



Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Contaduría y Administración  
Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia

Licenciatura en Administración

# Administración Estratégica de Operaciones de Bienes y Servicios

## Cuaderno de actividades



SUAYED

# COLABORADORES

## **DIRECTOR DE LA FCA**

Dr. Juan Alberto Adam Siade

## **SECRETARIO GENERAL**

L.C. y E.F. Leonel Sebastián Chavarría

-----

## **COORDINACIÓN GENERAL**

Mtra. Gabriela Montero Montiel  
Jefe de la División SUAyED-FCA-UNAM

## **COORDINACIÓN ACADÉMICA**

Mtro. Francisco Hernández Mendoza  
FCA-UNAM

-----

## **COAUTORES**

Mtra. Patricia Rodríguez López  
Mtra. Mónica América Hernández Reyes

## **DISEÑO INSTRUCCIONAL**

Lic. Guadalupe Montserrat Vázquez Carmona

## **CORRECCIÓN DE ESTILO**

Mtro. José Alfredo Escobar Mellado

## **DISEÑO DE PORTADAS**

L.CG. Ricardo Alberto Báez Caballero  
Mtra. Marlene Olga Ramírez Chavero  
L.DP. Ethel Alejandra Butrón Gutiérrez

## **DISEÑO EDITORIAL**

Mtra. Marlene Olga Ramírez Chavero



## Contenido

Datos de identificación	6
Sugerencias de apoyo	7
Instrucciones para trabajar con el cuaderno de actividades	8
Objetivo general de la asignatura	10
<b>Unidad 1. Introducción a la administración de las operaciones</b>	<b>11</b>
Objetivo particular y temario detallado	12
Actividad diagnóstica	14
Actividades de aprendizaje	15
Actividad integradora	16
Cuestionario de reforzamientos	17
Examen parcial de la unidad (autoevaluación)	18
Respuestas	20
<b>Unidad 2. Estrategias de operaciones en un entorno global</b>	<b>21</b>
Objetivo particular y temario detallado	22
Actividad diagnóstica	24
Actividades de aprendizajes	25
Actividad integradora	26
Cuestionario de reforzamientos	27
Examen parcial de la unidad (de autoevaluación)	28
Respuestas	30
<b>Unidad 3. Diseño de bienes y servicios</b>	<b>31</b>
Objetivo particular y temario detallado	32
Actividad diagnóstica	34
Actividades de aprendizajes	35
Actividad integradora	37
Cuestionario de reforzamientos	38
Examen parcial de la unidad (de autoevaluación)	39
Respuestas	41

<b>Unidad 4. Administración de calidad</b>	<b>42</b>
Objetivo particular y temario detallado	43
Actividad diagnóstica	45
Actividades de aprendizajes	46
Actividad integradora	47
Cuestionario de reforzamientos	48
Examen parcial de la unidad (de autoevaluación)	49
Respuestas	52
<b>Unidad 5. Estrategias del proceso</b>	<b>53</b>
Objetivo particular y temario detallado	54
Actividad diagnóstica	56
Actividades de aprendizajes	57
Actividad integradora	59
Cuestionario de reforzamientos	60
Examen parcial de la unidad (de autoevaluación)	61
Respuestas	64
<b>Unidad 6. Planeación de la capacidad</b>	<b>65</b>
Objetivo particular y temario detallado	66
Actividad diagnóstica	68
Actividades de aprendizajes	69
Actividad integradora	71
Cuestionario de reforzamientos	72
Examen parcial de la unidad (de autoevaluación)	74
Respuestas	76
<b>Unidad 7. Estrategias de localización</b>	<b>77</b>
Objetivo particular y temario detallado	78
Actividad diagnóstica	80
Actividades de aprendizajes	81
Actividad integradora	83
Cuestionario de reforzamientos	84
Examen parcial de la unidad (de autoevaluación)	85
Respuestas	88



---

<b>Unidad 8. Estrategias de distribución de instalaciones</b>	<b>89</b>
Objetivo particular y temario detallado	90
Actividad diagnóstica	91
Actividades de aprendizajes	92
Actividad integradora	94
Cuestionario de reforzamientos	95
Examen parcial de la unidad (de autoevaluación)	96
Respuestas	99
<b>Unidad 9. Herramientas para la toma de decisiones en operaciones</b>	<b>100</b>
Objetivo particular y temario detallado	101
Actividad diagnóstica	102
Actividades de aprendizajes	103
Actividad integradora	105
Cuestionario de reforzamientos	106
Examen parcial de la unidad (de autoevaluación)	107
Respuestas	108



## DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Administración de la remuneración		Clave: 1624
Plan: 2012		Créditos: 8
Licenciatura: Administración		Semestre: 6º
Área o campo de conocimiento: Operaciones		Horas por semana: 4
Duración del programa: semestral		Requisitos: ninguno
Tipo: Teórica	Teoría: 4	Práctica: 0
Carácter:	Obligatoria ( X )	Optativa ( )
Seriación:	Sí ( X )	No ( ) Obligatoria ( ) Indicativa ( X )
Asignatura con seriación antecedente: Administración de la cadena de suministros		
Asignatura con seriación subsecuente: Administración táctica de cadenas de operaciones de bienes y servicios		

## SUGERENCIAS DE APOYO

- Trata de compartir tus experiencias y comentarios sobre la asignatura con tus compañeros, a fin de formar grupos de estudio presenciales o a distancia (comunidades virtuales de aprendizaje, a través de foros de discusión y correo electrónico, etcétera), y puedan apoyarse entre sí.
- Programa un horario propicio para estudiar, en el que te encuentres menos cansado, ello facilitará tu aprendizaje.
- Dispón de periodos extensos para al estudio, con tiempos breves de descanso por lo menos entre cada hora si lo consideras necesario.
- Busca espacios adecuados donde puedas concentrarte y aprovechar al máximo el tiempo de estudio.

# Instrucciones para trabajar con el cuaderno de actividades

El programa de la asignatura consta de 9 unidades. Por cada unidad encontrarás una serie de actividades, el número de las mismas varía de acuerdo a la extensión de la unidad.

Notarás que casi todas las unidades comienzan con la elaboración de un mapa conceptual o mental, esto es con el fin de que tu primera actividad sea esquematizar el contenido total de la unidad para que tengan una mejor comprensión, y dominio total de los temas.

Te recomendamos que leas detenidamente cada actividad a fin de que te quede claro que es lo que tienes que realizar. Si al momento de hacerlo algo no queda claro, no dudes en solicitar el apoyo de tu asesor quien te indicará la mejor forma de realizar tu actividad en asesorías semipresenciales o por correo electrónico para los alumnos de la modalidad abierta, o bien para la modalidad a distancia a través de los medios proporcionados por la plataforma.

Te sugerimos (salvo la mejor opinión de tu asesor), seguir el orden de las unidades y actividades, pues ambas están organizadas para que tu aprendizaje sea gradual. En el caso de los alumnos de la modalidad a distancia, la entrega de actividades está sujeta al plan de trabajo establecido por cada asesor y el trabajo es directamente en plataforma educativa:

<http://fcaenlinea1.unam.mx/licenciaturas/>



La forma en que deberás responder a cada actividad dependerá de la instrucción dada (número de cuartillas, formatos, si hay que esquematizar etcétera).

Una vez que hayas concluido las actividades entrégalas a tu asesor si así él te lo solicita. Los alumnos de la modalidad a distancia, deberán realizar la actividad directamente en la plataforma educativa de acuerdo a la instrucción dada.

Te invitamos a que trabajes estas actividades con el mayor entusiasmo, pues fueron elaboradas considerando apoyarte en tu aprendizaje de ésta asignatura.



### Indicaciones:

Notarás que tanto los cuestionarios de reforzamiento como las actividades de aprendizaje, contienen instrucciones tales como “adjuntar archivo”, “trabajo en foro”, “texto en línea”, “trabajo en wiki o en Blog”, indicaciones que aplican específicamente para los estudiantes del SUAYED de la modalidad a distancia. Los alumnos de la modalidad abierta, trabajarán las actividades de acuerdo a lo establecido por el asesor de la asignatura en su plan de trabajo, incluyendo y lo que aprendí.



### Biblioteca Digital:

Para tener acceso a otros materiales como libros electrónicos, es necesario que te des de alta a la Biblioteca Digital de la UNAM (BIDI). Puedes hacerlo desde la página principal de la FCA <http://www.fca.unam.mx/>  
**Alumnos, >Biblioteca >Biblioteca digital >Clave para acceso remoto >Solicita tu cuenta.** Elige la opción de “Alumno” y llena los campos solicitados. Desde este sitio, también puedes tener acceso a los libros electrónicos.

## OBJETIVO GENERAL

Que el alumno comprenda qué es la administración de operaciones, que valore su importancia y que aplique estrategias de producto o servicio, procesos, calidad, capacidad de operaciones, localización y distribución de instalaciones con el fin de lograr ventaja competitiva de empresas productoras de bienes y/o servicios tanto públicas como privadas. Asimismo, que comprenda y aplique algunas herramientas básicas para la toma de decisiones en operaciones.

## TEMARIO OFICIAL

(64 horas)

	Horas
1. Introducción a la administración de las operaciones	8
2. Estrategias de operaciones en un entorno global	6
3. Diseño de bienes y servicios	6
4. Administración de calidad I	6
5. Estrategias del proceso	10
6. Planeación de la capacidad	8
7. Estrategias de localización	8
8. Estrategias de distribución de instalaciones	8
9. Herramientas para la toma de decisiones en operaciones	4
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>

# **Introducción a la administración de las operaciones**

## OBJETIVO PARTICULAR

El alumno conocerá los conceptos básicos de la administración de operaciones y reconocerá su importancia.

## TEMARIO DETALLADO (8 horas)

### 1. Introducción a la administración de las operaciones

#### 1.1. Antecedentes históricos

1.1.1. Enfoques de operaciones centradas en la eficiencia; la revolución por la calidad; personalización del diseño; competencia basada en el tiempo; la revolución por el servicio. Efectos de la tecnología y la globalización, desafíos modernos

1.1.2. Comprensión de las diferencias de bienes y servicios

1.1.3. Definición de administración de operaciones

1.1.4. Funciones, decisiones y objetivos del área de operaciones

#### 1.2. Enfoques para el estudio de la administración de operaciones



1.2.1. Las operaciones como sistema

1.2.1.1. Subsistema de conversión

1.2.2. Las operaciones como área funcional

1.2.2.1. Relación con otras áreas funcionales

1.2.3. La visión de procesos

1.2.3.1. Concepto de proceso

1.2.3.2. Proceso anidado

1.2.3.3. Procesos de servicio

1.2.3.4. Procesos de manufactura

1.2.4. La generación de valor agregado

1.2.4.1. Proceso sustantivo o central

1.2.4.2. Proceso complementario o de apoyo

1.2.4.3. Cadena de valor

# ACTIVIDAD DIAGNÓSTICA

## LO QUE SÉ



*Adjuntar archivo.*

Responde las siguientes preguntas.

1. ¿Por qué “área de operaciones” recibe este nombre?
2. ¿Cuántas áreas funcionales integran una empresa?
3. ¿Cuáles son las tareas principales de cada área funcional?
4. ¿Qué dice o qué es la TGS?
5. ¿Cómo cambió la Revolución Industrial a los sistemas de producción?
6. ¿Qué significa la globalización y cómo beneficia o perjudica a las empresas mexicanas?
7. ¿Cuáles son los principales retos para las microempresas mexicanas?
8. ¿Los consumidores actuales tienen las mismas exigencias y necesidades del pasado?

# ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE



**Unidad 1, actividad inicial *Adjuntar archivo*.** A partir del estudio de la bibliografía específica sugerida, elabora un mapa conceptual u [organizador gráfico](#) con los temas de la unidad. Puedes auxiliarte de algunos programas como Mindjet [MindManager](#).

1. **Unidad 1, actividad 1. *Adjuntar archivo*.** Consulta el siguiente video y realiza un esquema de los conceptos que se plantean en el contenido.



[“Cadena de valor”](#)

Cadena de valor – ING DIRECT

Obtenido de: <https://www.youtube.com/watch?v=G7ifbFmidl0>

Consultado: 3 de marzo de 2017

2. **Unidad 1, actividad 2. *Adjuntar archivo*.** Consulta el siguiente video y realiza un diagrama de las actividades que lleva a cabo cada área funcional en relación con la producción.



[“Cómo se hacen los juguetes”](#)

PLAYMOBIL - Cómo se hacen los juguetes

Obtenido de: <https://www.youtube.com/watch?v=F85hoC8hxzw>

Consultado: 3 de marzo de 2017

3. **Unidad 1, actividad complementaria. *Adjuntar archivo*.** A partir del estudio de la unidad, realiza la actividad que tu asesor te indicará en el foro de la asignatura.

# ACTIVIDAD INTEGRADORA

## LO QUE APRENDÍ



*Adjuntar archivo.*

En no más de cuatro renglones, responde puntualmente cada pregunta.

1. ¿En qué radica para una empresa la importancia de conocer a fondo las actividades que realiza el área de operaciones?
2. Cuando se desconoce la diferencia entre los procesos de apoyo y los sustantivos, ¿qué problemas se enfrentan al diseñar las estrategias?
3. ¿Todos los subsistemas que integran una empresa son de conversión?
4. ¿Los bienes finales tienen un mayor valor agregado?
5. ¿Las empresas de servicios utilizan los mismos procesos de transformación que las empresas productoras?
6. ¿El enfoque de la TGS es el mismo que el de procesos o lo complementa?
7. ¿La generación de valor ocurre únicamente en las empresas de transformación?



# CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO



*Adjuntar archivo. Responde las siguientes preguntas.*

1. ¿Qué es la administración de operaciones?
2. ¿Cuáles son las principales funciones del área de operaciones?
3. Además de la tangibilidad, ¿cuál es la diferencia entre un bien y un servicio?
4. ¿Qué es un proceso de manufactura?
5. ¿Qué es un proceso sustantivo o central?
6. ¿Qué es un proceso complementario o de apoyo?
7. ¿Cuál es la teoría que ofrece una perspectiva integral de las áreas funcionales?

# EXAMEN PARCIAL

## (de autoevaluación)



### *I. Selecciona la respuesta correcta.*

1. ¿Cuáles son los procesos que implican cambios en la forma y propiedades de los factores utilizados para obtener un producto?

<input type="radio"/> a) Anidados	<input type="radio"/> b) Principales
<input type="radio"/> c) Manufactura	<input type="radio"/> d) Servicios

2. Secuencia de procesos que recorren las materias primas para fabricar un producto que exceda las necesidades básicas del consumidor.

<input type="radio"/> a) Cadena de valor	<input type="radio"/> b) Proceso anidado
<input type="radio"/> c) Proceso de servicio	<input type="radio"/> d) Proceso de apoyo

3. ¿Cuál es la relación del área de operaciones con el área de finanzas?

<input type="radio"/> a) Entregar el presupuesto	<input type="radio"/> b) Administrar el presupuesto
<input type="radio"/> c) Asignar recursos	<input type="radio"/> d) Costear productos

4. Comprar materias primas y materiales es la función del área de operaciones.

<input type="radio"/> a) Verdadero	<input type="radio"/> b) Falso
------------------------------------	--------------------------------



5. El significado de subsistema de producción es que el área de operaciones es una parte del sistema empresa.

a) Verdadero

b) Falso

6. La creación de valor para los consumidores empieza desde el diseño del producto.

a) Verdadero

b) Falso

7. Un servicio requiere necesariamente de bienes materiales para considerarse tal.

a) Verdadero

b) Falso

# RESPUESTAS

## EXAMEN DE AUTOEVALUACIÓN



En este apartado encontrarás las respuestas al examen por unidad.

Unidad 1
I. Solución
1. <b>c</b>
2. <b>a</b>
3. <b>a</b>
4. <b>b</b>
5. <b>a</b>
6. <b>a</b>
7. <b>a</b>

# **Estrategias de operaciones en un entorno global**

## OBJETIVO PARTICULAR

El alumno conocerá las principales estrategias del área de operaciones y sus efectos en un mundo globalizado.

## TEMARIO DETALLADO (6 horas)

### **2. Estrategias de operaciones en un entorno global**

#### 2.1. Factores globales que afectan la administración de operaciones

##### 2.1.1. Responsabilidad social y ética empresarial

##### 2.1.2. Impacto ecológico

#### 2.2. Estrategias corporativas y de negocios

##### 2.2.1. Monitoreo externo de negocios

##### 2.2.2. Competencias centrales o distintivas en operaciones de la corporación

##### 2.2.3. Procesos centrales (clave) en operaciones de la corporación

#### 2.3. Prioridades competitivas de la administración de operaciones

##### (objetivos)

##### 2.3.1. Costo



2.3.2. Calidad

2.3.3. Tiempo

2.3.4. Flexibilidad

2.4. Las estrategias del área de operaciones para la ventaja competitiva

2.4.1. Producto o servicio

2.4.2. Procesos

2.4.3. Calidad

2.4.4. Capacidad

2.4.5. Inventario

2.4.6. Distribución y localización

2.4.7. Integración vertical

# ACTIVIDAD DIAGNÓSTICA

## LO QUE SÉ



*Adjuntar archivo.*

Responde las siguientes preguntas.

1. ¿Qué es la globalización?
2. ¿Cuándo empezó la globalización?
3. ¿Cómo afecta la globalización a las sociedades?
4. ¿Qué hacen o han hecho las empresas que trascienden en los diferentes mercados?
5. ¿Qué es una estrategia?
6. ¿Cuáles son las estrategias genéricas de Porter?
7. ¿Qué es una ventaja competitiva?
8. ¿Qué es el análisis FODA?



## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE



**Unidad 2, actividad inicial. *Adjuntar archivo.*** A partir del estudio de la bibliografía específica sugerida, elabora un mapa conceptual u [organizador gráfico](#) con los temas de la unidad. Puedes auxiliarte de algunos programas como Mindjet [MindManager](#).

1. **Unidad 2, actividad 1. *Adjuntar archivo.*** Elabora un cuadro sinóptico sobre las prioridades competitivas del área de operaciones.
2. **Unidad 2, actividad 2. *Adjuntar archivo.*** Investiga cuáles son las acciones que han llevado a cabo Aeroméxico y ADO para ser consideradas como empresas socialmente responsables. Con la información obtenida, redacta un ensayo de máximo una cuartilla por cada empresa, y finalmente elabora un cuadro comparativo
3. **Unidad 2, actividad 3. *Adjuntar archivo.*** Investiga la definición de economía abierta y economía cerrada. A partir de tu investigación, en máximo dos cuartillas, redacta un ensayo y concluye sobre los efectos de la globalización que inciden en cada una de estas economías.
4. **Unidad 2, actividad complementaria. *Adjuntar archivo.*** A partir del estudio de la unidad, realiza la actividad que tu asesor te indicará en el foro de la asignatura.

# ACTIVIDAD INTEGRADORA

## LO QUE APRENDÍ



*Adjuntar archivo.*

En no más de cuatro renglones, responde puntualmente cada pregunta.

1. ¿La globalización es un evento del que se pueden sustraer las empresas mexicanas?
2. ¿Las estrategias no se ven impactadas por las condiciones económicas y sociales de las naciones?
3. ¿El diseño del producto repercute en la facilidad para producirlo?
4. ¿Las prioridades competitivas del área de operaciones son los objetivos que se fijan para contribuir al cumplimiento de la ventaja competitiva?
5. ¿Parte de la calidad en el servicio se puede materializar con todos aquellos elementos tangibles que lo integran?
6. ¿El cumplimiento de la promesa básica también guía las decisiones y estrategias del área de operaciones?

# CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO



***Adjuntar archivo. Responde las siguientes preguntas.***

1. ¿Cuáles son las diferencias sustanciales entre los distintos niveles de estrategia?
2. ¿Cuáles son las ventajas competitivas que puede tener una organización?
3. ¿Cuáles son las principales consideraciones para el diseño del proceso?
4. ¿Por qué la flexibilidad es una ventaja competitiva?
5. Como concepto, ¿qué es la integración vertical?

# EXAMEN PARCIAL

## (de autoevaluación)



### ***I. Selecciona la respuesta correcta.***

1. Es cierto que la administración estratégica de las operaciones es el enfoque de la administración que a partir de un conjunto de prácticas y estrategias busca que la organización equilibre su acción en lo social, económico y ambiental.

a) Verdadero

b) Falso

2. ¿Qué tipo de estrategia es el diseño del proceso de producción o de prestación de servicios?

a) Funcional

b) Corporativa

c) Directiva

d) Operativa

3. ¿En cuántos grupos se pueden clasificar los impactos ambientales?

a) Tres

b) Cuatro

c) Cinco

d) Dos

4. Cuando la ventaja competitiva de una organización que se dedica al mantenimiento de edificios es la rapidez con que se atiende la solicitud del servicio, un proceso central es la velocidad con que se responde la llamada telefónica del cliente

a) Verdadero

b) Falso



5. La diversificación es una estrategia directiva.

a) Verdadero

b) Falso

6. Son variables macroeconómicas que debemos monitorear porque impactan en los negocios, el PIB, el tipo de cambio, las tasas de interés.

a) Verdadero

b) Falso

7. La productividad es la relación entre los recursos utilizados y los resultados obtenidos.

a) Verdadero

b) Falso

8. La personalización masiva es aquella en la que el consumidor define ciertas características del producto o servicio.

a) Verdadero

b) Falso

# RESPUESTAS

## EXAMEN DE AUTOEVALUACIÓN



En este apartado encontrarás las respuestas al examen por unidad.

Unidad 2
I. Solución
1. <b>a</b>
2. <b>a</b>
3. <b>b</b>
4. <b>b</b>
5. <b>b</b>
6. <b>a</b>
7. <b>a</b>
8. <b>a</b>

## UNIDAD 3

# Diseño de bienes y servicios

## OBJETIVO PARTICULAR

El alumno identificará los elementos para diseñar adecuadamente un bien o un servicio y su costo.

## TEMARIO DETALLADO (6 horas)

### 3. Diseño de bienes y servicios

#### 3.1. Estrategias para desarrollo de productos y servicios en operaciones

3.1.1. Estrategias de selección del proceso para el diseño del producto y/o servicios con base en ciclo de vida del producto

3.1.2. Innovaciones tecnológicas para el diseño del producto y/o servicio

#### 3.2. Proceso de desarrollo de nuevos productos

3.2.1. Fuentes de innovación

3.2.2. Desarrollo del concepto

3.2.3. Diseño del prototipo

3.2.4. Pruebas piloto

3.2.5. Diseño interfuncional (ingeniería simultánea o concurrente)





---

3.2.6. Despliegue de la función de calidad (QFD)

3.2.7. Ingeniería de valor

3.3. Tendencias del mercado para el diseño del producto y/o servicios

3.3.1. Características tangibles e intangibles del producto y/o servicio

3.3.2. 4 e´s (envase, empaque, etiqueta, embalaje)

3.3.3. Estrella del servicio (confiabilidad, seguridad, comodidad, exclusividad, prestigio)

# ACTIVIDAD DIAGNÓSTICA

## LO QUE SÉ



*Adjuntar archivo.*

Responde las siguientes preguntas.

1. ¿Cuáles son las ventajas competitivas de las organizaciones de bienes y servicios?
2. ¿Qué significa economía global?
3. ¿Qué significa que a la economía de un país se le califique como economía “abierta”?
4. ¿Cuál es la interrelación entre el área de operaciones y el área de mercadotecnia?
5. ¿Cuáles son las diferencias fundamentales entre un producto y un servicio?
6. ¿Cuáles son las etapas del ciclo de vida de los productos o servicios?
7. ¿En qué consiste cada una de las etapas de vida del producto del servicio?

# ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE



**Unidad 3, actividad inicial *Adjuntar archivo*.** A partir del estudio de la bibliografía específica sugerida, elabora un mapa conceptual u [organizador gráfico](#) con los temas de la unidad. Puedes auxiliarte de algunos programas como Mindjet [MindManager](#).

1. **Unidad 3, actividad 1. *Adjuntar archivo*.** Consulta el siguiente video y, con base en su contenido, elabora un ensayo de máximo dos cuartillas acerca de la importancia de la participación de las diversas áreas que participan en el diseño de un producto.



## [“Diseño del producto”](#)

Diseño del producto  
Obtenido de: <https://www.youtube.com/watch?v=TCDmZQjyyBQ>  
Consultado: 3 de marzo de 2017

2. **Unidad 3, actividad 2. *Adjuntar archivo*.** Consulta el siguiente video y, con base en su contenido, realiza una entrevista a un compañero de trabajo y a uno de escuela, y a un familiar, para obtener sus puntos de vista sobre el tema. Compara las respuestas, concluye y determina si el problema de la creatividad es de aptitud o conocimiento, o de ambas.



## [“Productos innovadores”](#)

Productos innovadores: ¿Cómo se generan las ideas innovadoras?  
Obtenido de: <https://www.youtube.com/watch?v=MvEV3KfjEo8>  
Consultado: 3 de marzo de 2017

3. **Unidad 3, actividad 3. *Adjuntar archivo.*** Define con tus palabras qué necesidades satisfacen los siguientes servicios y cuáles son los atributos intangibles de cada uno:

- Institución de educación superior
- Estética
- Hospital de especialidades

	Institución de educación superior	Estética	Hospital de especialidades
Necesidades que satisfacen			
Atributos intangibles			

4. **Unidad 3, actividad complementaria. *Adjuntar archivo.*** A partir del estudio de la unidad, realiza la actividad que tu asesor te indicará en el foro de la asignatura.

# ACTIVIDAD INTEGRADORA

## LO QUE APRENDÍ



*Adjuntar archivo.*

En no más de cuatro renglones, responde puntualmente cada pregunta.

1. ¿Cuáles son las estrategias más comunes en el diseño de un producto o servicio?
2. ¿Qué interrelación existe entre operaciones y mercadotecnia?
3. ¿Cuál es la información que utiliza la casa de la calidad?
4. ¿Cuál es el objetivo de la matriz conocida como la casa de la calidad?
5. ¿Por qué es necesario fabricar un prototipo?
6. ¿Cuáles son las diferencias sustanciales entre un producto y un servicio?
7. ¿Qué fuentes internas de innovación existen dentro de una organización?

# CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO



***Adjuntar archivo. Responde las siguientes preguntas.***

1. ¿Qué es la innovación tecnológica?
2. Menciona algunas fuentes de innovación.
3. ¿En qué consiste el diseño del prototipo de un nuevo producto?
4. ¿Para qué sirve una prueba piloto?
5. ¿En qué etapas del diseño de un producto puede intervenir la ingeniería simultánea?
6. ¿Qué es la ingeniería de valor?
7. Describe las diferencias de las características tangibles e intangibles del producto o servicio.

# EXAMEN PARCIAL

## (de autoevaluación)



### ***I. Selecciona la respuesta correcta.***

1. El diseño del producto siempre es responsabilidad única de la función de operaciones.

a) Verdadero

b) Falso

2. Dependiendo del tipo de producto o servicio, el ciclo de vida consta de distintas etapas

a) Verdadero

b) Falso

3. Es el método que en el diseño o rediseño de un producto cuida la funcionalidad del producto.

a) Ingeniería concurrente

b) Diseño de la QFD

c) innovación tecnológica

d) Ingeniería de valor

4. ¿Cuáles son los factores determinantes a considerar en el diseño de un producto o servicio?

a) Las necesidades del consumidor

b) La tecnología

c) CAD y CAM

d) Ciclo de la vida del producto

5. Es un objeto que representa las características técnicas de un producto.

<input type="radio"/> a) Dibujo técnico	<input type="radio"/> b) Prototipo
<input type="radio"/> c) Prueba piloto	<input type="radio"/> d) Boceto

6. Las características intangibles solamente pertenecen a los servicios.

<input type="radio"/> a) Verdadero	<input type="radio"/> b) Falso
------------------------------------	--------------------------------

7. El \_\_\_\_\_ es un método de gestión de calidad basado en transformar las demandas del usuario en la calidad del diseño, implementar las funciones que aporten más calidad, e implementar métodos para lograr calidad del diseño en los subsistemas y componentes, y en última instancia en los elementos específicos del proceso de fabricación.

<input type="radio"/> a) Diseño por computadora (CAD)	<input type="radio"/> b) Despliegue de la función de calidad (QDF)
<input type="radio"/> c) Ciclo de vida del producto	<input type="radio"/> d) Desarrollo de concepto

8. La manufactura \_\_\_\_\_ es la tendencia del mercado que se enfoca a la producción para la personalización masiva.

<input type="radio"/> a) Celular	<input type="radio"/> b) Modular
<input type="radio"/> c) Por computadora	<input type="radio"/> d) Masiva

9. El envase, \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ son elementos de un producto que comunican conceptos y atributos tangibles e intangibles.

<input type="radio"/> a) Etiqueta – empaque	<input type="radio"/> b) Logotipo - empaque
<input type="radio"/> c) Empaque – frases publicitarias	<input type="radio"/> d) Etiqueta - marca



# RESPUESTAS

## EXAMEN DE AUTOEVALUACIÓN



En este apartado encontrarás las respuestas al examen por unidad.

Unidad 3
I. Solución
1. <b>b</b>
2. <b>b</b>
3. <b>d</b>
4. <b>a</b>
5. <b>b</b>
6. <b>b</b>
7. <b>b</b>
8. <b>b</b>
9. <b>a</b>

# Administración de calidad

## OBJETIVO PARTICULAR

El alumno identificará los elementos que influyen en la calidad de un bien y un servicio. Asimismo será capaz de planear, organizar, dirigir y controlar la calidad en una organización.

## TEMARIO DETALLADO

(6 horas)

### 4. Administración de calidad I

4.1. Concepto de calidad

4.2. Ciclo de la calidad

4.3. Dimensiones de la calidad

4.3.1. Desempeño

4.3.2. Características

4.3.3. Confiabilidad

4.3.4. Capacidad de reparación

4.3.5. Durabilidad

4.3.6. Apariencia

4.3.7. Servicio al cliente



4.3.8. Seguridad

4.4. Determinantes de la calidad

4.4.1. Calidad del diseño

4.4.2. Capacidad de calidad en los procesos de operación

4.4.3. Calidad de conformidad

4.4.4. Calidad del servicio al cliente

4.4.5. Cultura de la calidad en la organización

4.5. Costos de la calidad

4.5.1. Prevención

4.5.2. Evaluación

4.5.3. Fallas internas

4.5.4. Fallas externas

4.6. Fijación de estrategias de operaciones con base en calidad

4.6.1. Estrategias de operaciones con base a costos

4.6.2. Estrategias de operaciones basadas en las dimensiones de la  
calidad

4.6.3. Estrategias de operaciones basadas en determinantes de la  
calidad

# ACTIVIDAD DIAGNÓSTICA

## LO QUE SÉ



*Adjuntar archivo.*

Responde las siguientes preguntas.

1. En tu opinión, ¿qué es la calidad?
2. Menciona a tres de los principales autores que han abordado el tema de la calidad.
3. Menciona las fases del ciclo básico de calidad Deming.
4. En tu consideración, ¿cuáles son los principales costos de la calidad en una organización?
5. ¿Cuáles son los beneficios de contar con un sistema de calidad en una organización?

# ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE



**Unidad 4, actividad inicial *Adjuntar archivo*.** A partir del estudio de la bibliografía específica sugerida, elabora un mapa conceptual u [organizador gráfico](#) con los temas de la unidad. Puedes auxiliarte de algunos programas como Mindjet [MindManager](#).

1. **Unidad 4, actividad 1. *Adjuntar archivo*.** Escoge un producto. Descríbelo e identifica cada una de las dimensiones de la calidad citadas en el tema 4.3 de esta unidad para dicho producto.
2. **Unidad 4, actividad 2. *Adjuntar archivo*.** Escoge una empresa mexicana. Describe el giro al que pertenece y el principal producto que comercializa. Posteriormente, identifica cuáles son los factores determinantes de su calidad.
3. **Unidad 4, actividad 3. *Adjuntar archivo*.** Toma como ejemplo la empresa Nestlé y determina qué tipo de estrategia de operaciones basada en calidad está aplicando.
4. **Unidad 4, actividad complementaria. *Adjuntar archivo*.** A partir del estudio de la unidad, realiza la actividad que tu asesor te indicará en el foro de la asignatura.

# ACTIVIDAD INTEGRADORA

## LO QUE APRENDÍ



*Adjuntar archivo.*

Analiza el video de fabricación de un automóvil Ferrari e identifica los siguientes elementos:



[“Megafactorias – Ferrari Fiorano”](#)

Megafactorias – Ferrari Fiorano 599

Obtenido de: [https://www.youtube.com/watch?v=cOCAZlp\\_UNA](https://www.youtube.com/watch?v=cOCAZlp_UNA)

Consultado: 24 de febrero de 2017

- Dimensiones de la calidad del automóvil: ¿cuáles son estratégicas?
- Determinantes de la calidad en la empresa Ferrari: ¿cuál es estratégica?
- Cadena de valor de la empresa.
- Principales costos de prevención y evaluación de la empresa.
- Principales costos por fallas internas y externas que puede tener la empresa.
- ¿Qué estrategia de operaciones con base en calidad está siguiendo la empresa?

# CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO



***Adjuntar archivo. Responde las siguientes preguntas.***

1. ¿Qué es la calidad desde el punto de vista del cliente?
2. ¿Cuáles son las etapas del ciclo de la calidad y en qué consiste cada una de ellas?
3. ¿Cuáles son las principales dimensiones de la calidad?
4. ¿Cuáles son los costos de calidad de fallas internas y fallas externas?
5. ¿En qué consisten los costos de previsión de la calidad?
6. ¿En qué consisten los costos de evaluación de la calidad?
7. ¿Cuáles son las principales determinantes de la calidad?
8. ¿Para qué se utiliza la técnica QFD?
9. ¿En qué consiste la técnica de las 5 S's?
10. ¿Cuáles son los diferentes tipos de estrategias de operaciones basadas en la calidad?



# EXAMEN PARCIAL

## (de autoevaluación)



### ***I. Selecciona la respuesta correcta.***

1. Son perspectivas para definir la calidad.

<input type="radio"/> a) Juicio, proveedor, valor, usuario y manufactura	<input type="radio"/> b) Manufactura, costos, producto, valor y clientes
<input type="radio"/> c) Producto, juicio, usuario, manufactura y valor	<input type="radio"/> d) Distribuidor, juicio, valor, producto y manufactura

2. En la planeación de la calidad se hace un diagnóstico para conocer la opinión de los grupos estratégicos conformados por:

<input type="radio"/> a) Clientes, distribuidores y accionistas	<input type="radio"/> b) Gobierno, clientes y proveedores
<input type="radio"/> c) Accionistas, clientes y gobierno	<input type="radio"/> d) Clientes, personal y proveedores

3. Son herramientas de control de calidad.

<input type="radio"/> a) Histograma, lista de chequeo y diagrama de Pareto	<input type="radio"/> b) QFD, histogramas y diagramas de Pareto
<input type="radio"/> c) Diagramas de Pareto, gráficos de control y diagrama causa-efecto	<input type="radio"/> d) Tablero de control, histograma y QFD

4. Son las tres dimensiones de la calidad de diseño de un producto.

<input type="radio"/> a) Valor, servicio al cliente y desempeño	<input type="radio"/> b) Garantía, valor y estética
<input type="radio"/> c) Capacidad, estética y garantía	<input type="radio"/> d) Rendimiento, estética y servicio al cliente

5. Herramienta clave para conocer las necesidades del cliente y traducirlas en especificaciones de diseño de un producto o servicio.

<input type="radio"/> a) QFD	<input type="radio"/> b) Six Sigma
<input type="radio"/> c) 5 S's	<input type="radio"/> d) ERP

6. La cadena de valor es el conjunto de actividades que desarrolla una organización, y estas actividades se dividen en:

<input type="radio"/> a) Terciarias y sustantivas	<input type="radio"/> b) Sustantivas y estratégicas
<input type="radio"/> c) Estratégicas y terciarias	<input type="radio"/> d) Sustantivas y complementarias

7. El grado en que un producto cumple con los estándares establecidos en una norma se conoce como calidad:

<input type="radio"/> a) Internacional	<input type="radio"/> b) De cumplimiento
<input type="radio"/> c) De conformidad	<input type="radio"/> d) Certificada

8. La voz de los consumidores debe traducirse en el diseño del producto.

<input type="radio"/> a) Proceso y servicio al cliente	<input type="radio"/> b) Instalaciones y servicio al cliente
<input type="radio"/> c) Proveedores y servicio al cliente	<input type="radio"/> d) Estándares y servicio al cliente



9. Los costos de calidad ligados al dinero que se invierte en incrementar niveles de calidad son costos de:

<input type="radio"/> a) Evaluación	<input type="radio"/> b) Mejora continua
<input type="radio"/> c) Prevención	<input type="radio"/> d) Fallas internas

10. La estrategia de operaciones \_\_\_\_\_ tiene como finalidad hacer competitiva a la empresa en precio y generación de utilidades.

<input type="radio"/> a) Basada en costos	<input type="radio"/> b) De diferenciación por costos
<input type="radio"/> c) Financiera	<input type="radio"/> d) De optimización de recursos

# RESPUESTAS

## EXAMEN DE AUTOEVALUACIÓN



En este apartado encontrarás las respuestas al examen por unidad.

Unidad 4
I. Solución
1. <b>c</b>
2. <b>d</b>
3. <b>a</b>
4. <b>d</b>
5. <b>a</b>
6. <b>d</b>
7. <b>c</b>
8. <b>a</b>
9. <b>c</b>
10. <b>a</b>

# **Estrategias de proceso**

## OBJETIVO PARTICULAR

El alumno reconocerá la importancia que tiene diseñar y operar un proceso de elaboración de un bien o un servicio como una estrategia competitiva.

## TEMARIO DETALLADO

(10 horas)

### 5. Estrategias de proceso

#### 5.1. Factores que afectan las decisiones de diseño de los procesos

5.1.1. Naturaleza de la demanda de productos/servicios

5.1.2. Grado de integración vertical

5.1.3. Flexibilidad de la operación: mano de obra, materias primas, habilidades administrativas

5.1.4. Grado de automatización

5.1.5. Calidad del producto/servicio

5.1.6. Situación financiera de la organización

#### 5.2. Procesos de manufactura

5.2.1. Enfocados al proceso

5.2.1.1. Proyecto

5.2.1.2. Taller de tareas

5.2.1.3. Celular

5.2.1.4. Por orden

5.2.1.5. Intermitente

5.2.2. Enfocados al producto

5.2.2.1. En línea

5.2.2.2. Continua

5.2.2.3. Mixta

5.3. Procesos de servicio

5.3.1. Tipos de procesos de operación de servicios: cuasimanufactura, cliente como participante y cliente como producto

5.3.2. Ciclo del servicio

5.3.3. Matriz de niveles de servicio y contacto con el cliente

5.3.4. Aplicación de reingeniería de procesos

# ACTIVIDAD DIAGNÓSTICA

## LO QUE SÉ



*Adjuntar archivo.*

Con base en lo que sabes, responde las siguientes preguntas.

1. ¿Qué es la ingeniería de valor?
2. ¿Qué es la ingeniería simultánea?
3. ¿Qué es la estandarización de costos?
4. ¿Qué son las especificaciones del producto?
5. ¿A qué se refiere el concepto de diseño de producto?
6. ¿Cuáles son algunas de las características de calidad que un consumidor reconoce o exige en un producto?
7. ¿El consumidor cambia su decisión de compra o consumo únicamente a partir de un análisis racional? Justifica brevemente tu respuesta



# ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE



**Unidad 5, actividad inicial *Adjuntar archivo*.** A partir del estudio de la bibliografía específica sugerida, elabora un mapa conceptual u [organizador gráfico](#) con los temas de la unidad. Puedes auxiliarte de algunos programas como Mindjet [MindManager](#).

## 1. Unidad 5, actividad 1. *Adjuntar archivo*.

- a) Visita una empresa micro o pequeña de transformación, observa y analiza sus procesos productivos y compáralos con una empresa mediana o grande, pero del mismo ramo, para determinar sus similitudes y diferencias.
- b) Con lo encontrado en la actividad anterior, elabora un ensayo de no más de dos cuartillas.

	Similitudes en sus procesos productivos	Diferencias en sus procesos productivos
Micro o pequeña empresa		
Mediana o gran empresa		

## 2. Unidad 5, actividad 2. *Adjuntar archivo*.

- a) Realiza un análisis de los procesos de servicio de una sucursal bancaria para determinar cuál o cuáles son de bajo contacto y de alto contacto con el consumidor.
- b) De lo anterior, determina y explica por qué algunos han sido automatizados y otros no, y cuáles están relacionados con un alto volumen y por lo mismo con la estandarización.
- c) ¿Cómo afecta lo anterior a los procesos administrativos de la sucursal?

Escribe tus respuestas en un documento de máximo tres cuartillas

**3. Unidad 5, actividad 3. *Adjuntar archivo.***

- a) Visita la planta de una empresa que se dedique a la fabricación de árboles de Navidad artificiales. O bien, investiga el proceso de elaboración de árboles de Navidad artificiales y el proceso de elaboración de escobillones para limpiar biberones.
- b) Escribe un documento en máximo tres cuartillas donde analices la similitud del proceso de producción de los árboles de Navidad artificiales y los escobillones para limpiar biberones.
- c) Después de realizar tu análisis, responde lo siguiente: desde la perspectiva del área de operaciones, ¿cuáles son los beneficios con la estrategia de diversificación de productos?

**4. Unidad 5, actividad complementaria. *Adjuntar archivo.*** A partir del estudio de la unidad, realiza la actividad que tu asesor te indicará en el foro de la asignatura.

# ACTIVIDAD INTEGRADORA

## LO QUE APRENDÍ



*Adjuntar archivo.*

Responde las siguientes preguntas:

1. ¿Por qué se dice que los procesos de producción son una ventaja competitiva para las empresas?
2. ¿De qué forma el diseño del proceso está relacionado con el diseño del producto?
3. ¿La flexibilidad de la producción se refiere a la posibilidad de adaptarse a las condiciones imperantes en el mercado?
4. ¿Por qué la estrategia de integración vertical implica la adquisición de activos fijos?
5. ¿Los conceptos y atributos de los procesos de producción son aplicables a los procesos de servicios?
6. ¿En qué consisten los distintos tipos de procesos de producción?
7. ¿Cuáles son las variables fundamentales a considerar para definir cuál tipo de proceso es idóneo?

# CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO



**Adjuntar archivo. Responde las siguientes preguntas.**

1. ¿Por qué el volumen y el costo son algunas de las variables que se consideran en el diseño del proceso?
2. ¿Cómo se puede definir qué es un proceso de producción o de prestación de servicios?
3. ¿Por qué el diseño de un proceso de producción o de prestación de servicios puede representar una ventaja competitiva para una empresa?
4. ¿De qué manera el grado de automatización se relaciona con la reducción de costos de mano de obra?
5. ¿Por qué la personalización de bienes y servicios reduce la posibilidad de tener un amplio portafolio de productos?
6. ¿De qué manera un proceso productivo o de servicios contribuye a obtener los resultados de calidad esperados?
7. ¿De qué manera la convivencia de dos tipos procesos productivos contribuye al logro de la eficiencia de una empresa?
8. ¿Por qué en los servicios, conforme disminuye la personalización, aumenta la eficiencia en la producción?
9. ¿Cómo se explica la afirmación de que el servicio es un proceso en sí mismo, y que por eso no existen reprocesos?
10. ¿Por qué en los servicios la automatización del proceso obliga a estandarizarlos?

# EXAMEN PARCIAL

## (de autoevaluación)



### I. *Selecciona la respuesta correcta.*

1. El proceso de producción por \_\_\_\_\_ maneja un bajo volumen y una gran variedad de modelos.

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| <input type="radio"/> a) Taller de tareas | <input type="radio"/> b) Proyecto |
| <input type="radio"/> c) Orden            | <input type="radio"/> d) Células  |

2. El proceso de producción en línea \_\_\_\_\_ maneja un alto volumen y una menor variedad de modelos, y consiste en utilizar partes producidas para obtener un bien.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="radio"/> a) De producción | <input type="radio"/> b) De ensamblado |
| <input type="radio"/> c) Intermitente  | <input type="radio"/> d) Continua      |

3. La estrategia de integración vertical está relacionada con la inversión en activos fijos, y se enfoca a mejorar la eficiencia de la cadena de suministros.

- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| <input type="radio"/> a) Cierto | <input type="radio"/> b) Falso |
|---------------------------------|--------------------------------|

4. La reducción de los costos de cambio y tiempo de arranque de la maquinaria y equipo es una propuesta de:

- |  |  |
|--|--|
| <input type="radio"/> a) La estrategia de integración vertical | <input type="radio"/> b) La eficiencia de la cadena de valor |
| <input type="radio"/> c) El método de producción Toyota        | <input type="radio"/> d) El modelo de producción JIT         |

5. La distribución \_\_\_\_\_ está centrada en la producción personalizada, y considera que cada producto requiere procesos específicos.

a) Lineal

b) Secuencial

c) Funcional

d) Celular

6. El diseño de procesos \_\_\_\_\_ considera que el grado de contacto con el cliente impacta en la eficiencia y rentabilidad del sistema.

a) De servicios

b) De manufactura

c) De ensamblado

d) Continuos

7. Es una propuesta costosa en cuanto a recursos e implementación y se enfoca a los procesos de generación de valor.

a) Integración vertical hacia adelante

b) Cuasi manufactura

c) Sistema de producción Toyota

d) Reingeniería de procesos.

8. En la definición del cliente como producto, no aplica lo que define a un proceso por proyecto.

a) Verdadero

b) Falso

9. En la cuasi manufactura, el grado de estandarización no permite la personalización.

a) Verdadero

b) Falso

10. En un proceso intermitente, la carga de trabajo por departamento es altamente variable.

a) Verdadero

b) Falso



11. En una producción por orden, no es factible utilizar la misma maquinaria y equipo.

a) Verdadero

b) Falso

12. El servicio de agua y de energía eléctrica para una ciudad son ejemplo de una producción en línea.

a) Verdadero

b) Falso

13. Un proceso de producción con enfoque al producto se basa en altos volúmenes y la estandarización de los productos, por lo que requiere un alto grado de automatización.

a) Verdadero

b) Falso

# RESPUESTAS

## EXAMEN DE AUTOEVALUACIÓN



En este apartado verificas las respuestas al examen por unidad.

Unidad 5
I. Solución
1. <b>b</b>
2. <b>b</b>
3. <b>a</b>
4. <b>c</b>
5. <b>c</b>
6. <b>a</b>
7. <b>d</b>
8. <b>b</b>
9. <b>b</b>
10. <b>a</b>
11. <b>b</b>
12. <b>b</b>
13. <b>a</b>



# Planeación de la capacidad

## OBJETIVO PARTICULAR

El alumno será capaz de calcular la capacidad productiva de una organización.

## TEMARIO DETALLADO

(8 horas)

### 6. Planeación de la capacidad

6.1. Concepto de capacidad de operaciones: instalada, aprovechada y ociosa

6.2. Cálculo de capacidad con base en mano de obra, maquinaria, materia prima e instalaciones.

6.3. Aplicación de métodos de pronóstico a la planeación de la capacidad

6.3.1. Métodos cualitativos

6.3.2. Métodos cuantitativos

6.4. Planeación de la capacidad a corto plazo

6.4.1. Teoría de restricciones (TOC)

6.4.2. Cuellos de botella

6.5. Planeación de la capacidad a largo plazo:

6.5.1. Economías y deseconomías de escala



6.5.2. Fabricar o hacer y *outsourcing*

6.6. Herramientas para la planeación de la capacidad

6.6.1. Modelo de filas de espera

6.6.2. Simulación

6.6.3. Árboles de decisiones

6.6.4. Punto de equilibrio un solo producto y multiproducto

6.7. Incremento de la capacidad

6.7.1. Por adquisición de activos fijos

6.7.2. Por arrendamiento financiero

# ACTIVIDAD DIAGNÓSTICA

## LO QUE SÉ



*Adjuntar archivo.*

Responde las siguientes preguntas.

1. ¿Cuáles son las ventajas o desventajas de contratar a terceros para la producción de cantidades complementarias?
2. ¿Es la estrategia de diversificación o la de concentración la que contribuye en mayor o menor medida al uso de la capacidad?
3. ¿En qué circunstancias resulta mejor comprar que producir?
4. ¿Cómo afectan las variables económicas al consumo y a la producción, y cómo afectan al cumplimiento de los objetivos de la organización?
5. ¿Cuáles son los objetivos de crecimiento que pretende la organización y a qué plazo?
6. ¿Los activos fijos son una ventaja competitiva para una organización?

# ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE



**Unidad 6, actividad inicial *Adjuntar archivo*.** A partir del estudio de la bibliografía específica sugerida, elabora un mapa conceptual u [organizador gráfico](#) con los temas de la unidad. Puedes auxiliarte de algunos programas como Mindjet [MindManager](#).

1. **Unidad 6, actividad 1. *Adjuntar archivo*.** Visita los siguientes lugares:

- Un salón de fiestas
- Un restaurante

En ambos lugares entrevista al encargado sobre lo siguiente:

- Forma como se calcula el número de meseros para un evento o un día.
- Qué bases se utilizan para el cálculo anterior y por qué.

Posteriormente, analiza las coincidencias y diferencias, y emite tu opinión en un ensayo acerca de cuál es la forma más adecuada para determinar la capacidad de mano de obra necesaria en cada lugar.

2. **Unidad 6, actividad 2. *Adjuntar archivo*.** Acude a un lugar de entretenimiento masivo (cine o teatro) en momentos de mucha afluencia, o bien, a un concierto. Aplica la teoría de filas mediante una propuesta de solución para evitar aglomeraciones en la entrada. Justifica tu propuesta en función de mejorar la seguridad e incrementar la eficiencia de la fila para beneficio de los consumidores.

3. **Unidad 6, actividad 3. *Adjuntar archivo*.** Si alguna vez has realizado un trámite en una sucursal del banco que tiene sillas para los clientes (a fin de que mientras esperan su turno permanezcan cómodos), habrás notado que la fila se tarda mucho en avanzar. A partir de estos datos, responde:

- a) ¿Cuál es su cuello de botella?



- b) ¿Cuál es la solución para superar este cuello de botella?
- c) ¿Se requiere una solución de corto o de largo plazo?
- d) ¿En qué costos se incurre cuando el sistema está lleno?
- e) Elabora un resumen que contenga tu análisis y puntos de vista, así como tus respuestas justificadas a las preguntas.

4. **Unidad 6, actividad complementaria.** *Adjuntar archivo.* A partir del estudio de la unidad, realiza la actividad que tu asesor te indicará en el foro de la asignatura.

# ACTIVIDAD INTEGRADORA

## LO QUE APRENDÍ



*Adjunta tu archivo.*

Responde las siguientes preguntas:

1. ¿Por qué sin la planeación de la capacidad de producción o prestación de servicios una empresa perderá participación en el mercado?
2. ¿De qué manera la capacidad instalada está relacionada con la inversión de capital?
3. ¿Cómo puede la contratación de maquila contribuir al aumento de la capacidad instalada?
4. ¿Cuál es la relación del aumento o disminución de los costos de producción con la capacidad instalada?
5. ¿Cómo puede contribuir la teoría de filas a la eficiencia y productividad en los servicios?
6. ¿Cómo fijar la cantidad de personas que debe haber en la fila antes de abrir otra caja de atención al público?
7. ¿En qué difiere el concepto “tiempo en el sistema” del concepto “tiempo de servicio”?
8. ¿Cuál es la diferencia del punto de equilibrio de un solo producto comparado con el punto de equilibrio multiproducto?

# CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO



***Adjuntar archivo. Responde las siguientes preguntas.***

1. ¿Por qué es importante para cualquier organización la determinación de la capacidad instalada?
2. ¿En qué momento se sugiere incrementar la capacidad mediante la adquisición de maquinaria y equipo?
3. ¿De qué manera los métodos de pronóstico cuantitativos se complementan con los métodos cualitativos?
4. ¿Por qué cuando se calcula la capacidad de una planta también se toma en cuenta la capacidad ociosa?
5. ¿Cuál es una forma de reducir los costos de la capacidad ociosa de un hotel?
6. ¿Por qué la mano de obra es parte de la capacidad con que cuenta una organización en general?
7. ¿Cómo explicarías en qué consiste el método de pronóstico de ponderación de factores?
8. ¿Por qué la capacidad de los departamentos es uno de los factores para el pronóstico de corto plazo?
9. Explica brevemente en qué ocasiones es útil el método de analogía histórica.





10. ¿Cuáles son las ventajas del método de simulación?
11. ¿Por qué la contratación de *outsourcing* o maquila se considera preferentemente para el corto plazo?
12. Cita y explica los puntos centrales que deben considerarse cuando se utiliza el *outsourcing*.

# EXAMEN PARCIAL

## (de autoevaluación)



### ***I. Selecciona la respuesta correcta.***

1. ¿Cuál es una de las bases para el cálculo de la capacidad?

<input type="radio"/> a) La mano de obra	<input type="radio"/> b) El tamaño de la planta
<input type="radio"/> c) El pronóstico de producción	<input type="radio"/> d) El tamaño de los lotes

2. ¿Cuál es el método de pronóstico que considera que los datos de periodos muy atrasados deben eliminarse porque es poco probable que se repitan?

<input type="radio"/> a) Regresión lineal simple	<input type="radio"/> b) Promedios simples
<input type="radio"/> c) Promedios móviles	<input type="radio"/> d) Promedios ponderados

3. ¿Qué tipo de pronóstico se utiliza cuando se van a introducir nuevas líneas de productos?

<input type="radio"/> a) Largo plazo	<input type="radio"/> b) Corto plazo
<input type="radio"/> c) Mediano plazo	

4. ¿Cuál es el método cualitativo de pronóstico utilizado preferentemente cuando se van a lanzar al mercado nuevos productos?

<input type="radio"/> a) Analogía histórica	<input type="radio"/> b) Encuesta a clientes
<input type="radio"/> c) Fuerza de ventas	<input type="radio"/> d) Pruebas de mercado

5. ¿Cuál es el método gráfico que permite comparar los resultados de diferentes alternativas de solución, incluyendo la de no hacer nada?

<input type="radio"/> a) Árboles de decisiones	<input type="radio"/> b) Simulación
<input type="radio"/> c) Filas de espera	<input type="radio"/> d) Punto de equilibrio

6. Opción para incrementar la capacidad; no exige grandes inversiones.

<input type="radio"/> a) <i>Outsourcing</i> o maquila	<input type="radio"/> b) Arrendamiento financiero
<input type="radio"/> c) Factoraje financiero	<input type="radio"/> d) Tercerización

7. ¿En qué filosofía se basa la resolución de problemas desde la perspectiva de la teoría de las restricciones?

<input type="radio"/> a) Mejora continua	<input type="radio"/> b) Cuello de botella
<input type="radio"/> c) Eficiencia y productividad	<input type="radio"/> d) Políticas de operación

8. Indicador de la teoría de las restricciones que representa la velocidad a la cual una organización genera dinero a través de las ventas.

<input type="radio"/> a) <i>Throughput</i>	<input type="radio"/> b) Razón de rotación
<input type="radio"/> c) Gasto de operación	<input type="radio"/> d) Razón de recuperación

9. Cuando se excede la capacidad de los recursos de la producción, si no se da un aumento, podemos empezar a tener deseconomías de escala.

<input type="radio"/> a) Verdadero	<input type="radio"/> b) Falso
------------------------------------	--------------------------------

10. ¿Cómo se conoce el ritmo al que llegan las unidades al sistema y se mide en unidad de tiempo?

<input type="radio"/> a) Llegada	<input type="radio"/> b) Disciplina de fila
<input type="radio"/> c) Tasa de llegada	<input type="radio"/> d) Tasa de atención

# RESPUESTAS

## EXAMEN DE AUTOEVALUACIÓN



En este apartado encontraras las respuestas al examen de esta unidad.

Unidad 6
I. Solución
1. <b>a</b>
2. <b>c</b>
3. <b>a</b>
4. <b>a</b>
5. <b>a</b>
6. <b>b</b>
7. <b>a</b>
8. <b>a</b>
9. <b>a</b>
10. <b>c</b>

# Estrategias de localización

## OBJETIVO PARTICULAR

El alumno aplicará modelos para la localización de sistemas productivos de organizaciones.

## TEMARIO DETALLADO (8 horas)

### 7. Estrategias de localización

#### 7.1. Estrategias genéricas de localización

7.1.1. En base a insumos

7.1.2. En base a mercados

7.1.3. En base a factores ecológicos, sociales, culturales, legales y económicos

#### 7.2. Decisiones en tipo de instalaciones y su localización

7.2.1. Expansión de instalaciones

7.2.2. Reubicación de instalaciones

7.2.3. Nueva localización

#### 7.3. Factores que afectan las decisiones de localización en manufactura

7.3.1. Clima laboral favorable

7.3.2. Proximidad a mercados

7.3.3. Calidad de vida

7.3.4. Proximidad a proveedores y recursos

7.3.5. Proximidad a las instalaciones de empresa matriz

7.3.6. Costos de servicios públicos, impuestos y bienes raíces

7.3.7. Otros factores

7.4. Factores que afectan las decisiones de localización en servicios

7.4.1. Proximidad a los clientes

7.4.2. Costos de transporte y proximidad a los mercados

7.4.3. Localización de los competidores

7.4.4. Factores específicos del lugar

7.5. Métodos cuantitativos y cualitativos para la localización

7.5.1. Análisis de factores

7.5.2. Punto de equilibrio

7.5.3. Método de centro de gravedad

7.5.4. Método del transporte

7.5.5. Método de los factores ponderados

7.5.6. Método heurístico de Ardalan

# ACTIVIDAD DIAGNÓSTICA

## LO QUE SÉ



*Texto en línea.*

Responde las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles son las decisiones estratégicas del área de operaciones?
2. ¿Cuál es la relación de la estrategia de operaciones con la estrategia corporativa?
3. ¿Son prioridades de la estrategia de operaciones el costo y la calidad?
4. ¿La rapidez en la entrega de un producto afecta únicamente al proceso de producción?
5. ¿Cuáles son las prioridades competitivas de una organización?



# ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE



**Unidad 7, actividad inicial *Adjuntar archivo*.** A partir del estudio de la bibliografía específica sugerida, elabora un mapa conceptual u [organizador gráfico](#) con los temas de la unidad. Puedes auxiliarte de algunos programas como Mindjet [MindManager](#).

1. **Unidad 7, actividad 1. *Adjuntar archivo*.** Mediante el método del centro de gravedad, resuelve el siguiente problema.

Una cadena de seis tiendas de autoservicio tiene establecimientos en Monterrey, Guadalajara, Zacatecas, Hermosillo, Distrito Federal, y Toluca, los cuales reciben mercancía desde un centro de distribución ubicado en Aguascalientes. La empresa desea determinar la localización de un almacén central para abastecer a todas las ciudades mencionadas.

Ubicaciones	Coordenadas	Contenedores mensuales
Monterrey		3,000
Guadalajara		4,100
Zacatecas		1,500
Hermosillo		2,650
Distrito Federal		6,500
Toluca, Edo. México		5,100

Para determinar las coordenadas y poder llevar a cabo el procedimiento de cálculo, consulta un mapa de México. Ten como referencia la longitud y latitud en que se encuentra cada una de las ciudades.

2. **Unidad 7, actividad 2. *Adjuntar archivo*.** Mediante el método de análisis de punto de equilibrio, resuelve el siguiente problema.

Una empresa que fabrica juguetes está considerando aumentar su capacidad instalada, para lo que piensa abrir una nueva planta. Las cuatro ubicaciones que analiza son Parque Industrial Lerma, Parque Industrial Cuautitlán, Cd. Industrial Lagos de Moreno y Zona Industrial Vallejo. El volumen de producción que pretende alcanzar es de 10 255 unidades anuales, a un precio de venta de \$950.00 cada unidad.

Los costos que determinó para cada ubicación se muestran a continuación.

Ubicación	Costos fijos anuales	Costos variables anuales (unitarios)
Parque Industrial Lerma	400,000.00	70.00
Parque Industrial Cuautitlán	450,000.00	68.00
Cd. Industrial Lagos de Moreno	700,000.00	45.00
Zona Industrial Vallejo	580,000	37.00

3. **Unidad 7, actividad 3. *Adjuntar archivo.*** Analiza atentamente los videos del método de transporte que encontrarás en las siguientes direcciones de Internet. Posteriormente, con base en su contenido, elabora un cuadro comparativo de las ventajas y desventajas del método.



[“Explicación modelo de transporte 1”](#)

Explicación modelo de transporte – parte 1

Obtenido de: <https://www.youtube.com/watch?v=jlz5NqkDR6A>

Consultado: 3 de marzo de 2017



[“Explicación modelo de transporte 2”](#)

Explicación modelo de transporte – parte 2

Obtenido de: <https://www.youtube.com/watch?v=3p686BMb1J4>

Consultado: 3 de marzo de 2017

4. **Unidad 7, actividad complementaria. *Adjuntar archivo.*** A partir del estudio de la unidad, realiza la actividad que tu asesor te indicará en el foro de la asignatura.

# ACTIVIDAD INTEGRADORA

## LO QUE APRENDÍ



*Adjunta tu archivo.*

En no más de cuatro renglones, responde puntualmente cada pregunta.

1. ¿Cuáles son las consideraciones para ubicar las instalaciones de servicio?
2. ¿Cuál es el método que se utiliza para determinar la ubicación de un centro de distribución que abastezca varios puntos?
3. ¿Cuál es la relevancia de localizar las instalaciones cerca del mercado?
4. ¿El servicio que presta un dentista en su consultorio se conoce con "in situ"?
5. ¿Cuántos sistemas existen según el criterio del grado de contacto con el cliente?

# CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO



***Adjuntar archivo. Responde las siguientes preguntas.***

1. ¿En qué consiste la estrategia genérica de localización con base en insumos?
2. ¿Cuál es la desventaja de la reubicación de una planta?
3. ¿Cómo puede impactar la localización de las instalaciones en el costo de producción?
4. ¿Qué método de ubicación de las instalaciones considera los costos fijos y los costos variables para determinar la mejor localización?
5. ¿Cuál método de localización de la planta se utiliza mayoritariamente en la decisión de ubicación de una empresa de servicios?

# EXAMEN PARCIAL

## (de autoevaluación)



### *I. Selecciona la respuesta correcta.*

1. El crecimiento de los mercados no es un factor determinante para la ubicación de las instalaciones.

a) Verdadero

b) Falso

2. Es conveniente ubicarse cerca de los proveedores cuando las materias primas son perecederas, los materiales voluminosos y el costo de transporte alto.

a) Verdadero

b) Falso

3. Las cargas consolidadas contribuyen a la disminución del costo de transporte de mercancías.

a) Verdadero

b) Falso

4. Cuando se pretende establecer una nueva localización de las instalaciones, es necesario desarrollar un proyecto de inversión que ayude a los inversionistas a tomar una mejor decisión.

a) Verdadero

b) Falso

5. Una forma de estar cerca de los mercados es el establecimiento de alianzas estratégicas.

a) Verdadero

b) Falso

6. La logística de la cadena de suministros es una posibilidad de recibir en tiempo y forma las materias primas y los materiales para la producción, aun cuando no exista cercanía con las instalaciones de los proveedores.

- |                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| <input type="radio"/> a) Verdadero | <input type="radio"/> b) Falso |
|------------------------------------|--------------------------------|

7. En la mayoría de los sistemas de alto contacto con los consumidores, es necesario que las instalaciones se ubiquen cercanas a estos últimos.

- |                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| <input type="radio"/> a) Verdadero | <input type="radio"/> b) Falso |
|------------------------------------|--------------------------------|

8. ¿Cuál es el método de localización de las instalaciones que asigna valores ponderados a las variables externas de la organización?

- |   |  |
|---|--|
| <input type="radio"/> a) Centro de gravedad       | <input type="radio"/> b) Punto de equilibrio   |
| <input type="radio"/> c) Calificación de factores | <input type="radio"/> d) Heurística de Ardalan |

9. El método de \_\_\_\_\_ se inicia colocando las ubicaciones existentes en un sistema de cuadrícula coordenada. La selección de coordenadas es totalmente arbitraria. El empleo de longitud y latitud puede resultar útil

- |   |   |
|---|---|
| <input type="radio"/> a) Centro de gravedad       | <input type="radio"/> b) Método de transporte |
| <input type="radio"/> c) Calificación de factores | <input type="radio"/> d) Heurística Arnana    |

10. Son los elementos del costo de producción.

- |   |  |
|---|--|
| <input type="radio"/> a) Materia prima directa, mano de obra directa y gastos directos                  | <input type="radio"/> b) Materia prima directa, gastos indirectos y mano de obra directa   |
| <input type="radio"/> c) Materia prima directa, mano de obra variable directa y gastos fijos indirectos | <input type="radio"/> d) Materia prima indirecta, mano de obra directa y gastos indirectos |



11. La ubicación de las instalaciones impacta directamente en los costos de distribución.

a) Verdadero

b) Falso

12. El método de centro de gravedad es recomendable para encontrar más de una ubicación que pueda atender a un determinado número de clientes.

a) Verdadero

b) Falso

# RESPUESTAS

## EXAMEN DE AUTOEVALUACIÓN



En este apartado encontraras las respuestas al examen por unidad.

Unidad 7
I. Solución
1. <b>b</b>
2. <b>a</b>
3. <b>a</b>
4. <b>a</b>
5. <b>a</b>
6. <b>a</b>
7. <b>a</b>
8. <b>c</b>
9. <b>a</b>
10. <b>b</b>
11. <b>a</b>
12. <b>b</b>



# **Estrategias de distribución de instalaciones**

## OBJETIVO PARTICULAR

El alumno será capaz de analizar las ventajas y desventajas de diferentes estrategias de distribución de instalaciones.

## TEMARIO DETALLADO (8 horas)

### 8. Estrategias de distribución de instalaciones

- 8.1. Concepto e importancia de la distribución de instalaciones
- 8.2. Objetivos de la distribución de instalaciones
- 8.3. Distribución de instalaciones congruentes con las estrategias de operaciones
  - 8.3.1. Manejo de materiales
  - 8.3.2. Por procesos
  - 8.3.3. Por productos
  - 8.3.4. Manufactura celular
  - 8.3.5. Posición fija
  - 8.3.6. Mixtas
  - 8.3.7. Nuevas tendencias en distribución de instalaciones para manufactura

# ACTIVIDAD DIAGNÓSTICA

## LO QUE SÉ



*Texto en línea.*

Responde las siguientes preguntas.

1. ¿Cuáles son los tipos de procesos que se utilizan en la industria manufacturera?
2. ¿Cómo se define el estudio del trabajo?
3. ¿En qué consiste el estudio de tiempos y movimientos?
4. ¿Cómo se define el concepto capacidad en las instalaciones?
5. ¿Qué significa el flujo eficiente de los procesos de producción?

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE



**Unidad 8, actividad inicial *Adjuntar archivo*.** A partir del estudio de la bibliografía específica sugerida, elabora un mapa conceptual u [organizador gráfico](#) con los temas de la unidad. Puedes auxiliarte de algunos programas como Mindjet [MindManager](#).

1. **Unidad 8, actividad 1. *Adjuntar archivo*.** Investiga cómo están distribuidas las oficinas de una sucursal bancaria. Luego, argumenta brevemente acerca de cómo esta distribución contribuye a que la operación sea eficiente y a que el cliente se sienta seguro y cómodo.
2. **Unidad 8, actividad 2. *Adjuntar archivo*.** Investiga sobre la distribución de una biblioteca y determina si en este caso las salidas de emergencia cumplen con la premisa de seguridad ante incendios o terremotos. Justifica tu respuesta.
3. **Unidad 8, actividad 3. *Adjuntar archivo*.** Revisa el siguiente video, con base en el contenido, responde las preguntas.



[“Airbus A380 Gigante de los cielos”](#)

Airbus A380 Gigante de los cielos 1

Obtenido de: [https://www.youtube.com/watch?v=Gv-5\\_0u5tNo](https://www.youtube.com/watch?v=Gv-5_0u5tNo)

Consultado: 3 de marzo de 2017

- a) ¿Cuál es el tipo de distribución de instalaciones que utiliza la empresa del video?
- b) Según tu criterio, ¿en qué premisas se basó la empresa que muestra el video para adoptar esa distribución de instalaciones?

4. **Unidad 8, actividad 4. *Adjuntar archivo.*** Consulta la siguiente dirección de Internet. Después de analizar cuidadosamente el contenido del video, compáralo con el video de la actividad 3, y contesta las preguntas.



[“Mega Fábrica – Lamborghini Aventador”](#)

Mega Fábrica – Lamborghini Aventador (Completo)

Obtenido de: <https://www.youtube.com/watch?v=xr6wZMHu9NA>

Consultado: 3 de marzo de 2017

- ¿Cuál es el tipo de distribución que se observa en este video?
  - ¿Existe una diferencia entre las distribuciones de instalaciones que se observan en los videos?
  - En caso afirmativo, ¿por qué consideras que existe diferencia si ambas son "megafábricas"?
  - ¿Por qué piensas que esta empresa optó por esa distribución de instalaciones?
5. **Unidad 8, actividad complementaria. *Adjuntar archivo.*** A partir del estudio de la unidad, realiza la actividad que tu asesor te indicará en el foro de la asignatura.

# ACTIVIDAD INTEGRADORA

## LO QUE APRENDÍ



*Adjunta tu archivo.*

En no más de cuatro renglones, responde puntualmente cada pregunta.

1. ¿Cuántos y cuáles son los tipos de distribución de las instalaciones?
2. ¿Cuál es el tipo de distribución que se recomienda cuando el proceso de producción es un taller de tareas?
3. ¿Cuáles son las ventajas de una distribución adecuada?
4. ¿Por qué la distribución de las instalaciones es una decisión estratégica del área de operaciones?
5. ¿De qué manera la distribución en U es diferente de las otras distribuciones?
6. ¿El volumen de producción impacta en la decisión de la distribución de las instalaciones?

# CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO



***Adjuntar archivo. Responde las siguientes preguntas.***

1. ¿Cuáles son las premisas para la determinación de la distribución de las instalaciones?
2. Con base en todo lo estudiado, ¿por qué dirías que el volumen de producción es importante para la distribución de las instalaciones?
3. ¿En qué casos se recomienda la distribución por procesos?
4. Reflexiona y enlista al menos cinco empresas que utilicen la distribución por manejo de materiales.
5. ¿En qué tipo de producción los productos pasan de un proceso a otro sin detenciones o retrocesos?
6. En tu opinión, ¿de qué manera influye la distribución de las instalaciones en la seguridad del personal?

# EXAMEN PARCIAL

## (de autoevaluación)



### ***I. Selecciona la respuesta correcta.***

1. La distribución de planta es un concepto relacionado con la disposición y ubicación de los escritorios, personal administrativo, oficinas, sala de juntas, pasillos y espacios comunes dentro de las instalaciones productivas propuestas o ya existentes.

a) Verdadero

b) Falso

2. La importancia de la distribución de la planta radica en que busca organizar estos los elementos tecnológicos, físicos y humanos, de manera que se asegure la fluidez del flujo de trabajo, materiales, personas e información a través del sistema productivo.

a) Verdadero

b) Falso



3. Selecciona los incisos que incluyan algunos objetivos de la distribución de las instalaciones.

<input type="radio"/> a) Optimizar el arreglo de máquinas, hombres, materiales y servicios auxiliares para maximizar la eficiencia en la planta.	<input type="radio"/> b) Satisfacer las necesidades del personal asociado con el sistema de producción.
<input type="radio"/> c) Eficiencia en los procesos contables.	<input type="radio"/> d) Reducción de los peligros que afectan a los empleados
<input type="radio"/> e) Mejorar la relación entre supervisores y empleados	<input type="radio"/> f) Disminución la carga de trabajo en el departamento de recursos humanos
<input type="radio"/> g) Utilización máxima del espacio disponible	<input type="radio"/> h) Utilización efectiva de la mano de obra
<input type="radio"/> i) Flexibilidad en la ordenación para facilitar reajustes o ampliaciones	

4. La distribución por \_\_\_\_\_ se recomienda cuando se fabrican bienes de gran magnitud.

<input type="radio"/> a) Proceso	<input type="radio"/> b) Producto
<input type="radio"/> c) Posición fija	<input type="radio"/> d) Complejidad

5. Cuando la maquinaria y equipo son de uso general, es decir, pueden utilizarse para la fabricación de diversos productos, se recomienda la distribución con enfoque:

<input type="radio"/> a) Al producto	<input type="radio"/> b) Al proceso
<input type="radio"/> c) Fijo	<input type="radio"/> d) Eficiente

6. Las disposiciones modernas de distribución de planta promueven \_\_\_\_\_, con lo que tienen capacidad de pasar rápidamente a la producción de nuevos modelos de productos o a diferentes tasas de producción.

- |   |   |
|---|---|
| <input type="radio"/> a) La flexibilidad                    | <input type="radio"/> b) La motivación en los empleados |
| <input type="radio"/> c) Una distribución con enfoque móvil | <input type="radio"/> d) Una distribución productiva    |

7. La distribución por \_\_\_\_\_ es utilizada por las empresas que manejan altos volúmenes de producción y un proceso que requiere alto grado de estandarización en los productos.

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <input type="radio"/> a) Proceso       | <input type="radio"/> b) Producto    |
| <input type="radio"/> c) Posición fija | <input type="radio"/> d) Complejidad |

8. Si el producto o bien permanece estático durante todo el proceso de producción, se recomienda la distribución con enfoque

- |                                      |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="radio"/> a) Al producto | <input type="radio"/> b) Al proceso |
| <input type="radio"/> c) Fijo        | <input type="radio"/> d) Eficiente  |

9. Las plantas grandes, como las ensambladoras de aviones, suelen orientar su distribución con un enfoque al producto, porque todos se centran en un solo producto.

- |                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| <input type="radio"/> a) Verdadero | <input type="radio"/> b) Falso |
|------------------------------------|--------------------------------|

# RESPUESTAS

## EXAMEN DE AUTOEVALUACIÓN



En este apartado encontraras las respuestas al examen por unidad.

UNIDAD 8
I. Solución
1. <b>a</b>
2. <b>a</b>
3. <b>a, d, g, h, i</b>
4. <b>c</b>
5. <b>b</b>
6. <b>a</b>
7. <b>b</b>
8. <b>b</b>
9. <b>b</b>

# **Herramientas para la toma de decisiones en operaciones**

## OBJETIVO PARTICULAR

El alumno será capaz de tomar decisiones, aplicando modelos de punto de equilibrio, la matriz de decisiones y árbol de decisiones.

## TEMARIO DETALLADO (4 horas)

### **9. Herramientas para la toma de decisiones en operaciones**

#### 9.1. Toma de decisiones

9.1.1. Proceso de toma de decisiones

9.1.2. Métodos cualitativos de toma de decisiones

9.1.3. Métodos cuantitativos de toma de decisiones: matriz de resultados, árbol de decisiones y punto de equilibrio

---

# ACTIVIDAD DIAGNÓSTICA

## LO QUE SÉ



*Adjuntar archivo.*

Revisa el siguiente video. Luego, redacta un ensayo (de máximo tres cuartillas) sobre la relación que hay entre el método de ponderación de factores, el diagrama de causa-efecto y el análisis FODA, con la toma de decisiones en el área de operaciones.



["Proceso de toma de decisiones"](http://www.youtube.com/watch?v=pZ9YdAVw5kQ)

Proceso de toma de decisiones  
Obtenido de: <http://www.youtube.com/watch?v=pZ9YdAVw5kQ>  
Consultado: 3 de marzo de 2017

# ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE



**Unidad 9, actividad inicial *Adjuntar archivo*.** A partir del estudio de la bibliografía específica sugerida, elabora un mapa conceptual u [organizador gráfico](#) con los temas de la unidad. Puedes auxiliarte de algunos programas como Mindjet [MindManager](#).

- Unidad 9, actividad 1. *Adjuntar archivo*.** ¿Qué métodos cualitativos y qué métodos cuantitativos para la toma de decisiones recomiendas a una empresa que desea introducir un nuevo producto al mercado? En máximo dos cuartillas, explica por qué sugieres tales métodos.
- Unidad 9, actividad 2. *Adjuntar archivo*.** Elabora un flujograma del proceso de toma de decisiones; utiliza un ejemplo de toma de decisión para ilustrar cada etapa del proceso. Posteriormente, en una cuartilla, escribe una reflexión donde expliques la importancia de seguir el proceso y no saltar ningún paso.
- Unidad 9, actividad 3. *Adjuntar archivo*.** En un cuadro comparativo, enlista las diferencias entre el método cuantitativo y el cualitativo de toma de decisiones. Asimismo, en otro cuadro, plasma las ventajas y desventajas de cada uno de esos métodos, según tu criterio.

	Método cualitativo de toma de decisiones	Método cuantitativo de toma de decisiones
Diferencias		



	Ventajas	Desventajas
Método cualitativo de toma de decisiones		
Método cualitativo de toma de decisiones		

4. **Unidad 9, actividad complementaria.** *Adjuntar archivo.* A partir del estudio de la unidad, realiza la actividad que tu asesor te indicará en el foro de la asignatura.



# ACTIVIDAD INTEGRADORA

## LO QUE APRENDÍ



*Adjunta tu archivo.*

Con la siguiente información, elabora un árbol de decisión.

La empresa Plásticos para el Hogar, S. A. ha desarrollado un nuevo material para fabricar envases, doblemente resistente, muy ligero y térmico. Una empresa de la competencia ha puesto sobre la mesa su propuesta de comprar la fórmula por \$16,000,000.00.

Una alternativa más que está considerando la empresa Plásticos para el Hogar S. A. es realizar un estudio de mercado para determinar la probabilidad de éxito y así definir si adquiere o no la maquinaria necesaria para fabricar el material innovador y a la vez utilizarlo para los envases que comercializa; el estudio de mercado le cuesta \$5,000,000.00. Si los resultados del estudio son desfavorables, los directivos calculan que podrán vender la fórmula en \$9,000,000.00; y si fueran favorables, podrán vender la fórmula en \$32,000,000.00.

Si la empresa decide fabricar sus envases con la nueva fórmula, ésta tendría un rendimiento de \$50,000,000.00, pero en caso de fallar el producto podría tener una pérdida de \$10,000,000.00. ¿Qué debe hacer la empresa?

# CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO



***Adjuntar archivo. Responde las siguientes preguntas.***

1. Con tus palabras, describe el proceso de toma de decisiones.
2. Describe la diferencia entre los métodos cualitativos y los cuantitativos en la de toma de decisiones.
3. Escribe las ventajas y desventajas de los métodos cualitativos en comparación con los cuantitativos.
4. Enlista y describe tres métodos cualitativos y tres cuantitativos.

# EXAMEN PARCIAL

## (de autoevaluación)



### *I. Relaciona las siguientes columnas.*

<input type="checkbox"/> 1. En este paso del proceso de toma de decisiones, determinaremos las causas del problema y sus consecuencias, y se recogerá la máxima información sobre el mismo. En esta ocasión, la pregunta a responder es ¿cuáles son las opciones posibles?	a) Métodos cualitativos
<input type="checkbox"/> 2. Es una de las principales reglas al hacer una lluvia de ideas.	b) Pone en práctica las medidas tomadas
<input type="checkbox"/> 3. Es una herramienta de evaluación que prioriza una lista de opciones.	c) Método Delphi
<input type="checkbox"/> 4. Una vez tomada la decisión, debemos llevarla a la práctica y observar su evolución. Aquí reflexionamos sobre si es correcta esa decisión.	d) Matriz de decisiones
<input type="checkbox"/> 5. Método para predecir el futuro utilizando expertos en el área a la cual pertenece el problema.	e) Análisis del problema
<input type="checkbox"/> 6. Son técnicas enfocadas a la calidad de información para comprobar su veracidad.	f) Se prohíben las críticas

# RESPUESTAS

## EXAMEN DE AUTOEVALUACIÓN



En este apartado encontraras las respuestas al examen por unidad.

Unidad 9
I. Solución
1. <b>e</b>
2. <b>f</b>
3. <b>d</b>
4. <b>b</b>
5. <b>c</b>
6. <b>a</b>



**Facultad de Contaduría y Administración**  
**Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia**