Expectativas de los clientes, propuesta de valor	42

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Anexos

6.3. Patrón de la demanda, perfil del producto.....	44
6.4. Dirección de la compañía, hacia dónde va, donde se enfoca	47
Actividades de aprendizaje recomendadas	48
Semana 7	49
Unidad 7. Entender las capacidades de la cadena de suministro e identificar la brecha con los clientes, parte 1	49
7.1. Mapear la red	50
7.2. Análisis de inventario	52
7.3. Análisis de la organización del almacén.....	54
Actividades de aprendizaje recomendadas	57
Autoevaluación 3	58
Semana 8	60
Actividades finales del bimestre.....	60
Segundo bimestre	61
Resultado de aprendizaje 1	61
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	61
Semana 9	61
Unidad 8. Entender las capacidades de la cadena de suministro e identificar la brecha con los clientes, parte 2	62
8.1. Productos versus procesos productivos	62
Actividades de aprendizaje recomendadas	66
Autoevaluación 4	67
Semana 10	70

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Anexos

Unidad 9. Entender las capacidades de la cadena de suministro e identificar la brecha con los clientes, parte 3	70
9.1. Análisis de complejidad	70
9.2. Valoración de los indicadores.....	72
9.3. Evaluación de las técnicas de previsión de la demanda..	72
9.4. Identificar el modelo de la cadena de suministro actual.	74
Actividades de aprendizaje recomendadas	74
Semana 11	75
Unidad 10. Cerrar la brecha y rediseñar la cadena de suministro ...	75
10.1.Capacitación del personal	76
10.2.Alineación de todos los eslabones. Relación proveedor con el interno cliente interno	77
Actividades de aprendizaje recomendadas	78
Autoevaluación 5	79
Semana 12	81
Actividades de aprendizaje recomendadas	81
Semana 13	81
Unidad 11. Sumario del proceso	82
11.1.Paso 1. Entender las expectativas de los clientes y la estrategia de la compañía.....	82
11.2.Paso 2. Entender las capacidades de la cadena de suministro e identificar la brecha con los clientes.....	82
11.3.Paso 3. Cerrar la brecha y rediseñar la cadena de suministro	83
11.4.Paso 4. Construir las capacidades y la implantación	83
Actividades de aprendizaje recomendadas	84
Semana 14	84

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Anexos

Unidad 12. Casos prácticos de aplicación del modelo de gestión...	84
12.1.El caso Michelin.....	85
12.2.El caso de la empresa de productos químicos.....	85
12.3.El caso de FilterPlus	86
12.4.El caso de Clorox	89
Actividades de aprendizaje recomendadas	89
Autoevaluación 6	90
Semana 15	93
Unidad 13. La cadena de suministro 4.0 y el modelo para alinear estrategias.....	93
13.1.Hoja de ruta para una transformación digital.....	94
13.2.Herramientas tecnológicas disponibles de implementación en la cadena de suministro.....	95
13.3.Ejemplos de utilización de la tecnología en las cadenas de suministro	96
Actividades de aprendizaje recomendadas	97
Semana 16	98
Actividades finales del bimestre.....	98
4. Solucionario	99
5. Glosario.....	105
6. Referencias bibliográficas	107
7. Anexos	108

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Anexos



1. Datos de información

1.1. Presentación de la asignatura



1.2. Competencias genéricas de la UTPL

- Orientación a la innovación y a la investigación.
- Pensamiento crítico y reflexivo.
- Organización y planificación del tiempo.
- Trabajo en equipo.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Anexos

1.3. Competencias específicas de la carrera

- Identifica problemas de logística y transporte.
- Resuelve problemas de ingeniería en logística y transporte.
- Asume pensamiento crítico y reflexivo.

1.4. Problemática que aborda la asignatura

En el campo laboral los profesionales se enfrentan a la difícil tarea de encontrar el primer paso para la solución de los problemas dentro de su entorno de trabajo, la presente asignatura aborda diferentes técnicas, metodologías y procedimientos, que ayudan a solucionar de una manera técnica y eficiente las dificultades que presentan las organizaciones de hoy en día, pasando por la planificación, ejecución, verificación y rectificación de todos los procesos del sistema de gestión.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)



2. Metodología de aprendizaje

En la asignatura de gestión de operaciones, en el primer bimestre se utilizará principalmente la metodología de aprendizaje basado la investigación, en donde el estudiante debe utilizar el análisis y la reflexión como complemento a la investigación para poder introducirse en los conceptos de la gestión de procesos.

En el segundo bimestre se utilizará la metodología de aprendizaje por indagación y estudios de casos, llevando a solucionar las operaciones de las organizaciones mediante el análisis de casos reales y la experiencia de herramientas que se implementaron en los casos de estudio expuestos.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)



3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje



Primer bimestre

Resultado de aprendizaje 1

Analizar y describir la concepción de la gestión de operaciones durante el proceso de producción a lo largo de la cadena logística, desde la provisión hasta la fabricación de bienes o generación de servicios, en base a las expectativas de la demanda.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje

Para alcanzar los resultados de aprendizaje, en la presente guía didáctica se realiza una contextualización de todo lo referente a la gestión de las operaciones dentro de las organizaciones, desde la parte estratégica o de creación de valor, hasta la parte operativa a lo largo de toda la cadena de suministro. Se presenta un modelo de cuatro pasos para poder subsanar las anomalías que provienen del desajuste entre la propuesta de valor y la parte operativa de la organización.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)



Semana 1

Estimado estudiante empezamos con las actividades académicas, los animo a poner el mayor de sus esfuerzos en cada uno de los temas de la presente asignatura y espero que la misma les aporte conocimiento de base para que se puedan desenvolver en su campo laboral.



Unidad 1. Gestión de operaciones

La Gestión de Operaciones está enfocada a la forma de realizar las actividades dentro de una empresa u organización, con el único fin de poder alcanzar los objetivos o metas propuestas. Una buena gestión de operaciones conlleva a tener una organización eficaz y eficiente, ya que controla todos los procesos mediante la aplicación de técnicas, métodos y procedimientos, con la optimización de los recursos, la mejora continua y la adaptabilidad de la organización a su entorno.

1.1. Modelos de gestión

En toda organización necesitamos un diseño del sistema de gestión de operaciones, lo que nos lleva a un enfoque en la optimización de ciertas características fundamentales para conseguir que la empresa sea rentable y competitiva.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)

En la actualidad existen diversos modelos de gestión que podemos adoptar en nuestras organizaciones, esto dependerá de las características de la misma y la experticia que tengamos para poder adoptar el modelo adecuado, dentro de los modelos de gestión podemos encontrar:

- Modelo DuPont.
- Gestión por resultados.
- Gestión centralizada.
- Modelo EFQM de excelencia.
- Gestión por competencia.
- Gestión por procesos.
- Etc.

Para abordar de una manera general la diversidad de organización que tenemos en nuestro entorno, es necesario tomar un modelo que lo podamos acoplar a la mayoría de las empresas, sean esta de producción o de servicios. El modelo de gestión que más se ajusta a las características antes mencionadas es la gestión por procesos, que podemos emplear en la mayoría de las cadenas de suministro, interviniendo desde los procesos estratégicos de la empresa, las operaciones y el apoyo a las organizaciones.

1.2. Orientación a los procesos

Todas las organizaciones se basan en actividades a desarrollar con el fin de conseguir productos o servicios que den una satisfacción al cliente final, para una mejor comprensión y organización de todas estas actividades las podemos agrupar en unidades denominadas procesos.

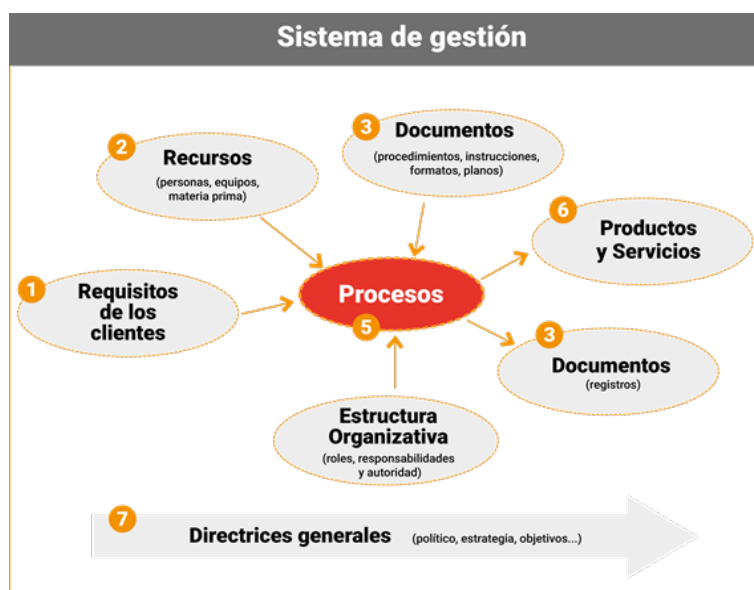
Los procesos son los elementos clave para el funcionamiento de un negocio, sea este de nuevo inicio o uno que ya esté en operación. Por lo tanto, conocer los procesos nos dará el camino para implementar la gestión integral de las operaciones de cualquier organización en la que nos desenvolvamos.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)

En la siguiente imagen podemos ver de una forma gráfica todas las áreas clave de una empresa, que representan o interactúan con los procesos.

Figura 1.

Representación esquemática de los elementos de un sistema de gestión.



Fuente: (Álvarez, 2017).

1.3. Procesos generales dentro de una organización

Como pudimos ver en la sección anterior la importancia que tienen los procesos dentro de una organización, por lo tanto, para poder gestionar de una manera adecuada las operaciones dentro de una empresa, tenemos que conocer nuestros procesos. No todos los procesos de una organización tienen la misma influencia en satisfacer a los clientes, en influenciar los costes, en marcar una estrategia, en crear la imagen corporativa que deseamos, en la satisfacción del personal, por lo que existe una diferencia entre los mismos.

Es conveniente una clasificación macro de los procesos, teniendo en consideración su impacto en los ámbitos sobre los que actúa, por lo que podemos distinguir tres tipos (Álvarez, 2017):

- Procesos estratégicos: permiten definir y desplegar las estrategias y objetivos de la organización.
- Procesos operativos: añaden valor al cliente o inciden directamente en su satisfacción o insatisfacción.
- Procesos de soporte: en este tipo se encuadran los procesos necesarios para el control y la mejora del sistema de gestión, que no puedan considerarse estratégicos ni operativos.

Figura 2.

Ejemplo de mapa de procesos de una empresa de acuicultura marina.



Fuente: (Álvarez, 2017).



Actividades de aprendizaje recomendadas

- Realizar una consulta con base en varias fuentes bibliográficas de lo que es una gestión por procesos, gestión de procesos y cuál es su diferencia fundamental. Puede ayudarse del [texto complementario](#) desde la página 53 hasta la página 56.
- Los invito a revisar el REA 1: [Modelos de gestión empresarial e indicadores](#). El REA 1 nos habla de los diferentes modelos de gestión que se puede adoptar en las organizaciones, recuerden que lo más importante para las organizaciones es adoptar un modelo de gestión, este recurso los prepara para los temas a tratar en la semana 2, por lo que les sugiero que lo revisen.



Semana 2

Estimado estudiante en la presente semana nos centraremos en el estudio de la gestión por procesos y gestión de procesos, es necesario que quede clara su diferencia, ya que se suele confundir con facilidad estos dos conceptos.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)



Unidad 2. Gestión por procesos

La Gestión por procesos o Business Procesos Management (BPM) se lo considera un modelo de gestión, el cual se enfoca en los procesos de una manera estructurada teniendo como objetivo que la mejora de estos incidirá de manera directa en la mejora de la organización. Una de las características de este modelo de gestión además de basarse en los procesos, es que prima la satisfacción del cliente por encima de las actividades de la propia organización (Álvarez, 2017).

La gestión por procesos nos aporta unas herramientas y una consecución general de las operaciones, con las que se puede mejorar y rediseñar el flujo de trabajo para hacerlo más eficiente y adaptado a las necesidades de los clientes. Lo que tenemos que tener presente es que el trabajo lo realizan personas y, por tanto, hay que tener en cuenta en todo momento las relaciones que se dan entre las organizaciones, los proveedores y clientes.

2.1. Gestión de procesos

La gestión de procesos se centra en eso, en los procesos dentro de la organización, por lo tanto, cuando hablamos de una gestión de procesos, estamos dirigiendo nuestra atención a tener un conocimiento pleno de los mismos, para de esta manera poder gestionarlos adecuadamente con el fin de obtener unos resultados acordes a lo esperado por los clientes. Es primordial identificar los procesos necesarios para nuestro sistema de gestión, los esenciales

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)

para el funcionamiento del negocio, y debemos gestionarlos convenientemente si deseamos dirigir adecuadamente una organización (Álvarez, 2017).

Ciclo de mejora continua (PHVA)

Como podemos apreciar la aplicación de la mejora continua nos ayuda a tener un punto de partida para poder gestionar de una manera sencilla y práctica una organización, mediante la mejora continuada de sus procesos. Lo que debe quedar claro en este punto es que la gestión por procesos es un modelo de gestión integral que se puede aplicar a toda la organización, mientras que la gestión de procesos gestiona cada uno de los procesos, es decir, es la aplicación del ciclo de mejora continua a nuestros procesos.

Para profundizar la comprensión de la gestión de procesos los invito a revisar el capítulo 6 del texto complementario, desde la página 47 a la 52 para una mejor comprensión del presente tema.

2.2. Premisas para abordar la gestión

Sea cual sea el modelo de gestión que adoptemos en una organización, y aún más si optamos por el modelo de gestión por procesos, es necesario tener presente varios puntos que pueden contribuir al fracaso o consecución de este tipo de iniciativas, o en su caso que lleven a conseguir resultados no tan positivos como se esperaba (Álvarez, 2017).

Cabe destacar que cada organización tiene problemas diversos que solucionar en su estructura, pero se puede tener en cuenta una serie de factores que subsanar antes de aplicar el modelo de gestión por procesos.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)

2.2.1. Apoyo de la dirección

El apoyo de la dirección es fundamental para conseguir el éxito de cualquier iniciativa a poner en marcha en una organización. Sin este apoyo la nueva iniciativa tendrá muchas probabilidades de fracasar, por muy brillante que se presente inicialmente.

La alta dirección de las organizaciones es quienes tienen que proporcionar los recursos sean estos humanos, económico, de infraestructura, etc., para que se lleve a cabo cualquier implementación con respecto al modelo de gestión dentro de una organización.

2.2.2. El cliente debe ser nuestra obsesión

El mercado es nuestro juez más exigente, los clientes que lo componen nos van a marcar la orientación de nuestra organización, de ellos depende que nuestra organización triunfe o fracase, por ello los clientes deben presidir todas las actuaciones de una organización que aspire a altas cotas de gestión.

2.2.3. Plan de acción para la implantación

En la implantación de la gestión de procesos es imprescindible la elaboración de un plan que recoja las acciones a desarrollar de una manera orgánica, los responsables de su ejecución y una fecha tope de realización. Este plan de acción se convertirá en la hoja de ruta a seguir, imprescindible para que esta iniciativa no fracase.

2.2.4. Enfoque participativo

Trabajar en equipo tienes muchas ventajas, incrementa la cooperación, mejora la comunicación, fomenta la creatividad y estimula las sinergias, lo que nos lleva a una mejora de indicadores en el trabajo.

No podemos exigir un guion de comportamiento a las personas que no les comunicamos como hacerlo, todas empresas tienen que tener un canal de comunicación rápida y eficaz hacia todos sus colaboradores. Por otro lado, la participación de los empleados, sea cual sea sus actividades dentro de la empresa, es de vital importancia ya que son ejecutores de los productos o servicios que se entrega a los clientes.

2.2.5. Formación a los implicados

Antes de implementar el modelo de gestión debemos conocer la preparación que tienen todos los miembros de la organización y si detectamos falencias, hay que subsanarlas con una buena formación.

El conocimiento abre fronteras, favoreciendo la implantación de cualquier tipo de iniciativa en una organización, por ello, es conveniente que todos los trabajadores manejen con soltura una serie de conceptos relacionados con la gestión de procesos: ciclo de mejora continua, proceso, procedimiento, gestión de procesos, clientes internos y externos, entradas, salidas, indicadores... Todo esto facilitará la comunicación, incrementará el grado de participación y agilizará la implantación de acciones.

La formación debería impartirse con anterioridad al inicio de las actuaciones, tratando de motivar y de despertar inquietudes sobre qué estamos haciendo y la necesidad de mejora continua.

Estimado estudiante revisar el capítulo 8 del texto complementario, pagina 57 hasta la 66 para una mejor comprensión del tema.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)



Actividades de aprendizaje recomendadas

- Estimado estudiante los invito a revisar el REA 2: [Gestión por procesos](#) El modelo que estamos estudiando en la presente asignatura es la gestión por procesos y para poder visibilizarlo de una forma dinámica les sugiero que revisen el video del REA 2, con este video podrán entender de una forma más clara un modelo de gestión por procesos.
- Realizar la autoevaluación 1.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Anexos



Autoevaluación 1

1. La gestión de operaciones está enfocada en la forma de realizar:
 - a. Las actividades dentro de una empresa u organización.
 - b. La administración de una empresa.
 - c. Los equipos de trabajo de una organización.
2. ¿Qué es la gestión por procesos?
 - a. Se trata de la mejora de los procesos.
 - b. Es un sistema secuencial lógico de actuación para administrar una empresa.
 - c. Es un modelo de gestión.
 - d. Se trata del soporte a los procesos productivos.
3. Un proceso es una secuencia de actividades en las cuales se reciben entradas, se transforman y se entregan un producto o servicio.
 - a. Verdadero.
 - b. Falso.
4. El ciclo de mejora continua trata de la ejecución de las siguientes etapas:
 - a. Planificar, hacer y verificar.
 - b. Realizar, hacer verificar y actuar.
 - c. Gestionar, planificar, hacer y verificar.
 - d. Planificar, hacer, verificar y actuar.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Anexos

5. Para poder aplicar una gestión de procesos es fundamental el conocimiento pleno de:
 - a. El personal que labora en la organización.
 - b. Los procesos de la organización.
 - c. El rol que desempeña la dirección de la empresa.
6. Formar a los implicados no es necesario para implementar un modelo de gestión dentro de una organización
 - a. Verdadero.
 - b. Falso.
7. ¿Qué objetivo tiene el aplicar cualquier modelo de gestión en una organización?
 - a. La satisfacción plena del cliente.
 - b. Ganar más dinero.
 - c. El crecimiento de la organización.
8. Las premisas para abordar la gestión tratan de lo que se tiene que tener en cuenta antes de implantar un modelo de gestión.
 - a. Verdadero.
 - b. Falso.
9. El primer paso para ejecutar el ciclo de mejora continua
 - a. Hacer.
 - b. Planificar.
 - c. Actuar.
 - d. Verificar.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)

10. En la gestión por procesos se estudian los procesos macro que son:

- a. Estratégicos, de gestión, de operación y administrativos.
- b. Estratégicos, operativos y de soporte.
- c. Estratégicos, de soporte y gestión y de operación.

[Ir al solucionario](#)

[Índice](#)

[Primer
bimestre](#)

[Segundo
bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Glosario](#)

[Referencias
bibliográficas](#)

[Anexos](#)



Semana 3

En la semana anterior hablamos que dentro de la gestión de operaciones existen modelos de gestión y dentro de estos modelos, la gestión de procesos, la cual se enfoca directamente en la mejora continua de todos los procesos que intervienen en una organización.

En la presente semana empezamos con la alineación de las operaciones y la cadena de suministro, como áreas creadoras de valor para la organización y los clientes.



Unidad 3. Alinear estrategias, el primer paso para la creación de valor

La estrategia es uno de los puntos de partida para cualquier organización, esta tiene que estar clara desde el primer momento, asignando las metas y objetivos correctos. La estrategia es la forma como se van a llevar las distintas operaciones dentro de una empresa y es necesario crearla de manera técnica y razonada, por lo que es imprescindible implantar un modelo de gestión que tenga clara la estrategia a seguir.

[Alinear estrategias el primer paso para la creación de valor](#)

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Anexos

3.1. Ejemplo de alineación entre la propuesta de valor y la cadena de suministro

Zara, el símbolo principal del grupo Inditex, una multinacional de textil española y una de las compañías mejor valoradas mundialmente, marca tendencias en un sector concreto del mercado. La propuesta de valor de Zara es crear tendencia en un sector como es la moda, enviando dos veces por semana una nueva colección a los 5 continentes en 48 horas.

Para conseguir el objetivo de esta propuesta de valor es necesario que la cadena de suministro se adapta rápidamente mediante coordinación, comunicación entre empresas proveedoras, talleres, tiendas, centros de distribución y diseño, como factores claves que ha llevado al grupo Inditex a alcanzar unos resultados exitosos.

Estimado estudiante para un mayor entendimiento sobre el tema, realizar una lectura comprensiva del texto básico desde la página 15 hasta la 21, en donde se encuentra el caso de Zara de una manera más detallada y se describen otros casos de alineación de la cadena de suministro a la propuesta de valor.



Actividades de aprendizaje recomendadas

- Se recomienda buscar una empresa exitosa y analizar, cuál es su propuesta de valor y como la cadena de suministro se alinea para cumplir esa propuesta de valor.
- En base al ejemplo real de no alineación de la página 21 del texto básico, encontrar una empresa de su medio que no tenga alineada la propuesta de valor y la estrategia de la cadena de suministro.

¡Muy bien! Concluidas estas actividades, continúe con su estudio del componente educativo.



Semana 4

Como se analizó en la semana anterior, lo necesario que es tener una propuesta de valor y alinear la cadena de suministro al cumplimiento de esta propuesta.

En la presente semana vamos a analizar cómo se puede plantear esta estrategia, que puntos son necesarios revisar y cómo podemos anticiparnos a posibles riesgos operacionales propios de la gestión de los procesos.



Unidad 4. La estrategia de la compañía el punto de partida

Si queremos alinear la estrategia de la cadena de suministro a la estrategia de la compañía, lo mejor es participar en el diseño para así poder entender el porqué de las decisiones y de esta manera poder desplegar la estrategia de una manera eficaz.

La estrategia de la compañía consiste en identificar y desarrollar una ventaja competitiva, una propuesta de valor que la diferencia de otras organizaciones, es decir el motivo por que los clientes eligen un producto de otro.

Como ejemplo la propuesta de valor puede venir dictada por algunos de los siguientes puntos:

- Mejor calidad
- Precios más bajos
- Innovación
- Crear una necesidad a los clientes
- Ofrecer una experiencia
- Etc.

Lo ideal sería manejar más de un punto de los antes expuestos, de esa manera sería más fácil diferenciarse de los competidores. Aunque adaptar la cadena de suministro a dos propuestas de valor nos llevaría a operaciones más complejas.

4.1. Preguntas fundamentales para establecer la estrategia de un negocio

Para poder plantear la estrategia de un negocio dentro de una organización, se puede empezar haciéndose las siguientes preguntas:

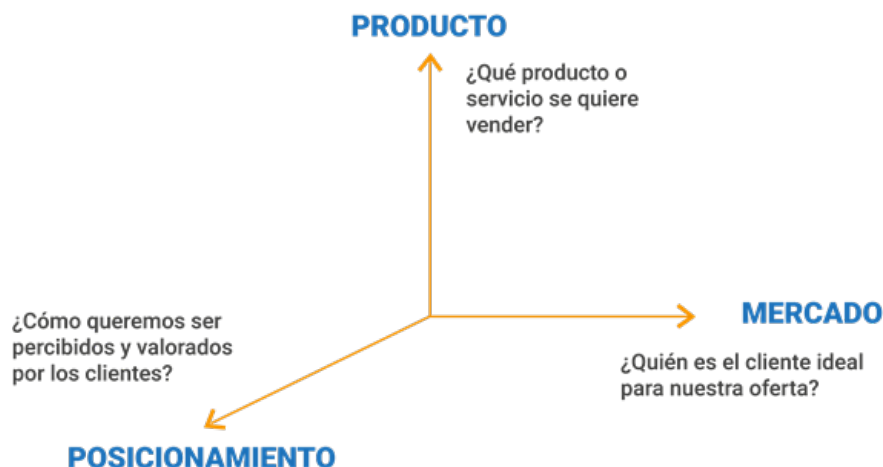
1. ¿Qué producto o servicio se quiere vender?
2. ¿Cómo queremos ser percibidos y valorados por los clientes?
3. ¿Quién es el cliente ideal para nuestra oferta?

Si logramos responder a estas tres inquietudes ya tendremos la base para poder plantear nuestra estrategia operativa.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)

Figura 3.

Preguntas fundamentales para establecer la estrategia de un negocio.



Fuente: (Corral, 2019).

Para ampliar este tema los invito a revisar las páginas 24 hasta la 26 del texto básico.

4.2. Estrategias competitivas de Porter

Michael E. Porter profesor de la escuela de negocios de Harvard, de forma general diferencia tres estrategias competitivas (Corral, 2019):

1. Ser líder en costos: esta estrategia se centra en ofrecer productos similares, pero con un precio más bajo.
2. Ofrecer productos exclusivos: esta estrategia se basa en ofrecer productos que no todos los clientes los pueden obtener, con un nivel de calidad concreto.
3. Seleccionar un segmento específico de clientes: en esta estrategia se basa en los nichos de mercado, enfocarse en clientes específicos utilizando cualquiera de las estrategias anteriores.

Ligada a cualquiera de las estrategias antes expuestas lo que se tendría que considerar es la eficacia operacional, como una estrategia en sí, ya que por muy eficaz que sea el estudio del mercado y la planeación estratégica, si la implantación falla esto afectará a la consecución de la meta de la organización.

Michael Porter, profundiza en sus estrategias competitivas para ligarlas a la eficacia operacional, basándose en la diferenciación y el posicionamiento, mediante el enunciado de tres fuentes de concepto estratégico.

1. Posicionamiento basado en la variedad de la clientela, es decir que se alcanza un amplio espectro de público objetivo, pero con un limitado número de productos.
2. Posicionamiento basado en las necesidades de la clientela, la empresa logra satisfacer todas o la mayor parte de las necesidades de productos o servicios de un segmento concreto de mercado.
3. Posicionamiento basado en cómo llega o como accede a diferentes grupos de clientes con necesidades similares, por ejemplo, esta condición puede ser producida por la ubicación geográfica de sus clientes.

Uno de los aspectos importantes a tener en cuenta es que los profesionales de la cadena de suministro participen en el diseño de la estrategia de la compañía, y en su defecto la forma como desarrollar las actividades derivadas de la misma.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)

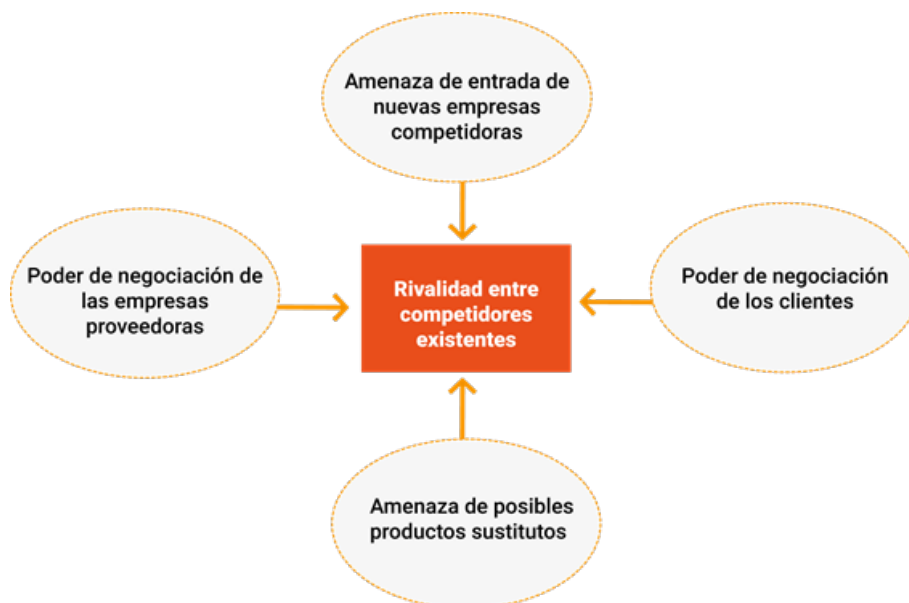
4.3. Amenazas para un negocio, las 5 fuerzas competitivas de Porter

Un problema muy común que se presenta a la hora de abordar una estrategia es el análisis del sector en donde queremos operar, la única amenaza que vemos generalmente son los competidores cercanos, y nos olvidamos de ciertos elementos muy importantes que tomar en cuenta. Porter identifica cuatro amenazas adicionales además de la rivalidad de los competidores existentes.

1. Los posibles nuevos competidores.
2. El poder de negociación de las empresas proveedoras.
3. Los posibles productos sustitutos.
4. El poder de negociación de los clientes.

Figura 4.

Amenazas para un negocio, las 5 fuerzas competitivas.



Fuente: (Corral, 2019).

Con el análisis de estas 5 fuerzas del mercado podemos diagnosticar a que riesgos operacionales nos vamos a enfrentar y en su defecto tomar las medidas necesarias para poder proteger a nuestra organización.



Actividades de aprendizaje recomendadas

- Estimado estudiante revise el capítulo 2 del texto básico, para una mayor comprensión del tema.
- En base a la lectura de las páginas 33 hasta la 35 del texto básico, realice una conceptualización de los distintos tipos de líderes dentro de la cadena de suministro y su diferenciación entre líderes tácticos y estratégicos.

Con esta lectura del texto básico y el desarrollo de las actividades recomendadas, usted ya puede continuar con el desarrollo de la siguiente la unidad.



Semana 5

Para poder atacar los problemas de una organización en ocasiones lo más difícil es el saber por dónde empezar, por lo que en esta semana vamos a revisar un modelo de cuatro pasos para poder escáner la cadena de suministro actual y alinearla a la estrategia de la organización.

En esta semana veremos el modelo de cuatro pasos para alinear la cadena de suministro a la propuesta de valor de la organización de una forma breve, ya que en unidades posteriores profundizaremos en el estudio de este modelo.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)



Unidad 5. El modelo de gestión

Como se observó en el primer capítulo, lo importante es tener un modelo de gestión y una de las alternativas es la gestión por procesos, la cual se centra directamente en la mejora continua de todos los procesos, gestión de procesos, ya sean estos estratégicos, operativos o de apoyo.

La gestión de procesos nos ofrece una herramienta de mejora continua, mediante la aplicación del ciclo de Deming, que se basa en planificar, hacer verificar y actuar.

5.1. Como alinear la estrategia de la cadena de suministro

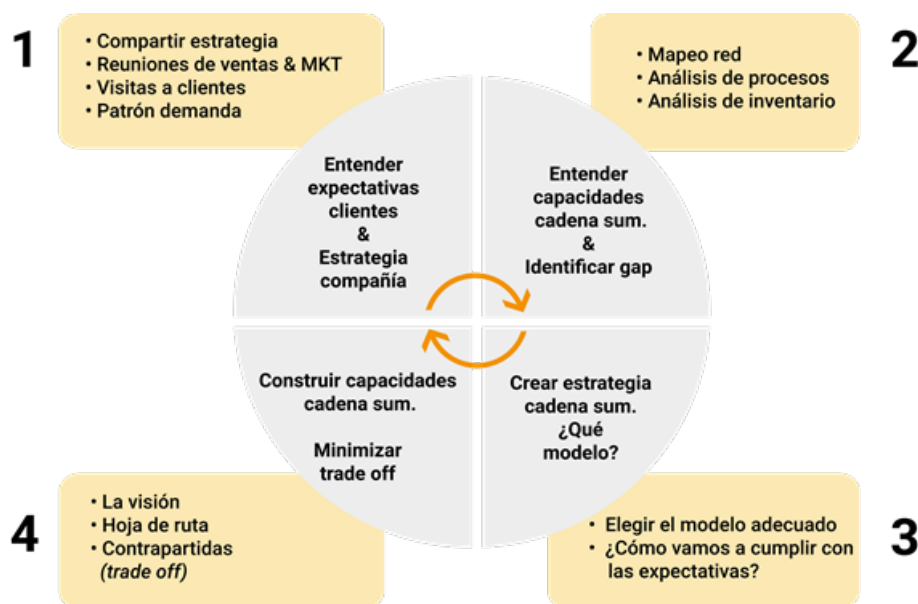
Es necesario un enfoque estructurado para alinear la cadena de suministro a la estrategia empresarial de la organización, esto se puede hacer aplicando los cuatro pasos que veremos más adelante, los cuales se pueden aplicar para diseñar una nueva cadena de suministro o para evaluar la alineación de una ya existente.

Los dos primeros pasos determinan la base de donde se parte, empezando con la recolección de información, analizándola y entendiéndola. Los dos últimos pasos se basan en la toma de decisiones y la acción.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)

Figura 5.

Los cuatro pasos para construir un modelo que permita alinear estrategias en la cadena de suministro.



Fuente: (Corral, 2019).

5.2. Entender las expectativas de los clientes y la estrategia de la compañía

Uno de los problemas fundamentales es no tener clara la estrategia de la compañía, menos claras estarán las expectativas de los clientes y sus necesidades. Por ejemplo, en las cadenas de suministro más tradicionales en donde el enfoque es exclusivamente interno y se basa en la reducción de costos, la mayoría de indicadores están diseñados para obtener información sobre cuanto se logra reducir, este puede ser un error que no permita mirar hacia la parte externa del mercado, lo que puede comprometer el servicio al cliente y generar un mal funcionamiento de la organización.

Para manejar una demanda cada vez más cambiante e incierta solo hay dos caminos, o la compañía es extremadamente flexible y puede responder en un plazo muy corto de tiempo, o tiene que compensar esta falta de flexibilidad con inventario, que crea costos de almacenamiento.

5.3. Entender las capacidades de la cadena de suministro e identificar la brecha con los clientes

En este punto es necesario identificar si el modelo actual es ágil, eficiente o innovador, hay que ser capaz de distinguir las cosas que están funcionando bien y las que no lo están. Además, hay que verificar como es la comunicación interna con todo el engranaje de la organización.

Para analizar todo lo planteado podemos hacernos entre otras las siguientes preguntas:

- ¿Está dando el indicador de servicio la información que se necesita para tomar decisiones eficaces?
- ¿Están los almacenes en el lugar correcto y tienen el surtido adecuado, tanto en variedad como en cantidad?
- ¿Se conoce el costo real del servicio que ofrece la compañía?
- ¿Tiene la compañía un sistema de previsión de demanda adecuado?
- ¿Cómo se comunican y cooperan los departamentos de aprovisionamiento y planificación?
- ¿Se basa solamente en datos históricos y no se toma en cuenta la realidad del mercado?
- Etc.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Anexos

Resumiendo lo que se busca en esta etapa es tener una idea clara de cuáles son los atributos que la cadena de suministro entrega, y si estos son capaces de satisfacer las expectativas de la clientela, que es lo que se está entregando: calidad, rapidez, precio e innovación.

5.4. Cerrar la brecha y rediseñar la cadena de suministro

Dependiendo de la alineación de la cadena de suministro con respecto a la estrategia de la compañía, se puede proponer un cambio parcial o total del modelo de operación de la misma. Por lo tanto, lo que se busca en este paso es definir un modelo que entregue al cliente la propuesta de valor prometida por la compañía y que además lo haga de manera permanente y sostenible.

5.5. Construir las capacidades y la implantación

En este paso se implementa el modelo o estrategia planeada, por lo que es necesario el compromiso de todos los que intervienen en la cadena de suministro. Si se ha realizado un trabajo consensuado en las etapas anteriores, la implementación de este cuarto paso será de manera rápida y eficaz, si no, se volverá a tener los mismos problemas que al principio.



Actividades de aprendizaje recomendadas

- Realizar una lectura comprensiva del capítulo 3 del texto básico.
- Estimado estudiante a continuación lo invito a resolver la autoevaluación 2.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Anexos



Autoevaluación 2

1. ¿Qué es un modelo de gestión?
 - a. La forma como una organización va a realizar sus actividades.
 - b. La técnica empresarial para poder dirigir.
 - c. Los componentes de una cadena de suministro.
2. Cuál es el primer paso para alinear estrategias en la cadena de suministro.
 - a. Reunir los indicadores del estado de la organización.
 - b. Reuniones concurrentes entre los directivos.
 - c. Entender lo que necesitan los clientes.
3. Cuál es el segundo paso para alinear estrategias en la cadena de suministro.
 - a. Planificar.
 - b. Entender la capacidad real de la cadena de suministro.
 - c. Ejecutar operaciones de identificación del riesgo operacional.
4. Cuál es el tercer paso para alinear estrategias en la cadena de suministro.
 - a. Ejecutar.
 - b. Analizar de qué manera se puede cerrar la brecha encontrada.
 - c. Proponer un equipo de solución de problemas.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Anexos

5. Explique de una manera breve el cuarto paso para alinear estrategias en la cadena de suministro.
- a. Construir las capacidades.
 - b. Control total de los procesos.
 - c. Actuar en función de los indicadores.

[Ir al solucionario](#)

[Índice](#)

[Primer
bimestre](#)

[Segundo
bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Glosario](#)

[Referencias
bibliográficas](#)

[Anexos](#)



Semana 6

La semana anterior revisamos de una manera general una metodología de cuatro pasos para alinear la cadena de suministro a la propuesta de valor de la organización. En la presente semana y en las semanas posteriores, vamos a desglosar con mayor profundidad cada uno de estos cuatro pasos propuestos.

En esta semana veremos el paso 1 del modelo, que trata de las expectativas de los clientes y la estrategia de la compañía.



Unidad 6. Entender las expectativas de los clientes y la estrategia de la compañía

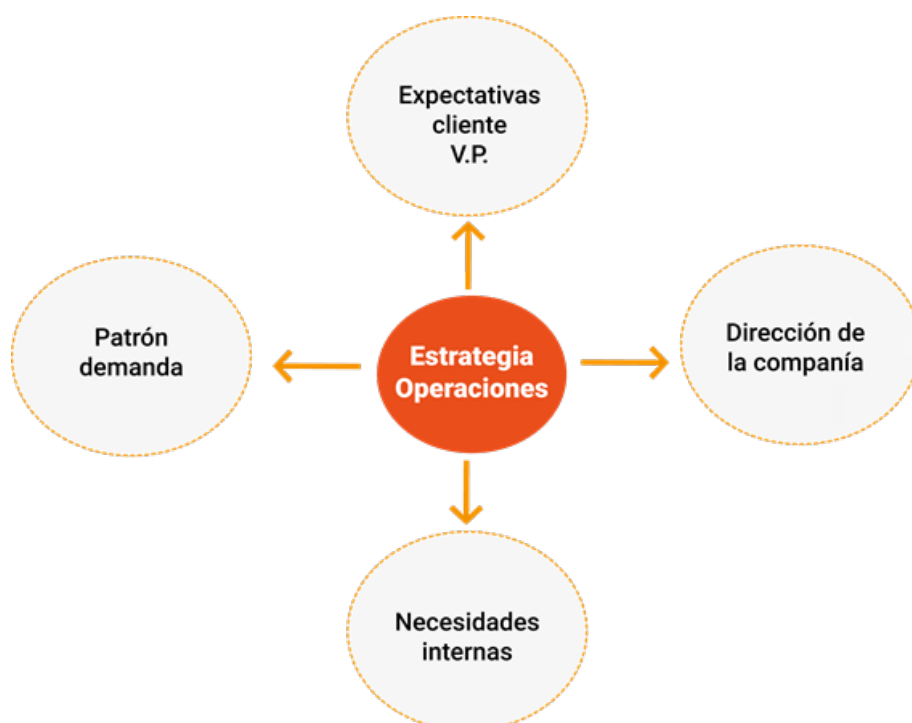
El primer paso del modelo de gestión propuesto en la presente asignatura sugiere, entre otras, las siguientes actividades para poder entender las expectativas de los clientes:

- Compartir la estrategia, la comunicación de esta es fundamental.
- Reuniones con los equipos de marketing y ventas.
- Visitar y tener una comunicación fluida con los clientes.
- Analizar el patrón demanda, para entender si estamos incidiendo en la solución de los problemas reales de nuestros clientes.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)

Figura 6.

Información básica para construir la estrategia de la cadena de suministro.



Fuente: (Corral, 2019).

En la figura anterior se presenta los puntos fundamentales que tienen que saber las personas que trabajan en operaciones y en la cadena de suministro, para que puedan alinear la cadena suministro con los objetivos estratégicos de la compañía.

6.1. Necesidades internas de la compañía

Para poder operar la cadena de suministro de una forma eficiente se necesita ciertos recursos básicos como pueden ser, la cantidad de personal y los recursos físicos fundamentales como maquinaria. En ocasiones por circunstancias del mercado se intenta recortar la

parte de costos y con ello el personal y la no renovación de ciertos equipos, que son necesarios para el buen funcionamiento de las operaciones dentro de la cadena de suministro, esto desemboca en que las empresas tengan problemas para operar eficientemente, ya que recortan presupuestos, pero mantienen las mismas exigencias, este tipo de decisiones produce un desajuste entre lo que quiere ofrecer la organización y lo que realmente está ofreciendo la cadena de suministro.

Por ejemplo, si la compañía decide recortar costos con una visión cortoplacista, una de las mejores opciones es que todos estén de acuerdo en esta iniciativa, teniendo en cuenta como esto va a afectar a la estrategia y a la propuesta de valor, de qué manera se va a asumir ese sobreesfuerzo de personal en todo el tiempo que exista esa reducción y finalmente si la parte operativa de la empresa está en condiciones de asumir el reto, sin afectar la propuesta de valor de la compañía.

Por lo tanto, las necesidades internas de la compañía es analizar si la organización cuenta con todos los recursos necesarios para poder operar de una manera óptima, si no es así habrá que subsanar este inconveniente ya que sería un cuello de botella insalvable, que no permitiría conseguir los objetivos de la organización.

6.2. Expectativas de los clientes, propuesta de valor

En este punto es importante la comunicación entre el departamento de marketing y ventas y las personas que gestionan la cadena de suministro, estos dos departamentos no siempre están en comunicación directa por lo que es un reto asociarlos. Una herramienta para saltar el problema de comunicación entre los dos departamentos es la planificación de ventas y operaciones, que permiten conciliar demanda y suministro.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)

La S&OP (Planificación de demanda y suministro), permite:

- Equilibrar la demanda y el suministro
- Fijar planes para volúmenes que lleven el mix (código de producto) a detalle
- Integrar planes financieros de desarrollo de productos y operaciones

La demanda y el suministro deben estar equilibrados, ya que el desequilibrio entre estos dos aspectos puede causar inconvenientes muy graves a la compañía.

Figura 7.

El suministro está por encima de la demanda.



Fuente: (Corral, 2019).

El hecho de conocer las expectativas de los clientes va mucho más allá de saber que van a comprar, es necesario tener inclusive una segmentación de estos, los cuales se los podría dividir por categorías. Una opción podría ser la siguiente:

- Por volumen de compra.
- Por rentabilidad de cliente.
- Por potencial de crecimiento.
- Por criterios geográficos.
- Por sector económico al que pertenecen.
- Por tipo de cliente (Mayorista, minorista, distribuidor).

El objetivo fundamental es buscar las herramientas y colaboraciones necesarias para llegar a satisfacer las necesidades de los clientes de una manera plena, una opción muy válida también podría ser que los integrantes de la cadena de suministros visiten a los clientes, en colaboración con el departamento de ventas, así se podría tener una idea exacta de lo que se debe producir.

Sea como sea que llegue la información de los clientes a los operarios de la cadena de suministro, es importante que se cubra por lo menos la siguiente información de los clientes:

- Conocer sus objetivos, como puede ayudar la empresa a alcanzar sus metas, y en consecuencia entregarles un valor añadido.
- Cuáles son sus problemas y dificultades, que es lo que no les funciona, cómo puede ayudar la empresa a solucionar estos inconvenientes y entregarles un valor adicional.
- Por qué le compran a la competencia, qué está haciendo mejor la competencia, que se puede hacer para mejorar este punto.

6.3. Patrón de la demanda, perfil del producto

El producto es el que va a definir la forma de la cadena de suministro, por ello es necesario hacer un perfil del producto y su demanda.

Una herramienta básica para encajar el producto a la demanda, son las matrices de Fisher, quien divide la demanda en productos funcionales y productos innovadores, los cuales se describen en la siguiente tabla:

Tabla 1.*Matriz de patrón de la demanda.*

PATRÓN DE LA DEMANDA RESPUESTA CORRECTA	
Productos funcionales	Productos innovadores
Baja incertidumbre de la demanda	Alta incertidumbre en la demanda
Demanda para más predecible	Demanda difícil de pronosticar
Demanda más estable	Demanda variable
Vida del producto larga, volúmenes similares todo el tiempo	Temporada de venta corta
Coste de inventario bajo	Coste de inventario alto
Márgenes bajos	Márgenes altos
Volúmenes altos	Volúmenes bajos
Bajos costo rotura de stock	Alto coste rotura de stock
Pocos obsoletos	Altos obsoletos
Poca variedad de producto	Alta variedad del producto

Fuente: (Corral, 2019).

Los productos funcionales se acercan más a los productos estables y sólidos que satisfacen las necesidades básicas de los clientes, en este grupo podríamos designar a los commodities.

Los productos innovadores son los considerados productos exclusivos, van a un mercado concreto, a unos clientes específicos.

Fisher indica que para cada uno de estos existen dos tipos de cadena de suministro, cada uno con unas características específicas:

1. Productos funcionales que requieren cadenas de suministro eficientes
 - Elección de proveedores por costo sin perder calidad.
 - Alta ocupación de las máquinas y el transporte.
 - Inventarios centralizados.
 - Alta rotación del inventario.
 - Mejor plazo de entrega.
 - Economía de escala.
 - Diseño de productos enfocados a maximizar el rendimiento y minimizar el costo.

2. Productos innovadores que requieren cadenas de suministro de respuesta rápida, que responde rápidamente a los cambios e incertidumbres del mercado.

- Características.
- Mantienen capacidad sobrante u ociosa para responder rápidamente.
- Mantienen el inventario necesario de partes y productos para acabados para cubrir la incertidumbre de la demandaEl plazo de entrega es el más corto posible.
- La personalización del producto se hace lo más tarde posible en el proceso.
- Los procesos son lo más flexible posible.
- Seleccionan a sus empresas proveedoras sobre la base de su capacidades y velocidad de respuesta y no debido al precio más bajo.

Por otra parte, el profesor Lee hace un aporte a las matrices de Fisher, acoplando el concepto de incertidumbre y también los divide en dos partes:

1. Los procesos estables, tecnológicamente maduros, con procesos fiables y varias fuentes de suministro.
2. Los procesos en evolución, con una tecnología de cambios rápidos, con empresas distribuidores limitadas y pocas fuentes de suministro.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Anexos

Figura 8.*Matriz de incertidumbre de la demanda.*

		Incertidumbre de la demanda	
		Baja (productos funcionales)	Alta (productos innovadores)
Incertidumbre suministro	Baja (Proceso estable)	Cadena de suministro eficiente	Cadena de suministro respuesta rápida
	Alta (Proceso en evolución)	Cadena de suministro minimización de riesgos	Cadena de suministro ágil

Fuente: (Corral, 2019).

Las matrices Fisher y Lee, permiten evaluar si el modelo de la cadena de suministro es el adecuado al tipo de producto y su patrón de demanda.

6.4. Dirección de la compañía, hacia dónde va, donde se enfoca

Este punto es el más fácil de abordar, ya que toda la información la posee la compañía y es la que decide en última instancia que dirección tomar.

Una vez la organización haya diseñado su plan estratégico, se conocerán los siguientes detalles:

- Cuál es su público objetivo.
- Qué mercados, segmentos, o área geográfica se quieren cubrir.
- En qué productos se quiere centrar la promoción.
- La estrategia de surtido o catálogo del producto.
- Con que atributos se pretende conseguir los pedidos.
- Cuál es la estrategia de ventas, márgenes, y beneficios previstos.

Este es el punto en el cual la organización se enfoca en decisiones a largo plazo, estos pueden fluctuar entre 3 y 5 años como mínimo, y es en donde se concreta la alineación del plan estratégico con la cadena de suministro.



Actividades de aprendizaje recomendadas

- Estimado estudiante como actividad recomendada, realice una descripción razonada de cada uno de los puntos del detalle del plan estratégico de la compañía, empezando por cuál es su público objetivo. Para esta actividad puede apoyarse en las páginas 56 y 57 del texto básico.
- Para una mejor comprensión de los temas es necesario que leer de una manera comprensiva el capítulo 4 del texto básico.
- Revisar el REA 3: [Cliente interno y calidad de servicio en las organizaciones productivas](#). Para poder ofrecer una mayor calidad de productos o servicios es necesario enfocarnos no solo en la parte exterior, si no también mirar hacia el interior de las organizaciones, en donde tenemos una cadena de actividades que se concatenan para que la organización fluya de una manera adecuada, al pasar el producto de un departamento a otro nos referimos que internamente también hay clientes y proveedores. En REA 3 hace referencia al cliente interno y cómo influye en la calidad de servicio que entregan las organizaciones.

Luego de haber concluido con éxito las actividades recomendadas, usted puede continuar con el siguiente tema de la unidad.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Anexos



Semana 7

En la presente semana vamos a dar inicio con el segundo paso del modelo de gestión, este paso es extenso por lo que lo dividiremos en tres partes para poder analizarlo de una manera profunda. Por lo tanto, en la presente semana veremos la primera parte de la aplicación del paso dos del modelo, la alineación de la cadena de suministro a la propuesta de valor de la organización.



Unidad 7. Entender las capacidades de la cadena de suministro e identificar la brecha con los clientes, parte 1

La segunda etapa del modelo se enfoca de manera general en los siguientes puntos:

- Mapeo de red.
- Análisis de procesos.
- Análisis de inventario.

El primer paso nos aportó una visión general de qué tipo de cadena de suministro tenemos que gestionar, la necesidad del cliente, el tipo de producto, el patrón de demanda estratégica y las necesidades de la compañía. En el presente paso nos centraremos en conocer las

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)

herramientas necesarias para evaluar nuestra cadena de suministro, ver qué tan alineada esta con la propuesta de valor, y en caso que no esté alineada, identificar la brecha que se debemos cerrar para que lo esté.

7.1. Mapear la red

La primera herramienta que podemos utilizar es mapear la red, que tiene por objetivo mapear el área de influencia de la organización, mostrando la posición geográfica de los clientes, fábricas y los centros de distribución, además de la ubicación de los sitios en donde se ha enviado los últimos productos, así como también revisar los costos de envío, costos de almacenaje, plazos y demás datos útiles para el análisis.

De este análisis se debe extraer siguientes conclusiones:

- ¿Se puede cumplir con el nivel de servicio prometido?
- ¿Qué se debe hacer si no se alcanza ese nivel?
- ¿Cuánto le cuesta a la empresa alcanzar el nivel de servicio prometido?
- Enviar el 100% de los pedidos a tiempo tiene un costo. ¿Qué ocurre si se envía el 95%?
- El análisis nos permite jugar con diferentes escenarios y buscar el equilibrio deseado, entre servicio y costo.
- El análisis también permite identificar a la clientela que tenga alguna falta de servicio.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

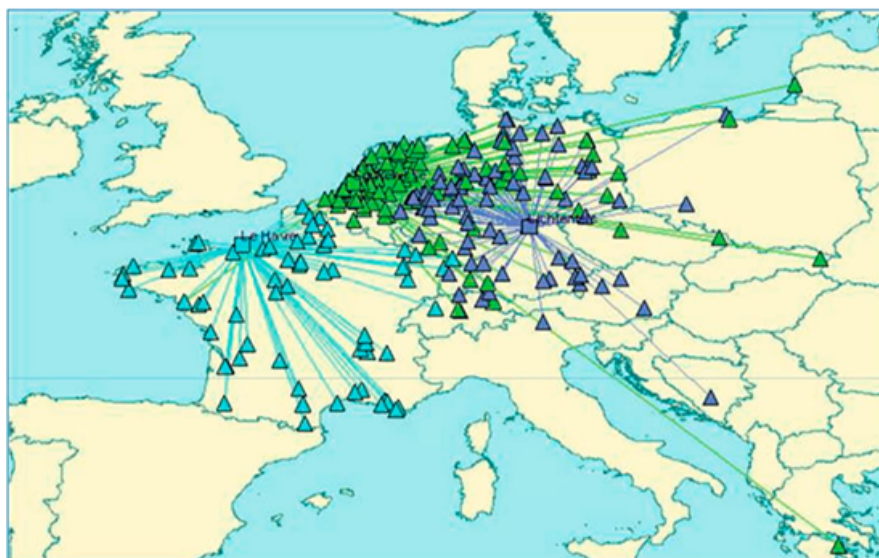
Glosario

Referencias
bibliográficas

Anexos

Figura 9.

Ejemplo de mapeo de red de distribución.



Fuente: (Corral, 2019).

Otro dato importante que podemos obtener con esta herramienta son los centros de gravedad, que son las zonas más alejadas de nuestro centro de distribución o almacén, que por razones obvias no estamos atendiendo de manera adecuada, la cual nos puede sugerir como alternativa crear un centro de distribución cerca de estas zonas.

Lo que pretende esta herramienta es centrarse en los tiempos de entrega de los productos o servicios en los plazos adecuados, en otras palabras, comprobar si el engranaje logístico es el óptimo, si no es así, tendríamos que buscar la manera de mejorar en este punto.

7.2. Análisis de inventario

Esta herramienta nos presente la decisión de tener inventario disponible para no perder ventas por desabastecimiento, o liberase de inventario para reducir costos de capital al tener el dinero inmovilizado, encontrar un equilibrio entre estos dos aspectos es solucionar uno de los problemas más complejos dentro de una organización.

La decisión al problema planteado anteriormente puede basarse o estar influenciada por dos factores:

- El nivel de servicio esperado por la clientela.
- La capacidad de respuesta de la fábrica o las empresas proveedoras.

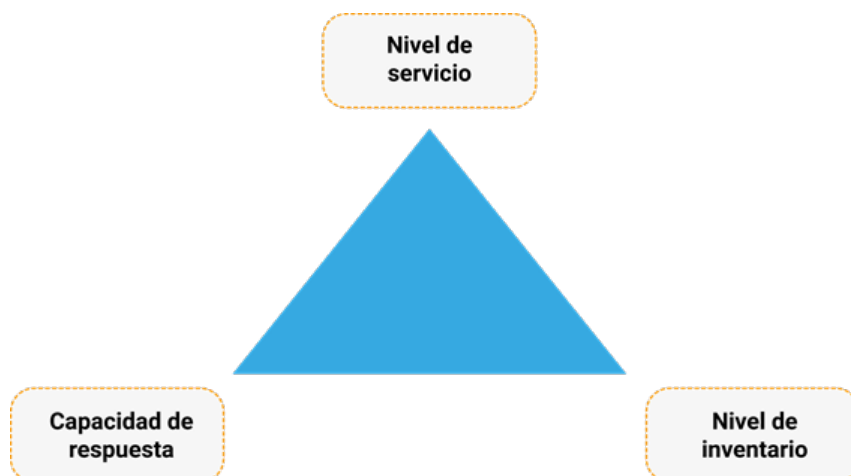
Si la estrategia de la compañía es un alto nivel de servicio, el nivel de inventario tendrá que ajustarse dependiendo de la capacidad de producción de la fábrica o de la capacidad de respuesta de los proveedores.

Si al contrario el enfoque estratégico de la compañía es mantener el menor inventario posible, la penalización vendrá por el mal servicio que se pueda ofrecer cuando hay desabastecimiento.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)

Figura 10.

Relación entre el nivel de servicio, inventario y respuesta en el suministro.



Fuente: (Corral, 2019).

La relación entre los tres elementos de la figura anterior siempre va a estar presente en una decisión con respecto al inventario, más aún en un mercado tan volátil como el que vivimos actualmente.

En la gestión tradicional de inventarios uno de los objetivos más comunes de las cadenas de suministro siempre ha sido reducir los días de inventario, pero hoy en día con un mercado incierto, una complejidad creciente y una demanda volátil, ya no es tan importante reducir las existencias, como si lo es tener un inventario saludable, teniendo productos que se van a vender en cada periodo y atacar a los artículos con poca rotación.

7.3. Análisis de la organización del almacén

Esta herramienta nos muestra lo importante que es centrarse en la gestión interna de los almacenes, hay que valorar si los procesos dentro del almacén son los adecuados, tomando como referencia la información del primer paso del presente modelo. Dependiendo de la estrategia de la organización ya sea un enfoque a costos, rapidez, calidad o flexibilidad, los procesos o la tecnología empleada puede variar.

Lo que siempre debemos tener presente es que el sistema interno de los almacenes no tiene que ser fijo, ya que la clasificación de los productos puede cambiar dependiendo de la variación de la demanda. Un solo sistema es muy difícil que cubra todas las necesidades por lo que se tendrá que utilizar una combinación de cuatro factores.

- La tecnología empleada.
- La distribución del almacén.
- El equipamiento por utilizar.
- Los procesos de trabajo.

7.3.1. Tecnología

Existen varios tipos de tecnología que se puede emplear dentro de un almacén para hacerlo más rápidos y flexibles, entre las más utilizadas podemos citar:

- Sistemas de preparación de pedidos por voz.
- Sistemas de preparación de pedidos por Luz.
- Identificación por radio frecuencia (RFID).
- Sistemas de gestión del almacén (SGA).

Todas estas tecnologías nos servirán como herramienta esencial dentro de una buena organización del sistema de almacenaje de mercancías.

7.3.2. Distribución y Layout

La distribución del almacén está dada por varios factores, entre ellos tenemos:

- La clasificación ABC de los productos al almacenar.
- La naturaleza de los productos.
- El sistema de preparación de pedidos elegido.
- El uso de un sistema de reexpedición.

Todo ello determinará el tamaño de la zona necesaria para el almacén y la forma de organización de este. Lo que hay que tener en cuenta si el almacén realizará trabajos de valor añadido como ensamblajes, embalajes especiales, configuraciones, preparación de paquetes, etc., ya que estos trabajos requieren un espacio extra y una organización diferente de nuestro almacén.

7.3.3. Equipos de manipulación y almacenaje

La elección de los equipos de manipulación y almacenaje va a depender mucho de los productos a almacenar y la configuración de la cadena de suministro, ya que pueden estar enfocadas al costo o a la respuesta del servicio.

Existen diferentes tipos de configuración de nuestro almacén dependiendo de los equipos a emplear, dentro de los cuales tenemos:

- Almacén en suelo.
- Estanterías móviles.
- Estanterías por gravedad.
- Carruseles.
- Cintas transportadoras.
- Estanterías configurables para ubicación a diversas alturas.
- Estanterías que permiten tener dos tarimas.

7.3.4. Proceso de trabajo y preparación de pedidos

En el proceso de trabajo y la preparación de pedidos nos podemos encontrar con dos casos comunes.

- La persona busca el producto.
- El producto va hacia la persona.

En el primero caso, a la persona le llega información de un pedido que tiene que preparar y esta tiene que desplazarse para recoger el artículo o los artículos en cuestión. Mientras que, en el segundo caso, la persona no tiene acceso a las estanterías, por lo que los equipos automatizados extraen el palé de las estanterías y a través de cintas transportadoras llevan las mercancías a las zonas de pedidos.

Figura 11.

Estrategias de preparación de pedidos y métodos en almacén.

Preparación de pedidos (picking)	Pedidos	Equipos de manipulación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operario va al producto. ▪ Producto va al operario. ▪ Automatizado. ▪ Robots. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Picking</i> por pedido. ▪ <i>Picking</i> con varios pedidos a la vez. ▪ <i>Picking</i> por lotes de producto. ▪ <i>Picking</i> por zonas. ▪ <i>Picking</i> por fases. ▪ Sistema picking compacto. ▪ Sistema dedistribución de pedidos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transpaleta manual. ▪ Carretillas eléctricas. ▪ Carretilla trilateral. ▪ Carretillas elevadoras retraáctiles. ▪ Preparadoras de pedidos. ▪ Transpaleta autopropulsada. ▪ Apiladores. ▪ Tractores de arrastre. ▪ Cintas transportadoras.

Fuente: (Corral, 2019).



Actividades de aprendizaje recomendadas

- Estimado estudiante realizar una lectura comprensiva del capítulo 5, específicamente los subcapítulos 5.1, 5.2 y 5.3 del texto básico para una mejor comprensión de los temas y para poder resolver la autoevaluación número 3.
- Realizar la autoevaluación 3.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)



Autoevaluación 3

Desarrolle los siguientes temas:

1. Que conceptos sustentan el nivel de servicio de una organización
 - a. La atención de los empleados a los clientes.
 - b. Capacidad de respuesta que tenga la fábrica y el stock de productos listos para la distribución.
 - c. El nivel de inventario y el poder de reacción de la empresa.
2. ¿Qué es un sistema de preparación de pedidos por voz?
 - a. Grabaciones que llegan por medio de correo electrónico.
 - b. Utilización de celular para llamar a realizar un pedido.
 - c. Comunicación mediante terminales de radio.
3. ¿Qué son los sistemas de preparación de pedidos por Luz?
 - a. Es la preparación de pedidos con una buena iluminación.
 - b. Son pulsos de luz que emiten información de un departamento a otro.
 - c. Mediante la emisión de un haz de luz que escanea un código de barras.
4. ¿Qué es la Identificación por radio frecuencia (RFID)?
 - a. Es la utilización de un micro chip que se activa con radio frecuencia.
 - b. Son ondas de radio que las sintonizamos por medio de una computadora.
 - c. Mediante un escáner que se activa con un haz de luz.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Anexos

5. ¿Qué es un sistema de gestión del almacén (SGA)?
- a. Son modelos de gestión.
 - b. Son sistemas informáticos que ayudan a el control del almacén.
 - c. Son herramientas de ayuda para la elaboración de pedidos.

Estimado estudiante una vez concluidas las actividades recomendada le sugiero un repaso de todas las actividades recomendadas y la lectura del texto básico como preparación para el examen presencial.

[Ir al solucionario](#)

[Índice](#)

[Primer bimestre](#)

[Segundo bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Glosario](#)

[Referencias bibliográficas](#)

[Anexos](#)



Semana 8



Actividades finales del bimestre

Resumen de los contenidos del primer bimestre

Hemos llegado al final del primer bimestre, en el cual se ha estudiado temas como el modelo de gestión, la gestión por procesos y la forma de alinear las estrategias para la creación de valor dentro de las organizaciones.

Para que tenga mejores resultados en la evaluación bimestral, es necesario que usted logre identificar la importancia de tener un modelo de gestión dentro de las empresas, así como las premisas necesarias antes de implementar cualquier modelo de gestión y comprender la forma de abordar la gestión de procesos, comprendiendo e interiorizando el primer paso a dar del modelo que se plantea en el texto básico. Por lo que esta semana usted debe dedicarla a estudiar, reforzar y comprender los temas revisados durante las 7 semanas de clases, repasar las actividades recomendadas como autoevaluaciones, recursos educativos abiertos y la lectura del texto básico; todo esto como preparación para la evaluación presencial.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)



Segundo bimestre

Resultado de aprendizaje 1

Analizar y describir la concepción de la gestión de operaciones durante el proceso de producción a lo largo de la cadena logística, desde la provisión hasta la fabricación de bienes o generación de servicios, en base a las expectativas de la demanda.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



Semana 9

En la presente semana continuaremos con el segundo paso del modelo de gestión, en donde se analiza una serie de herramientas para escanear la cadena de suministro.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)



Unidad 8. Entender las capacidades de la cadena de suministro e identificar la brecha con los clientes, parte 2

8.1. Productos versus procesos productivos

El mercado tan cambiante en el que nos encontramos inmersos hoy en día, hace que las organizaciones tengan que modificar sus productos para poder adaptarse y competir. En mucho de los casos la nueva adaptación de los productos no ha venido acompañada de la modificación o adaptación de los procesos productivos, creando una anomalía en la cadena de suministro.

Para cada diseño de producto podemos adaptar un proceso productivo específico, pero primero es necesario conocer la mayor cantidad de técnicas empleadas para implementar en los procesos productivos, dependiendo del producto o las salidas que se desee obtener.

8.1.1. Taller

El proceso de taller trata de la elaboración de una diversidad de productos con las mismas máquinas, en este taller las personas son especializadas en el manejo de las máquinas y pueden fabricar una diversidad de productos. La desventaja de este modelo es que los productos son de alto costo, con respecto a productos fabricados en línea, un ejemplo que podríamos citar son los talleres de mecanizado de piezas de metal mecánica.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)

8.1.2. Flujo en lotes

Este método elabora una menor variedad de productos que el modelo de taller, pero al ser en lotes, su capacidad de producción aumenta, podemos decir que es un proceso intermedio entre un taller y un flujo de producción en línea. Al manejar volúmenes promedio, si se puede agregar flexibilidad, aunque seguimos teniendo la penalización de no poder competir por costos.

8.1.3. Flujo en línea acompasado por el equipo

En este método ya se habla de una producción en línea, el cual es adecuado para el diseño de productos estables, pero que tenga la producción suficiente para mantener activa la línea de operación. Un ejemplo claro de este tipo de metodologías es la empleada por la producción en línea aplicada a la fabricación de automóviles.

Con este método se consigue productos con alto estándar de calidad y sus costos son muy bajos, lo que permite competir sin ningún problema en el mercado, e incluso generar tendencia con los productos entregados.

8.1.4. Flujo en línea acompasado por las personas

Este método permite fabricar una variedad mayor de productos que el método anterior, pero sin dejar de lado la idea de producción en línea, al ser productos diversos la especialización de las personas es básica y los estándares de calidad son un poco menores que la producción mecanizada o en línea. Un ejemplo muy común de este tipo de métodos los podemos encontrar en las empresas de comida rápida, que se han hecho muy común encontrarlas alrededor del mundo.

8.1.5. Flujo continuo

Esta metodología es la menos flexible que existe, ya que se centra en productos específicos y su rango de mecanización es muy elevada. La intervención de personal es mínima, por lo que se logra unos grandes estándares de calidad y una reducción de costos máxima.

Un ejemplo de un Sistema de flujo continuo lo podemos encontrar en las grandes fábricas de cerveza, o cerveza industrial como la conocemos comúnmente.

8.1.6. Justo a tiempo (Just in time, JIT)

Este método más que ser un proceso es un sistema de producción, se basa en disminuir al máximo el despilfarro dentro de una cadena de producción, además de producir lo justo y necesario en el momento adecuado. La idea de justo a tiempo es implementar una filosofía de producción, la cual intenta crear una cultura dentro de las empresas por lo que es muy difícil su implementación.

La aplicación de esta forma de producción tiene unos estándares de calidad muy altos y una reducción drástica de los costos de producción, lo que sí es recomendable que su aplicación sea total, ya que si intentamos implementarla de una forma parcial estaremos abocados al fracaso.

8.1.7. Producción flexible (FMS)

Este método de producción se basa en la automatización de la producción de ciertos artículos, basados en programación numérica como pueden ser las maquinas CNC. Esta forma de producir puede otorgar mayor flexibilidad y calidad al mismo tiempo, aunque hay que tener en cuenta que se necesita de personal altamente cualificado para poder operar estos procesos, y el cambio de variedad de producto necesita la reprogramación parcial o total de los equipos, otorgando un costo adicional que se verá reflejada en los costos de los productos.

8.1.8. Evaluación de los procesos

Es una pieza clave del segundo paso del método general que estamos tratando en la presente asignatura, con este análisis podemos encontrar cual es la brecha entre los productos que ofrecemos y los que realmente entregamos, en base a esta información podemos analizar si es necesario ajustar o no los procesos.

Dentro de este análisis es necesario cubrir lo referente a los siguientes aspectos básicos (palancas de producción), que influyen en el sistema de producción:

- Recursos humanos.
- Estructuras y controles de la producción.
- Fuentes de aprovisionamiento.
- Planificación y control de la producción.
- Tecnología de procesos.
- Instalaciones.

Los aspectos antes mencionados pueden tener cierta etapa de maduración, por lo que es necesario categorizarlos, una forma de hacerlo es la siguiente:

- Nivel infantil.
- Nivel medio.
- Nivel adulto.
- Nivel de clase mundial.



Actividades de aprendizaje recomendadas

- Estimado estudiante se recomienda leer sobre las seis palancas de la producción, para ello se recomienda leer el subcapítulo 5.4.8 que se encuentra entre las páginas 89 y 91 del texto básico.
- Leer de una manera razonada el subcapítulo 5.4 del texto básico para profundizar con los conceptos de los temas presentados.
- Revisar el REA 4: [Análisis estratégico del proceso productivo en el sector industrial](#). El presente recurso nos habla de los factores claves de éxito para el análisis estratégico del proceso productivo del sector industrial, cuyo objetivo es tratar aspectos fundamentales para las estrategias de modernización como el diseño de los productos, la selección del sistema productivo y de la tecnología, además no presenta herramientas de aplicación práctica la cuales también las estamos tratando en la presente asignatura.
- Realizar la Autoevaluación 4.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Anexos



Autoevaluación 4

1. Para cada diseño de producto, podemos adaptar un proceso productivo específico.
 - a. Verdadero.
 - b. Falso.
2. ¿Qué caracteriza al método de taller?
 - a. Se elaboran una diversidad de productos con las mismas máquinas.
 - b. El flujo en línea.
 - c. El flujo continuo acompasado por las máquinas.
3. Un ejemplo de producción con el modelo de taller es:
 - a. La fabricación en línea de un auto.
 - b. La fabricación de una pieza mediante torneado.
 - c. La preparación de pedidos en un almacén.
- 4.Cuál es la diferencia fundamental entre el método de flujo en lotes y el método de Taller.
 - a. En el flujo en lotes se elaboran más variedad de productos que el de taller.
 - b. En el flujo en lotes se elaboran menos variedad de productos que el de taller.
 - c. Se elaboran la misma variedad de productos.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)

5. En el flujo en línea acompasado por el equipo se puede apreciar en la fabricación de:
 - a. Piezas torneadas.
 - b. Pan de molde.
 - c. Automóviles
6. En el modelo de flujo en línea acompasado por las personas lo podemos ver en las empresas de comida rápida como puede ser KFC.
 - a. Verdadero.
 - b. Falso.
7. ¿Cuál es el modelo más flexible que existe en los modelos de producción?
 - a. El flujo continuo.
 - b. Producción flexible.
 - c. Flujo continuo acompasado por las personas.
8. El modelo justo a tiempo, se lo considera:
 - a. Más que un método, es una filosofía de producción.
 - b. Un método para llegar más temprano.
 - c. Una fuerte metodología de eficiencia.
9. En la producción flexible se utilizar maquinas manuales.
 - a. Verdadero.
 - b. Falso.

[Índice](#)[Primer
bimestre](#)[Segundo
bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias
bibliográficas](#)[Anexos](#)

10. ¿Cuál es la clave del segundo paso del modelo?

- a. La planificación de los procesos.
- b. La implantación del modelo.
- c. La evaluación de procesos.

[Ir al solucionario](#)

[Índice](#)

[Primer
bimestre](#)

[Segundo
bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Glosario](#)

[Referencias
bibliográficas](#)

[Anexos](#)



Semana 10

En esta semana abordaremos las cuatro últimas metodologías que se pueden utilizar para identificar la brecha entre lo que la organización ofrece y lo que le estamos entregando a nuestros clientes. De esta manera estaremos finalizando el paso dos del modelo de gestión propuesto.



Unidad 9. Entender las capacidades de la cadena de suministro e identificar la brecha con los clientes, parte 3

9.1. Análisis de complejidad

El análisis de complejidad categoriza lo fácil o difícil de la fabricación de los productos y lo complejo de su gestión, ya las empresas no pueden influenciar en la demanda del mercado y no existen demandas estandarizadas, por lo que producir cierta mercancía o variedad de esta, se vuelve cada vez más complejo.

Por lo tanto, la complejidad debe ser entendida como cualquier factor que influya en el aumento de tiempo del ciclo de la cadena de suministro, desembocando en mayores costos de gestión.

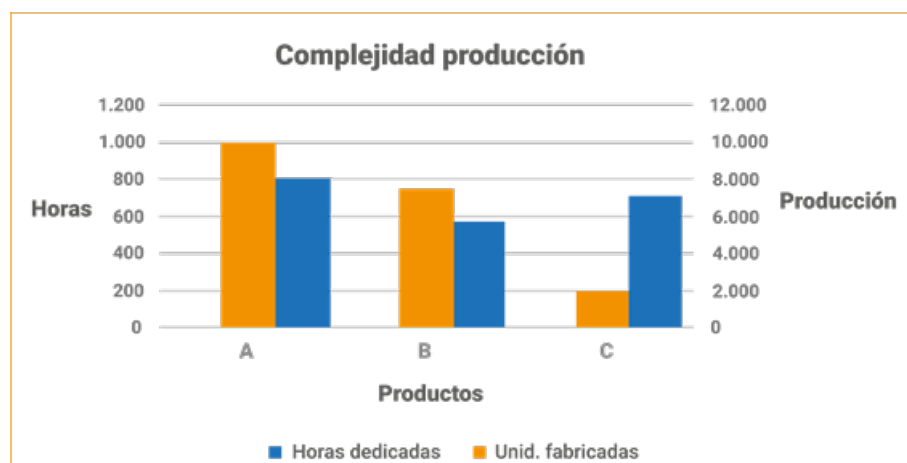
[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)

Existen algunos factores que pueden incidir directamente en las fluctuaciones de complejidad de los procesos, estos factores son:

- Especificaciones de calidad.
- Tamaño del lote o capacidad, unidades de embalaje.

Figura 12.

Segmentación de la complejidad en la producción.



Fuente: (Corral, 2019).

En la figura anterior se puede ver un caso real en donde se fabrica tres tipos de productos, en el caso de la fabricación de los productos A y B tienen una similitud entre las horas dedicadas y las unidades producidas, pero en el caso C se puede apreciar que existe muchas horas dedicadas para pocas unidades producidas, estos detalles se pueden descubrir con el análisis de complejidad y en base a estos datos se puede tomar las decisiones adecuadas.

9.2. Valoración de los indicadores

La elección de los indicadores dentro de las cadenas de suministro es fundamental, ya que estos son los que ofrecen la información de lo bien o mal de las operaciones de una organización. Elegir los indicadores clave de rendimiento correctos es un paso gigante para poder controlar toda la cadena de valor y tomar las decisiones más adecuados en los momentos oportunos.

Entre los indicadores más destacados podríamos citar los siguientes:

- Indicadores de eficacia.
- Indicadores de eficiencia.
- Indicadores de operativa.
- Indicadores de resultado.
- Indicadores directos.
- Indicadores indirectos.
- Indicadores de calidad objetiva.
- Indicadores de calidad percibida.

9.3. Evaluación de las técnicas de previsión de la demanda

Primeramente, hay que ser contundentes en diferenciar la previsión de la demanda de la planificación de la demanda, la primera debe ser calculada por el personal de la cadena de suministro y no por el personal de ventas, esta demanda tiene que estar basada en datos históricos ajustando el nivel de demanda al inventario, a los planes de producción y los aprovisionamientos.

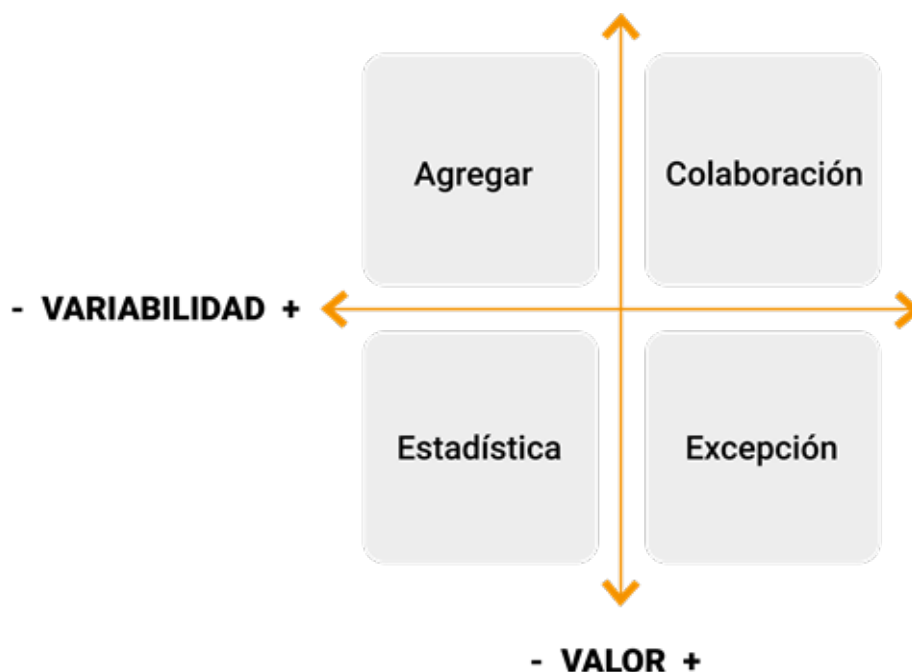
Para la previsión de la demanda, podemos dividir los productos en tres categorías:

1. No pronosticables.
2. Menos pronosticables.
3. Pronosticables.

Si el análisis muestra que la organización tiene un encaje en las tres categorías, entonces estamos hablando de una mayor complejidad para la cadena de suministro, por lo que nos tocaría incluir la segmentación en base al valor y la variabilidad, como se muestra en la figura precedente.

Figura 13.

Matriz de demanda según variabilidad-valor producto.



Fuente: (Corral, 2019).

Para productos con poco valor y baja variabilidad es suficiente emplear técnicas básicas de previsión, mientras que para productos con alto valor y alta variabilidad se tendrá que planificar la previsión de la demanda con datos históricos y con información del mercado, a través del departamento de ventas.

Para mayor comprensión de la previsión de la demanda con datos históricos y métodos estadísticos, se recomienda revisar el subcapítulo 5.7 del texto básico.

9.4. Identificar el modelo de la cadena de suministro actual

Una vez analizado todos los puntos expuestos en el paso dos:

- Red de distribución
- Transporte
- Estrategia de inventario Actual
- La infraestructura
- El sistema de la planificación de la demanda
- Productos y sus procesos
- La complejidad que aporta la creación de los productos

Ya estamos en condiciones de definir el modelo actual de la cadena de suministro, aunque esta tarea no es nada fácil. Una forma gráfica de identificar es mediante un mapa de modelos de la cadena de suministro, el mismo que se encuentra en la figura 27 del texto básico, además de un ejemplo de un caso real en la página 112 del mismo texto básico.



Actividades de aprendizaje recomendadas

- Se recomienda la lectura de la sección 5.5 del texto básico.
- Estimado estudiante, los invito resolver la interrogante sobre los factores que inciden en la complejidad de los procesos: Especificaciones de calidad y Tamaño del lote o capacidad-unidades de embalaje
- Revisar el REA 5: [La Cadena de Valor de Michael Porter](#). El presente recurso nos ayuda a entender de una forma más dinámica la cadena de valor, en este caso la que nos presente Michael Porter, en donde podemos entender las fortalezas y debilidades que afectan a las organizaciones, y detectar fuentes potenciales de ventajas competitivas.



Semana 11

En esta semana hablaremos sobre la implementación del paso tres del modelo, que trata de cerrar la brecha entre la propuesta de valor y los resultados de la cadena de suministro analizados en el paso dos, además de encontrar la forma de rediseñar la cadena de suministro subsanando las anomalías existentes.



Unidad 10. Cerrar la brecha y rediseñar la cadena de suministro

El tercer paso se enfoca en la elección del modelo adecuado que vamos a aplicar y como vamos a cumplir con las expectativas a las que queremos llegar. Uno de los primeros puntos a resolver es si se necesita solamente realizar unos pequeños ajustes o en su defecto hay que rediseñar toda la cadena de suministro para que esté acorde con la propuesta de valor.

En el paso dos se tocaron varias técnicas y metodologías que se pueden aplicar a este nuevo modelo de gestión que queremos implementar, por lo que en principio no debería ser tan complicado montar el tipo de cadena de suministro al que debe ir la compañía.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)

Este paso puede tener complicaciones si del análisis se desprende que la organización necesita enfocarse en más de un modelo de cadena de suministro, por la diversidad de productos y clientes que maneja, en este caso sería necesario segmentar las cadenas de suministro para que trabajen en forma paralela. En las figuras 32 y 33 de texto básico, se muestran modelos de una manera gráfica a los cuales nuestras organizaciones pueden acoplarse.

El trabajo no termina cuando elegimos el modelo a implementar, si no cuando lleguemos con la información a todos los implicados en la cadena de suministro, por lo que es necesario resolver los siguientes temas:

- Capacitación del personal ante la nueva estrategia.
- Relación entre el proveedor interno con el cliente interno.
- Relaciones interdepartamentales para un mismo proceso.

10.1. Capacitación del personal

Todo cambio que se quiere llevar a cabo en una organización tiene que tener su respectivo plan de comunicación, si no es así, este estará encaminado a fracasar. No solo es importante la comunicación, también hay que capacitar sobre todos los procesos nuevos que se desee implementar, sean estos cambios pequeños o grandes e incluso a partir de este análisis se puede derivarse la magnitud de la capacitación necesaria.

Otro punto importante es la evaluación de la capacitación, ya que hay que verificar si la capacitación ha incidido de forma directa sobre los conocimientos de los trabajadores, si no es así, estaríamos como al principio y nuestro modelo fracasaría.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)

10.2. Alineación de todos los eslabones. Relación proveedor con el interno cliente interno

Cuando nos referimos al cliente interno, estamos haciendo referencia a lo que un departamento entrega la siguiente (cliente interno) para completar el proceso de producción, por lo tanto, cuando cambiamos nuestro modelo, las necesidades del cliente interno también cambian. Una de las maneras más sencillas de analizar esta actividad es mediante la matriz de necesidades internas.

Figura 14.

Matriz cliente interno, proveedor interno.

		Cliente	
		Aprovisionamientos	Planificación
Proveedor	Aprovisionamientos		<ol style="list-style-type: none"> 1 Confirmación de las entregas de materiales 2 Informar retraso del proveedor 3 Informar cambios en plan en 24 horas
	Planificación	<ol style="list-style-type: none"> 1 Planificación estable 20 días 2 Conocer los cambios en 24 horas 3 Conocer retrasos en 24 horas 	

Fuente: (Corral, 2019).

La matriz anterior requiere un trabajo en equipo en donde se discuten las necesidades internas conjuntamente entre los departamentos, de esa manera no hay ningún tipo de mal entendido y se crea un flujo eficaz de los procesos.

En este punto se recomienda una colaboración horizontal entre departamentos, de esta manera todas las personas pueden conocer el papel que desempeñan en el proceso y la manera en la que deben colaborar.



Actividades de aprendizaje recomendadas

- Estimado estudiante realizar una lectura del capítulo 6 del texto básico para una mayor comprensión de los temas propuestos y para que pueda resolver la autoevaluación 5.
- Realizar la autoevaluación 5.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)



Autoevaluación 5

1. ¿A quién denominamos proveedor interno?
 - a. A los proveedores que tiene ingreso permanente a la empresa.
 - b. Departamentos que proveen de materia prima o productos semiterminados a otros departamentos.
 - c. A las sucursales de las empresas.
2. ¿A quién denominamos cliente interno?
 - a. Son aquellos departamento o personas que para continuar con el proceso productivo necesitan que les provea de materia prima o productos semiterminados.
 - b. Son clientes que tienen acceso permanente a las instalaciones de la empresa.
 - c. Son los clientes más importantes de la organización.
3. ¿Por qué es necesaria la capacitación cuando hay cambios dentro de una organización?
 - a. Porque hay que capacitar según lo planificado.
 - b. Porque siempre se adquiere nuevo personal.
 - c. Porque se cambia la forma de realizar los procesos.
4. ¿Se debe llevar a cabo una comunicación cuándo existen pequeños cambios dentro de una organización?
 - a. Si.
 - b. No.
 - c. A veces.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Anexos

5. ¿Para qué nos sirve la matriz proveedor interno- cliente interno?
- a. para tener un listado de los clientes y proveedores de la empresa.
 - b. Para controlar al personal
 - c. Para analizar la forma como se va a realizar el proceso.

[Ir al solucionario](#)

[Índice](#)

[Primer
bimestre](#)

[Segundo
bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Glosario](#)

[Referencias
bibliográficas](#)

[Anexos](#)



Semana 12

Esta semana terminaremos con el último paso del modelo de gestión de las operaciones dentro de una organización, en donde hablaremos de la implantación del de las nuevas actividades de operación.

Construir las capacidades y la implantación



Actividades de aprendizaje recomendadas

- Realizar una lectura comprensiva del texto básico capítulo 7.
- En base a la lectura del capítulo 7 identifique y describa los doce elementos impulsores del modelo, distinguiendo los racionales y los emocionales.

Luego de haber concluido con éxito la actividad recomendada, usted puede continuar con la siguiente unidad.



Semana 13

En la semana anterior terminamos con los cuatro pasos planteados en el modelo, por lo que es necesario estructurarlos para un mejor entendimiento.

En esta semana nos encargaremos del estudio estructurado del modelo, con un recuento en forma de resumen del mismo.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)



Unidad 11. Sumario del proceso

Una vez desarrollado los cuatro pasos del proceso, es necesario resumirlos para que el modelo quede claro, por lo que en la presente unidad realizaremos un sumario de lo fundamental que se trata cada paso.

11.1. Paso 1. Entender las expectativas de los clientes y la estrategia de la compañía

En el primer paso se han identificado las expectativas de los clientes, se tiene clara la estrategia de la compañía, el patrón de la demanda, el perfil de los productos y la complejidad de los producto-procesos.

11.2. Paso 2. Entender las capacidades de la cadena de suministro e identificar la brecha con los clientes

En el paso dos se analizó la cadena de suministro, se conoce perfectamente su rendimiento, queda claro que atributos se entregan a gran nivel y a menor nivel, y se identifica la brecha entre la estrategia de la cadena de suministro con la estrategia de la compañía y las expectativas de la clientela. Se tiene claro en qué estado está la compañía y cuál es el punto de partida para empezar a trabajar.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)

11.3. Paso 3. Cerrar la brecha y rediseñar la cadena de suministro

Basándonos en los resultados del paso dos, en esta etapa rediseñamos la cadena de suministro, dependiendo del estado, podemos realizar unos pequeños ajustes o en su caso ir a una renovación profunda, siempre enfocados en cerrar la brecha que existe entre nuestra propuesta de valor y lo que realmente estamos entregando a nuestros clientes. Ahora sabemos a dónde queremos ir, tenemos una visión clara, y como lo vamos hacer en base a nuestra hoja de ruta de implementación.

11.4. Paso 4. Construir las capacidades y la implantación

Para finalizar tenemos que comunicar y formar a todos los implicados, en esta etapa es de crucial importancia ya que se implementa lo analizado y planificado, por lo que es necesario que todos los miembros de la organización tengan claro su rol dentro de la nueva planificación, que es lo que se espera de ellos y cuáles son las contrapartidas que van a manejar. Este cuarto paso se puede implementar basándose en los aspectos racionales y emocionales que nos ofrece el modelo.

Con los cuatro pasos ejecutados, ahora es necesario aplicar la gestión de procesos, que se basa en ejecutar el ciclo de Deming, el ciclo de mejora continua que vimos en las primeras unidades, en el cual se incluyen las etapas de planificar, hacer, verificar y actuar. De esta manera vamos a seguir con el enfoque constante de la propuesta de valor y de conseguir los objetivos planteados por la organización, además del ajuste permanente de la cadena de suministro a la estrategia de la organización.



Actividades de aprendizaje recomendadas

- Revisar el capítulo 8 del texto básico para profundizar con el aprendizaje de la presente unidad.
- Analizar si en alguna empresa de su medio se podría aplicar los cuatro pasos del modelo planteado.



Semana 14

Es importante que la teoría que se aprende en la fase de formación de nuevos profesionales tenga una aplicación práctica, por ello en la presente semana vamos a estudiar cuatro casos relacionados con la aplicación de modelo de gestión.



Unidad 12. Casos prácticos de aplicación del modelo de gestión

En la presente unidad se estudiarán cuatro casos prácticos en los que se aplicó el modelo:

- El caso Michelin
- El caso de la empresa de productos químicos.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)

- El caso de FilterPlus.
- El caso de Clorox.

12.1.El caso Michelin

Michelin en el año 2017 explico cómo había reaccionado a la apabullante competencia que presentaban los productores asiáticos en el área de la fabricación de neumáticos. Michelin entendió que su actual estructura de cadena de suministro, que se centraba en la calidad de sus productos, no podía operar para luchar por precios con los neumáticos asiáticos, por lo que ideó una cadena de suministro paralela, con sus propias marcas y ajustada para luchar por precios bajos con calidad inferior a la que estaba acostumbrada a producir.

Para crear esta nueva cadena de suministro se basó en el paso 1 del presente modelo, que entre otros aspectos analizó los siguiente:

- Entrevistas con clientes para analizar retos y oportunidades.
- Mapeo de la competencia.
- Mapeo de la red de distribución.
- Simulaciones financieras.
- Colaboradores o socios potenciales.

Con la información obtenida diseño una cadena de suministro que garantizó bajos costos, consiguiendo acercarse e igualar los precios bajos de los asiáticos. Michelin por el momento lleva dos cadenas de suministro, y la conclusión a la que se puede llegar con este caso, es que diferentes estrategias requieren diferentes cadenas de suministro.

12.2.El caso de la empresa de productos químicos

Esta empresa se dedica a la fabricación de productos líquidos para cuatro mercados distintos: marinos, decoración, estructuras y yates de lujo. Los cuatro mercados en que la empresa está inmersa

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)

demanda atributos diferentes, por lo que la empresa utilizó las matrices de Fisher y Lee para analizar el patrón de la demanda, llegando a la conclusión que debe gestionar cadenas de producción distintas para cada tipo de producto.

La cadena de suministro actual estaba diseñada para altos volúmenes y una variedad media de productos, pero este surtido de productos que manejaba contemplaba una altísima complejidad de producción y un nivel de inventario por encima de la media.

El análisis de la cadena de suministro y la estrategia de la compañía sobre las expectativas del cliente evidenció una brecha considerable entre ambas, pues tenía varios mercados con diferentes expectativas gestionados por una sola cadena de suministro, por lo que provocaba problemas en la fábrica incurriendo en costos muy altos que sobrepasan la media de otras compañías similares.

Para resolver los problemas antes mencionados, la empresa rediseñó su cadena de suministro haciéndola más ágil y flexible, decidió segmentar su proceso de producción, utilizando el concepto de dos fábricas en una, una para productos funcionales y otra para productos innovadores.

Aunque aún no se obtiene resultados finales, los primeros datos arrojan una reducción de un 20% de costos de producción, a la vez que mejora de manera radical el plazo de fabricación de los productos de alta complejidad.

12.3.El caso de FilterPlus

Es una empresa que fabrica filtros de control medio ambiental para empresas de cemento, asfalto, acero, etc. La empresa trabaja bajo las siguientes características:

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)

- Dos tipos de productos, filtros pulse jet y filtros de aire reverso.
- Los filtros pulsen jet, se trabajan con tejidos estándar, los pedidos y diseños son variados.
- Los filtros de aire reverso se elaboran con tejidos más técnicos, son de mayor calidad y costo.
- Su sistema de fabricación es de flujo por lotes, con bastante incidencia del personal y poca automatización.
- Su sistema de fabricación posee una buena flexibilidad, aunque genera problemas de inventario en el proceso retrasando otros pedidos.
- Provee un alto nivel de innovación con maquinaria generalista.
- Incurre en costos de producción muy elevados.

La batalla de costos hace que la empresa no se pueda adecuar a la bajada de precios en la temporada menos demanda, no pudiendo recuperar este margen en la temporada alta, por lo que la empresa quiere ganar competitividad en la temporada baja, ofreciendo precios más competitivos, pero manteniendo calidad y para esto debe reducir sus costos de fabricación.

La propuesta inicial para este cometido fue transformar el flujo en lotes a un sistema de flujo en línea acompasado por el operario, luego de un análisis se concluyó que uno de los productos no se adecuó al sistema de producción planteado.

La decisión final fue segmentar la fábrica mantener el sistema actual para los filtros pulse jet y crear un sistema de flujo en línea acompasado por el operario para los filtros de aire reverso.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

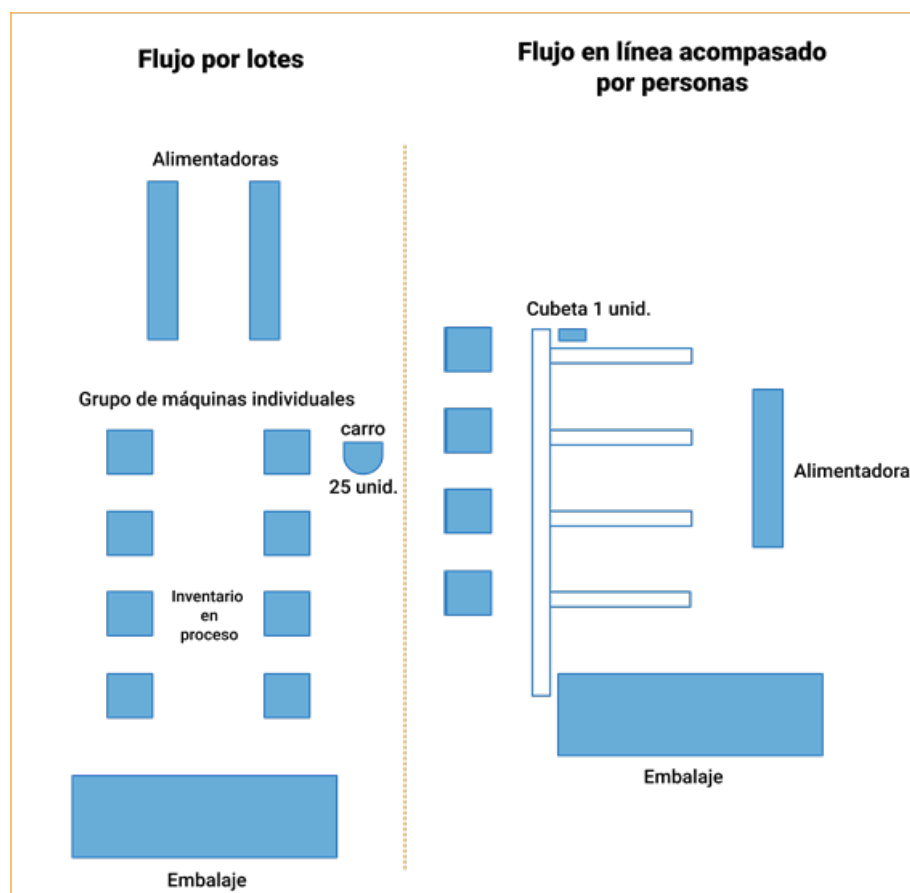
Referencias
bibliográficas

Anexos

Para poder aplicar esta estrategia toco cambiar por completo la fábrica, la nueva distribución se muestra en la siguiente imagen.

Figura 15.

Segmentación de la fábrica para una mejor organización.



Fuente: (Corral, 2019).

El resultado conseguido con la implementación de esta iniciativa fue poder ofrecer precios más bajos manteniendo la calidad e incluso mejorándola para filtros de aire reverso, lo que llevo que la cuota de mercado mejore en diez puntos.

12.4.El caso de Clorox

El caso Clorox es un ejemplo de gestión de las contrapartidas y las concesiones, y como la cadena de suministro puede influenciar de forma directa en la estrategia de toda la compañía.

Es de suma importancia que el caso Clorox se estudie de una manera detenida y comprensiva por los estudiantes, por lo que este caso se propone como actividad suplementaria para una mejor asimilación de la aplicación práctica del modelo.



Actividades de aprendizaje recomendadas

- Estimado estudiante se recomienda una lectura comprensible del capítulo 9 del texto básico para que pueda ampliar sus conocimientos acerca de los cuatro casos prácticos planteados en la presente unidad.
- Basándose en el subcapítulo 9.4 del texto básico, resuelva la siguiente autoevaluación.



Autoevaluación 6

1. El caso Clorox es un buen ejemplo de:
 - a. Cambio de las cadenas de suministro para agilizar la producción.
 - b. Cambio de las organizaciones mediante la gestión de las contrapartidas y concesiones.
 - c. Control de riesgo operacional.
2. A partir de donde empezó la complejidad de la gestión empresarial de Clorox.
 - a. Surgió a partir de su crecimiento y expansión.
 - b. Empezó durante su cambio de directiva.
 - c. Empezó cuando diversificaron sus productos.
3. La empresa Clorox cambió la estrategia empresarial, pero mantuvo la misma cadena de suministro para poder operar.
 - a. Verdadero.
 - b. Falso.
4. ¿Cuál fue el modelo que adoptó Clorox?
 - a. No cambio de modelo.
 - b. El modelo que adoptó Clorox se enfocaba en dar una respuesta rápida y ágil para todos sus productos.
 - c. Mantener su modelo para productos tradicionales y crear un nuevo modelo para productos de respuesta más ágil y rápida.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Anexos

5. El caso Clorox es un ejemplo de como la estrategia de la cadena de suministro influye en:
- Los directivos de la empresa.
 - La producción avalada por costos.
 - La estrategia de la compañía.
6. ¿Qué herramienta utiliza Clorox para decidir los ajustes en su segmentación? es el ciclo de vida de los productos.
- Es el ciclo de vida de los productos.
 - El flujo comparativo.
 - Producción en línea.
7. La facilidad de comprensión y la visión holística son dos de los cinco factores para el éxito de transformación de la empresa Clorox.
- Verdadero.
 - Falso.
8. ¿Qué define el factor formación de la empresa Clorox?
- La formación de nuevos cuadros para la dirección.
 - La formación continua para todos los niveles.
 - La profesionalización de la alta dirección.
9. Una vez implementada la estrategia de la compañía, esta se debe revisar cada 3 años.
- Verdadero.
 - Falso.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)

10. Clorox es una compañía que nació en:

- a. Europa.
- b. América del sur.
- c. Estados Unidos.

[Ir al solucionario](#)

[Índice](#)

[Primer
bimestre](#)

[Segundo
bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Glosario](#)

[Referencias
bibliográficas](#)

[Anexos](#)



Semana 15

Existen un factor de extrema importancia que se debe estudiar permanentemente en las operaciones de las cadenas de suministro, como es la era digital y de la información. Estamos inmersos en una innovación tecnológica constante que sin lugar a duda va a ser uno de los pilares fundamentales de implementación en las propuestas de valor de las organizaciones, en la presente semana nos centraremos en revisar este tipo de factor.



Unidad 13. La cadena de suministro 4.0 y el modelo para alinear estrategias

En los últimos tiempos vivimos en la era de la información por lo que hay que tener presente la incursión de la digitalización y la big data en todas las cadenas de suministro.

Para poder elegir qué tipo de sistemas informáticos utilizar, de un océano de alternativas, lo primordial que tenemos que preguntarnos es de que manera queremos que aporte la digitalización de la información de ciertos procesos de la empresa, a la consecución de la propuesta de valor de la compañía. De la misma manera en la utilización de la big data, tenemos que analizar qué datos son necesarios para la toma de decisiones, que historiales hay que resguardar, ya que en base a esta información generalmente se toma las decisiones más importantes dentro de una organización.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)

13.1. Hoja de ruta para una transformación digital

La ruta a seguir para transformar digitalmente a la organización se puede enmarcar en tres pasos que se presentan a continuación:

1. Análisis y diagnóstico
 - Análisis interno de la estrategia de la empresa.
 - Análisis de la presencia digital.
 - Análisis de la tecnología utilizada.
 - Análisis del nivel de madurez digital de la empresa.
2. Diseño de la estrategia digital
 - Definir la visión de la estrategia digital.
 - Listar las acciones que concretarán las oportunidades.
 - Marcar los objetivos de digitalización y medir los KPI.
3. Modelo organizativo
 - Análisis del modelo organizativo actual y futuro.
 - Plan de capacitación digital.
 - Planes de motivación.
 - Definición de la metodología.

Como se puede observar en la ruta marcada, la digitalización de la organización por sí sola ya es una estrategia, lo importante es que esta estrategia este acorde a la propuesta de valor de la compañía.

13.2. Herramientas tecnológicas disponibles de implementación en la cadena de suministro

Actualmente la tecnología nos ofrece una diversidad de soluciones, por lo que las organizaciones se enfrentan a la difícil decisión de seleccionar que tipo de tecnología se ajusta más a la consecución de los objetivos de la organización, cual de todas nos ofrece mejores garantías en la solución a los problemas que nos plantea nuestra cadena de suministro.

Entre las tecnologías que podemos seleccionar y que se pueden ajustar, para sacar adelante nuestra propuesta de valor, tenemos:

- Herramientas de colaboración: Office 365 Yammer, Share Poitn, etc.
- Computación en la nube: información disponible desde cualquier lugar y dispositivo.
- Internet de las cosas (IoT): dispositivos conectados a la red y entre sí, transmitiendo información en tiempo real.
- Macro datos (big data): manejo de gran cantidad de información proveniente de fuentes externas e internas.
- Inteligencia artificial: máquinas que pueden comunicarse con humanos, colaborar y auto aprender.
- Aprendizaje automatizado (machine learning): reconocen algoritmos y toman decisiones con predicciones a futuro.
- Impresión 3D: impresión de piezas en tres dimensiones.
- Realidad aumentada: combina el mundo real y virtual, insertando objetos en una imagen virtual a través de dispositivos.

- Cadena de bloques: donde se registra de forma segura y virtual cualquier transacción, eliminando intermediarios.

13.3. Ejemplos de utilización de la tecnología en las cadenas de suministro

Un ejemplo de del uso de las tecnologías planteadas en el apartado anterior son los sensores del transporte de mercancías por mar, los contenedores de las mercancías suelen recibir golpes fuertes al punto de llegar a romperse y poner en riesgo los productos que transportan, por lo que se utilizan sensores de impactos que transmiten el estado de los contenedores en tiempo real, en base a esta información se toman decisiones, incluso llegando al punto de fabricar otro lote de productos por las compañías proveedoras y volver a enviar en otro barco.

Un segundo ejemplo, es la utilización de sensores en los grandes campos de cultivo, los cuales controlan la humedad, temperatura, horas de sol, nutrientes de la tierra y que se comunican y activan atreves de RFID (radiofrecuencia) instalado en un dron que recorre el campo y envía la información en tiempo real. De esta manera los agricultores pueden realizar un riego o abonado selectivo en diferentes partes del campo, consiguiendo duplicar su producción y ahorrándose altos costes de operación.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)



Actividades de aprendizaje recomendadas

- Estimado estudiante realice una lectura comprensiva del capítulo 10 del texto básico, para mayor entendimiento de los temas planteados en la presente unidad.
- Revisar el REA 6: [El Entorno de la Industria 4.0: Implicaciones y Perspectivas Futuras](#) La industria 4.0 es una de las áreas con más perspectiva de crecimiento en los años venideros, en donde las máquinas serán capaces de comunicarse entre sí para recibir o transmitir información y ejecutar acciones, los productos y la producción será inteligente. El REA 6 nos muestra la importancia que esta disrupción tecnológica tiene no sólo en la manufactura, sino en la formación de capital humano, en los nuevos modelos de negocio y en las propuestas de valor de las organizaciones.

¡Felicidades! Usted ha concluido con el estudio de todos los temas del componente educativo, espero que el acompañamiento en este proceso de enseñanza-aprendizaje, haya sido de mucha ayuda.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)



Semana 16



Actividades finales del bimestre

Resumen de los contenidos del segundo bimestre

Hemos llegado al final del segundo bimestre, en el cual se ha estudiado un modelo de cómo afrontar la gestión de las operaciones dentro de una organización, mediante la aplicación de cuatro pasos que incluyen herramientas de verificación y actuación comprobadas, consiguiendo la alineación de la estrategia de la compañía y la estrategia de la cadena de suministro.

Para que tenga mejores resultados en la evaluación bimestral, es necesario que usted logre identificar los cuatro pasos del modelo planteado, así como también los ejemplos en donde se aplicó este modelo y los resultados que se consiguió en la aplicación real del mismo. Por lo que esta semana usted debe dedicarla a estudiar, reforzar y comprender los temas revisados durante las 7 semanas de clases del segundo bimestre, repasar las actividades recomendadas como autoevaluaciones, recursos educativos abiertos y la lectura del texto básico; todo esto como preparación para la evaluación presencial.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)



4. Solucionario

Autoevaluación 1		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a	Gestionar las operaciones, se basa en gestionar todas las actividades de los procesos dentro una organización.
2	c	En esta asignatura nos centraremos en un modelo de gestión que es la gestión de procesos mediante la aplicación de la mejora continua.
3	a	Un proceso se lo define como un conjunto de actividades, secuenciales que se realizan para formar un proceso.
4	d	La mejora continua o el ciclo de Deming, se basa en la aplicación de las siguientes etapas: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA).
5	b	Lo fundamental para aplicar una gestión de procesos es conocer los mismos, estos pueden pertenecer a los proceso estratégicos, operativos o de apoyo.
6	b	Es necesario que todos los implicados en la ejecución del modelo de gestión, sepan lo que se tienen que hacer y como lo tienen que hacer.
7	a	Necesitamos clientes satisfechos para ganar más dinero y que la organización se fortalezca.
8	a	Las premisas son la antesala necesaria para abordar el modelo de gestión.
9	b	Todo forma de gestionar las operaciones siempre iniciaran con una buena planificación.
10	b	En un mapa de procesos siempre constan los procesos generales como son los estratégicos, operativos y de soporte o de apoyo.

Ir a la
autoevaluación

Autoevaluación 2		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a	El modelo de gestión es la forma como una organización va a realizar sus actividades, que incluye la parte estratégica, operativa y de apoyo.
2	c	El primer paso del modelo trata de entender lo que necesitan los clientes y que estrategia está aplicando la compañía para satisfacer esta necesidades.
3	b	El segundo paso trata de entender la capacidad real de la cadena de suministro e identificar la brecha que existe entre lo que se desea entregar al cliente y lo que realmente se está entregando.
4	b	El tercer paso trata de analizar de qué manera se puede cerrar la brecha encontrada en el paso anterior, mediante la aplicación de un modelo de gestión que se ajuste a las necesidades de la organización.
5	a	El cuarto paso trata de construir las capacidades que se panifican en el modelo de gestión e implantar este modelo.

[Ir a la autoevaluación](#)

[Índice](#)

[Primer bimestre](#)

[Segundo bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Glosario](#)

[Referencias bibliográficas](#)

[Anexos](#)

Autoevaluación 3		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	b	El nivel de servicio va a depender de dos aspectos: el primero la capacidad de respuesta que tenga la fábrica y el segundo el stock de productos listos para la distribución. Se puede tener un buen servicio si se maneja cualquiera de estos dos aspectos.
2	c	Es una comunicación mediante terminales de radio, los más conocidos son los woki toki con todas su variantes, de esta manera se tramiten la ordenes o los pedidos dentro de un almacén.
3	c	Es la utilización generalmente el llamado el código de barras, el cual da una serie de información para la preparación del pedido y detalles generales sobre los productos.
4	a	Mediante unos micro chip se guarda la información del producto y por señales de radio frecuencia (RFID) se puede activar esta información y controlar toda la actividad del producto.
5	b	Los SGA son sistemas informáticos que ayudan a el control del almacén, hay una inmensa variedad y su función fundamental es ordenar la información del almacén.

[Ir a la autoevaluación](#)

[Índice](#)

[Primer bimestre](#)

[Segundo bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Glosario](#)

[Referencias bibliográficas](#)

[Anexos](#)

Autoevaluación 4		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a	Se puede adaptar cualquier proceso productivo de los que constan en la guía, a la fabricación de cualquier producto.
2	a	El método de taller es el más común, ya que se trata de talleres con máquinas que pueden fabricar un sinnúmero de productos, aunque sus costos de producción son altos.
3	b	Con el método de taller se realizan la fabricación de diversos productos con la misma o las mismas maquina en este caso un torno.
4	b	En el método de taller se elaboran más variedad de productos pero los costos de fabricación son mas altos.
5	c	Se utiliza cuando es pequeño número de productos diferentes y no existen grandes diferencias entre ellos. Esto se da en la fabricación de modelos de automóviles.
6	a	En las empresas de KFC existe un flujo en línea que lo reproducen los trabajadores y de ellos depende la fluidez del mismo.
7	b	La producción flexible se basa en la automatización de la producción de ciertos artículos, basados en programación numérica como pueden ser las maquinas CNC.
8	a	Este método más que ser un proceso es un sistema de producción, se basa en disminuir al máximo el despilfarro dentro de una cadena de producción, además de producir lo justo y necesario en el momento adecuado.
9	b	Se utilizan máquinas de programación numérica.
10	c	Es una pieza clave del segundo paso del método general que estamos tratando en la presenta asignatura, con este análisis podemos encontrar cual es la brecha entre los productos que ofrecemos y los que realmente entregamos.

Ir a la
autoevaluación

Autoevaluación 5		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	b	Denominados proveedor interno a aquellos departamentos que proveen de materia prima o productos semiterminados a otros departamentos para que continúen con la fabricación de un producto.
2	a	Cliente interno son aquellos departamento o personas que para continuar con el proceso productivo necesitan que les provea de materia prima o productos semiterminados dentro del proceso de producción.
3	c	Cuando ha cambios dentro de una organización, también se cambia la forma de realizar los procesos, por lo que todos los implicados tienen que tener información y capacitación de la nueva forma de realizar los procesos.
4	a	Por más pequeños que sean los cambios implementados en una organización, hay que informar a todos implicados ya que si no se lo hace, estos no surtirán el efecto deseado.
5	c	Para analizar la forma en cómo se va a llevar el proceso productivo de esta manera habrá ningún tipo de mal entendido y se crea un flujo eficaz de los procesos.

[Ir a la autoevaluación](#)

[Índice](#)

[Primer bimestre](#)

[Segundo bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Glosario](#)

[Referencias bibliográficas](#)

[Anexos](#)

Autoevaluación 6		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	b	El caso Clorox es un ejemplo de gestión de las contrapartidas y las concesiones, y como la cadena de suministro puede influenciar de forma directa en la estrategia de toda la compañía.
2	a	Clorox llegó a crecer demasiado, con más de 40 marcas, fábricas en 24 países, etc, por lo que se encontró con un gran problema para gestionar la compañía.
3	b	La empresa concluyó que su modelo de una misma organización ya no era eficaz, por lo tanto necesitaba dividir su cadena de suministro para personalizar su respuesta.
4	c	La cadena de suministro para productos tradicionales funcionaba correctamente, por lo que tuvo que crear una nueva cadena de suministro para nuevos productos que requerían respuestas más ágiles.
5	c	Cuando se tiene productos basados en bajos costos y se integran productos basados en calidad, la cadena de suministro y la estrategia de la compañía tiene que cambiar.
6	a	En la figura 45 del texto básico pueden apreciar como Clorox analiza la segmentación de sus productos.
7	a	Durante el proceso de segmentación de la cadena de suministro, la compañía identificó cinco factores claves para el éxito de la transformación.
8	b	El objetivo principal de Clorox es no parar de aprender, en todos sus niveles de personal.
9	b	Esta debe ser revisada anualmente.
10	c	Clorox es una compañía Estadounidense que realiza negocios en varios países a nivel mundial.

Ir a la
autoevaluación

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Anexos



5. Glosario

- **Gestión:** hacer las cosas con otros. Nunca solos, siempre en equipo o con otras organizaciones.
- **Operaciones:** son todas aquellas actividades que tienen relación con generación de los productos o servicios que se ofrece a los clientes.
- **Layout:** es un sistema de distribución del arreglo físico de los elementos con lo que se cuenta en una planta, esto incluye los espacios requeridos para el movimiento de materiales, almacén, servicios, equipo y personal.
- **Estrategia:** es la determinación de objetivos a largo plazo, la adopción de recursos de acción y la asignación de recursos para alcanzar metas.
- **Procesos:** se puede definir como la forma que hacemos las cosas, un conjunto de pasos esquematizados y estructurados que recibe unas entradas y entrega salidas.
- **Suministro:** se entiende como suministro al abastecimiento o provisión de algo necesario para realizar un fin.
- **Modelo:** es una representación abstracta y simplificada de un sistema real, con el cual se puede explicar o probar su comportamiento como un todo o en partes.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)

- **Ciclo:** hace referencia a un periodo de tiempo, que al momento de finalizar se reinicia automáticamente, es una serie de etapas que van en secuencia.
- **Planificación:** es el proceso metódico diseñado para obtener un objetivo determinado.
- **Segmentación:** acción muy eficaz para analizar cualquier público ciudadano con microscopio.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Glosario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Anexos](#)



6. Referencias bibliográficas

- Álvarez, J. M. (2017). *Gestión por procesos y riesgo operacional*. Madrid: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación.
- Angel, M. (2017). La Cadena de Valor de Michael Porter. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=fsYvfsy3ek8>
- Corral, Á. C. (2019). *Manual de estrategia de operaciones*. AlfaOmega.
- Gestión empresarial. (26 de Noviembre de 2016). Master Class 5: Modelos de gestión empresarial e indicadores [video]. Youtube. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=t0fiw0TP4e4&t=61s>
- Rodríguez Medina, G. (2002). Análisis estratégico del proceso productivo. *Revista de Ciencias Sociales*, 23.
- Trujillo, R. S. (2012). Cliente interno y calidad de servicio en las organizaciones productivas. En *Mercadeo responsable en las empresas privadas de servicios de salud* (pág. 5).
- virtual training Lteam. (2017). Gestión por procesos. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=B1uynyY0rPc&lc=Ugh23bquEp4iuHgCoAEC>
- Ynzunza Cortés, C. B., Izar Landeta, J. M., & Bocarando Chacón, J. (2017). El Entorno de la Industria 4.0: Implicaciones y Perspectivas Futuras. *Instituto Tecnológico de Aguascalientes*, 23.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Glosario

Referencias
bibliográficas

Anexos



7. Anexos

Anexo 1. Contenidos mínimos de la asignatura de Gestión de operaciones

18	Gestión de operaciones	4	Unidad básica	Analiza y describe concepción de la gestión de operaciones durante el proceso de producción a lo largo de la cadena logística, desde la provisión hasta la fabricación de bienes o generación de servicios, en base a las expectativas de la demanda.	Las operaciones como arma competitiva, Toma de decisiones, Estrategia de operaciones, Administración de proyectos, Estrategia de proceso, Análisis de proceso, Desempeño y calidad de los procesos, Administración de restricciones, filas de espera, Distribución de los procesos, Sistemas esbeltos, Estrategia de cadena se suministro, Localización, Administración de inventarios	48	32	64	144 horas
----	------------------------	---	---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----	----	-----------